

**UNIVERZITET U BEOGRADU  
TEHNIČKI FAKULTET U BORU  
ODSEK ZA MENADŽMENT**

**MAJSKA KONFERENCIJA O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU**



**STUDENSKI SIMPOZIJUM O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU**

**ZBORNIK  
CELIH RADOVA**

**Hotel "ALBO" – Bor  
25-27. maj 2012.**

MAJSKA KONFERENCIJA O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

STUDENTSKI SIMPOZIJUM O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

**Z B O R N I K  
C E L I H R A D O V A**

**Bor, 25-27. maj 2012. godine**

*Naučni odbor - Scientific Board (SB) Konferencije:*

**Prof. dr Živan Živković**, University in Belgrade, Technical faculty in Bor,  
**President of the SB.**

**Prof. dr Aljaž Ule**, University of Amsterdam, Faculty of Economics and Business, CREED - Center for Research in Experimental Economics and political Decision-making, The Netherlands, **vice-president of the SB .**

*Članovi SB-a:*

**Prof. dr Darko Petkovic**, University of Zenica, Bosnia and Herzegovina

**Prof. dr Peter Schulte**, Institute for European Affairs, Germany

**Prof. dr Michael Graef**, University of Applied Sciences Worms, Germany

**Prof. dr Jaka Vadnjaj**, GEA College Ljubljana, Slovenia

**Prof. dr Petar Jovanović**, Faculty of the organizational sciences (FON);  
Belgrade

**Prof. dr Dragana Živković**, University of Belgrade, Technical faculty in Bor

**Prof. dr Geert Duysters**, ECIS (Eindhoven Centre for Innovation Studies),  
Eindhoven University of Technology, Eindhoven, The Netherlands

**Prof. dr Michale. D. Mumford**, The University of Oklahoma, USA

**Prof. dr John. A. Parnell**, School of Business, University of North Carolina-  
Pembroke, Pembroke, USA

**Prof. dr Antonio Strati**, Dipartimento di Sociologia e Ricerca Sociale,  
Universities of Trento and Siena, Italy

**Prof. dr Milorad Banjanin**, Faculty of technical sciences, Novi Sad

**Doc. dr Aca Jovanović**, University of Belgrade, Technical faculty in Bor

**Prof. dr Rajesh Piplani**, Center for Supply Chain Management, Nanyang  
Technological University, Singapore

**Prof. dr Musin Halis**, University of Sakarya, Business and Administration  
Faculty, Serdivan, Turkey

**Prof. dr Rekha Prasad**, Faculty of Management Studies, Banaras Hindu  
University, India

**Prof. dr Ofer Zwikael**, School of Management, Marketing and International  
Business ANU College of Business and Economics The Australian National  
University, Australia

**dr inž. Renata Stasiak-Betlejewska**, Institute of Production Engineering,  
Faculty of Management, The Czestochowa University of Technology Poland

*Organizacioni odbor konferencije MKSM2011:*

**Prof. dr Ivan Mihajlović**, predsednik Organizacionog odbora

**Doc. dr. Ivan Jovanović**, zamenik predsednika Organizacionog odbora

**Doc. dr. Đorđe Nikolić**, zamenik predsednika Organizacionog odbora

**MSc. Milijić Nenad**, PhD student, zamenik predsednika Organizacionog  
odbora

*Organizacioni odbor studenata:*

**MSc. Predrag Đorđević**, PhD student, Predsednika Organizacionog odbora studenata

**Mr Tamara Rajić**, PhD student, zamenik predsednika Organizacionog odbora studenata

**MSc. Marija Savić**, PhD student, zamenik predsednika Organizacionog odbora studenata.



Zbornik celih radova 8. Majske konferencije o stratezijskom menadžmentu – MKSM2012

**Izdavač:** Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Odsek za menadžment

**Za izdavača:** Prof. dr Milan Antonijević, Dekan Tehničkog fakulteta u Boru

**Glavni urednik:** Prof. dr Živan Živković, Tehnički fakultet u Boru

**Tehnički urednik:** Prof. dr Ivan Mihajlović, Tehnički fakultet u Boru

**Elektronska obrada:** MSci Nenad Milijić, Tehnički fakultet u Boru

**ISBN:** 978-86-80987-96-5

**Elektronsko izdanje**

**Bor – Jun 2012.**



**Conference is financially supported by  
the Ministry of Education and Science of  
the Republic of Serbia**

**Konferencija je finansijski podržana od  
Ministarstva prosvete i nauke  
Republike Srbije**

# **MAJSKA KONFERENCIJA O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU**

## Plenary lectures:

### **STRATEGIC PROCESS MANAGEMENT: LESSONS FROM 20 YEARS RESEARCH AND PRACTICE**

***Professor Dr Leo Brecht***

*University of Ulm, Institute of Technology  
and Process Management, Director*

*a: Helmholtzstrasse 22, 89081 Ulm, Germany*

*t: +49 731 50 32301, f: +49 731 50 32309, m: +41 79 601 1814*

*w: <http://www.uni-ulm.de/mawi/itop.html>*

#### **Abstract**

Process management is widely seen as a management task implementing business strategy and anticipating market developments. A process is mainly characterized by adding value to customer groups, by its activity chain, by its performance measurement system exploiting new technologies. Technology becomes the main enabler for process management. In order to structure process management, we apply method engineering techniques coming from systems engineering. A meta-data reference model ensures process management quality. Therefore, process management has become a structured management tool over the last two decades. Recent enhancements focus on process analytics. These techniques support process management mainly in decision making.

***Keywords:*** *process management, systems engineering techniques*

#### **INTRODUCTION**

The transformation of the economy from the industrial to the knowledge age initiates numerous changes such as globalization, enforced competition and new products or services. These changes are enabled by process management. Consider, for example, the process industry segment where many companies have reengineered their whole supply chain – from suppliers to customers.

A business process is a set of activities supported by information technology. Its value creation results from process deliverables provided for internal and external customers. A process has its own management system in place, which is necessary for a process oriented implementation of the business strategy. A company usually concentrates only on a few processes that are critical for the company's business success. Typical processes within a company are product development, supply chain and after sales.

We distinguish between three different types of processes: customer focused processes, support processes and management processes. Process management itself means a customer oriented management endeavour to achieve exceptional performance in those business processes that transcend functional boundaries. Process management is not only a programme for continuous improvement. It is also embedded in an SBU strategy to achieve a number of breakthroughs in the area of internal and external customer satisfaction and to add value to all other stakeholders. The important question is: If we

were a new firm or business unit, how would we design business processes so as to increase external customers' competitiveness or enhance their satisfaction to an extent that would put us all way ahead of our competitors [3]?

Ten major requirements for process management have been derived from action research: (1) Process management is an ongoing management task, (2) it is a task of strategic and operational management, (3) it is established by a management structure, (4) it implements a customer oriented business strategy, (5) it integrates structures, processes and behaviour, (6) it creates transparency in both business processes (inside view) and business process deliverables (outside view), (7) it uses process metrics to evaluate current and future process performance, (8) it is based on existing knowledge and covers external process benchmarks, (9) it is enabled by information systems and (10) uses different techniques and instruments to design and further improve business processes like business analytics.

## FRAMEWORK

Ulrich [9] characterizes management by design, continuous improvement and development of social systems. These terms cover the most important functions of management [5; 7]. By adopting this understanding for the management of business processes, the framework of IT-enabled process management is divided into the following major functions: *process design*, *process improvement* and *process development*.

Process design is responsible for a process or customer oriented implementation of a company's business strategy and exploits the potential of information technology. Process improvement is responsible for continuous planning, controlling and deriving actions to achieve process objectives. Process development covers all tasks that are necessary for the identification and the qualifications of improvement potentials for business processes.

Design and improvement is divided into *strategic* and *operational* process management. Strategic process management defines the process oriented architecture of a company on a high level of abstraction. It defines strategic process targets and plans the inter-processual implementation of business processes. Operative process management is responsible for the intra-processual design and improvement of selected business processes using information technology as an enabler.

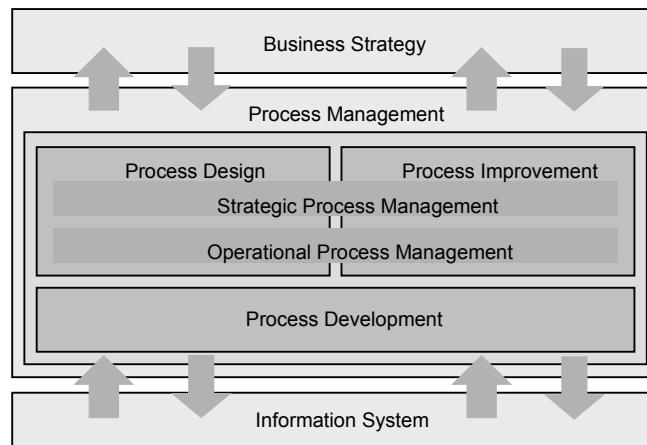


Figure 1. Framework of IT-enabled Process Management

Process management is supported by information systems. Business processes are implemented using different kinds of applications (e.g. ERP-systems) and, in turn, information systems provide all necessary information for the design and improvement of business processes. The systems allow monitoring the organization and deriving actions for further development. The framework of IT-enabled process management is illustrated in figure 1.

## METHOD

After having discussed the framework of IT-enabled process management, we now focus on process management as a method. A method is a systematic procedure to derive different, well-defined deliverables and supports all tasks of designing, improving or even developing different objects.

The description and development of a method is called *method engineering*. Method engineering is an area of research by itself. It has its origin in information systems management and software engineering, where the necessity arises to find ways how to document and develop different methods of software engineering [8; 4; 2]. We use method engineering to describe the content of IT-enabled process management.

Based on Heym [2] the description of a method covers five areas: activities, roles, deliverables, techniques and the meta-data model (see figure 2).

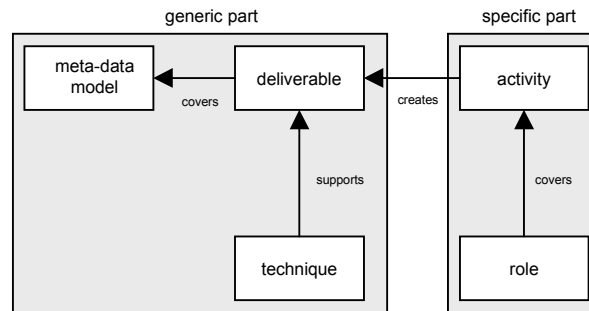


Figure 2. Areas of Method Engineering

An activity is a functional task to produce one or more deliverables. Examples of activities within IT-enabled process management are: defining process targets, deriving improvement actions or designing process deliverables for external customers.

Employees or teams are responsible for tasks, but they perform these tasks in different roles. A role is defined as a summary of tasks, with a well- and pre-defined target. Examples of roles within IT-enabled process management are: process manager, process circle or change agent.

Deliverables are the result or the outcome of activities. Examples might be: a process flow diagram, a list of performance indicators, an action plan or a process progress report.

The techniques are the basic elements of IT-enabled process management. Techniques are validated procedures, helping to derive different deliverables. Examples of techniques in IT-enabled process management are: the technique of planning the company's process architecture, the technique of analysing process deliverables or the technique of process performance measurement. By now these techniques are widely used in practice to support management concerning process related tasks.

## META-DATA MODEL

The meta-data model is the conceptual model of all objects covered by a method. The meta-model is described by a data model including all objects like entity-types, attributes and relationships.

The meta-model's entity types are called meta-model components or meta-entity types. According to Ulrich's definition of management tasks [9] that says: "design means the creation of an institution and its purpose oriented establishment" all design activities of IT-enabled process management cover the conceptual and structural basics and define the rules in which business processes are embedded. These design objects of IT-enabled process management are summarized in a view on the meta-data model which we call the view on *processes and organization* (see figure 3).

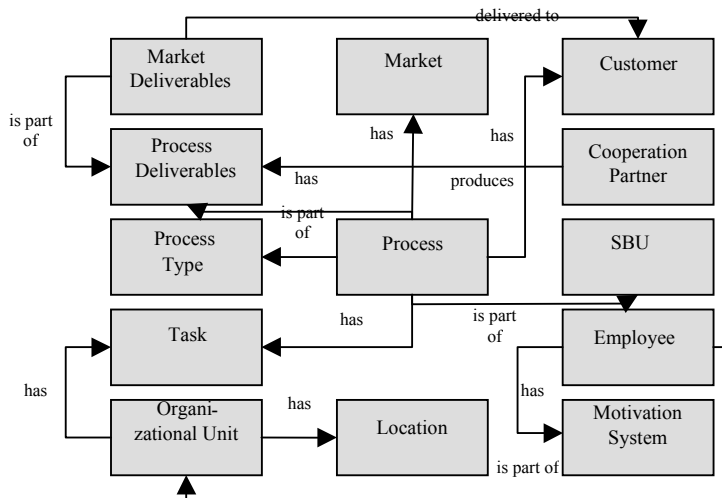


Figure 3. Meta-Entity Types of the Processes and Organization View (Semantic Net)

Ulrich also states that "setting targets, initiating actions and controlling target oriented actions of the system, its components or elements" is part of the management function we call improvement [9]. All business objects that are relevant for process improvement are therefore summarized in the view on *processes and improvement*.

The development of social systems is another management function [9]. Gestaltung und Lenkung müssen sich der Entwicklung unterordnen und begreifen sich als "Aktivitäten im Rahmen eines langfristig und nie vollendeten Entwicklungsprozesses der Institution"<sup>1</sup>. Since we consider process development as an additional task of IT-enabled process management, we are able to define another view on the meta-model. We will call it the view on *processes and potential* covering all business process objects that are relevant for process development.

The design of business processes is mainly characterized by automation and rationalization. Besides this there exists a strong relationship between processes and IT-enabled solutions. The view on processes and information systems covers all business process objects that are relevant for system supported implementation of business processes and its management system.

<sup>1</sup> Design and management have to be subordinate to development and consider themselves as "activities of a long-term and never completed development process of the institution".

IT-enabled implementation, however, is not enough for a successful change of business processes. "Successful leaders of transformational restructuring understand that changes in mental models, attitudes, values, and, ultimately, behaviour are the foundation for successful implementation of these changes in operational and management structures and systems" [1]. This aspect is included into each view as an additional business object.

## **THE INTEGRATED APPROACH**

The integrated approach of IT-enabled process management contains the three functions of process management: process design, process improvement and process development, that form the framework of the approach. Each of these functions has its business objects that have to be designed, improved or developed. These business objects are covered in the meta-data model, with its different views. The views are necessary to reduce the complexity of the model. 41 fundamental business objects (entity types) are part of the meta-model, and each of these business objects is described in detail, including a definition, its attributes, examples and relationships to other fundamental or non-fundamental entity types. The method itself is the key for IT-enabled process management. It works cross-functionally across the dimensions of the framework and provides business process designers, process improvers and even process developers with a unique tool to fulfil their individual tasks.

## **OUTLOOK**

With regard to the tendency towards this process orientation the focus has been set so far on modelling the companies flow structure and on supporting the whole life-cycle of a process. This includes methodical and technical support for process modelling and design but also for implementation.

By now this integrated approach of IT-enabled process management has been disseminated to numerous companies that introduce process management principles. As process improvement is an ongoing task, the approach itself has been developed further. Two areas of research are most important. Area one focuses on the implementation of business process analytics within process management (e.g. predictive analytics, conjoint measurement). Area two comprises the value chain taking the processes of the customer's customer and the supplier's supplier into account as well. An integrated management of this network of business processes is a tremendous challenge since the requirements for an efficient and effective design of the business network, the management system or the information technology support is much more difficult than considering a company by its own and is still not completely solved [6].

## **References**

- [1] Davenport, Th., Need Radical Innovation and Continuous Improvement? Integrate Process Reengineering and TQM, in: Planning Review, 21 (1993) 3, pp. 6-12.
- [2] Heym, M., Method Engineering: Specification and Integration of Development Methods for Information Systems, doctoral dissertation, University of St. Gallen, St. Gallen, 1993.
- [3] Hinterhuber, H. H., Business Process Management: The European Approach, in: Business Change and Reengineering, 2 (1995) 4, pp. 63-73.



- [4] Humphrey, W. S., Kellner, M. I., Software Process Modelling: Principles of Entity Process Models, in Proceedings of the 13<sup>th</sup> International Conference on Software Engineering, IEEE Computer Society Press, Washington, 1989.
- [5] Krüger, W., Organisation of Enterprises, Kohlhammer, Stuttgart, third revised edition 1994.
- [6] Österle, H., Business Engineering, Volume 1: Design Techniques, Springer, Berlin, 1995.
- [7] Schwaninger, M., Management Systems, Campus, Frankfurt/Main, 1994.
- [8] Smolander, K., Lyytinen, K., Tahvanainen, V.-P., Marttiin, P., MetaEdit - A flexible graphical environment for methodology modelling, in Andersen, R., Bubenko jr., J. A., Slovberg (ed.), Proceedings of the Third International Conference CaiSE, Lecture Notes in Computer Science 498, Springer, Berlin, 1991, pp. 168-193.
- [9] Ulrich, H., Management, Haupt, Bern and Stuttgart, 1984.

## **MANAGEMENT OF THE SERBIAN DIASPORA VIRTUAL UNIVERSITY AS A COMPLEX ORGANIZATION**

*Jovan V. Filipovic, Ph.D.*

*Vice-Dean for Quality and International Cooperation*

*Faculty of Organizational Sciences*

*University of Belgrade, Serbia*

### **Abstract**

The increasing potential of various forms of Diaspora capital (intellectual, social and financial) provides fertile ground for research studies on different aspects of Diaspora. On the other hand, policy makers need to acknowledge that Diaspora is not only an unexploited national resource, but Diaspora communities are also marginalized constituencies.

The study presents results of the research done to gain insight into magnitude and diversity of Diaspora human resource potential, which is both the stimulus and “warp and woof” of the Diaspora Virtual University. Extended data base, which also includes close to 7000 Serbian PhD’s, show that practically there is no a single field (academic, research, cultural, entrepreneurial, and sport) in which Serbian Diaspora is not significantly represented. The findings are further generalized to corroborate claims of the importance of Diaspora virtual universities for the creation of knowledge economy frameworks in other countries with significant Diaspora.

The model of the Serbian Diaspora Virtual University (SDVU) embodies a framework designed to enhance transformation of brain drain into brain gain through brain chain (networks) and the enabling processes for the purpose of improving administration performance.

Transnational structures, described as “societal relations spanning pluri-locally above and between the traditional container spaces of national societies” (Pries, 2005:176), convert into Diaspora when “Motherland” becomes apparent, and transnational community of experts in Diaspora may develop into a Diaspora Virtual University. In fact, Diaspora

Virtual University may be the nucleus and, eventually, the hub of congregation of experts living in Diaspora.

Founded in Diaspora studies literature, philosophical interpretations of virtual and CST (complex (chaordic) system thinking), economic and innovation theory and backed by the analysis of Serbian intellectual Diaspora, the study “Management of the Serbian Diaspora Virtual University as a Complex Organization” is intended to serve as a theoretical and practical resource for academics and researchers, policy makers, people of entrepreneurial spirit and business people both in the Motherlands and worldwide, including Diasporas. The intent is to present the reader with a flexible, malleable approach to Diaspora Virtual University (DVU), one that invites a diverse and creative method of interpretation. The study intends to distill a clear philosophy on which the DVU concept will be founded and to come up with an operational design capable of instilling life into it. I have approached this research largely from empirical and theoretical perspectives, as a member of the Serbian intellectual Diaspora and a scholar, validating my *findings with the results of a survey designed* for this purpose and conducted within a representative segment of the Serbian intellectual Diaspora.

Summarizing the findings, there is absolutely no doubt that:

1. Adapted model of a virtual organization, integrated with CAF (Common Assessment Framework, which is based on the excellence model of the European Foundation for Quality Management-EFQM), can be applied to expert transnational networks which can be integrated into a Diaspora Virtual University.
2. Appropriate leadership positively influences the development of Diaspora Virtual University as the nucleus and, eventually, the hub of congregation of experts, as free spirits and agents, transnationally living in Diaspora.
3. The role of the government (public administration) as creator of the appropriate environment and provider of the necessary resources (enabling conditions) positively influences promotion of Diaspora-Motherland partnership.

**Keywords:** *Diaspora Virtual University, Serbian Diaspora, Diaspora networks, expert Diaspora, brain-chain, complex organization.*

## Conference papers:

### EVALUATING THE LIFE CYCLE COSTS OF PLANT ASSETS

*Markus Gram, Werner Schroeder*

*Montanuniversitaet Leoben / Chair of Economic- and Business Management, Peter Tunner  
StraSe 25-27 / A-8700 Leoben*

#### Abstract

This paper shows the results of the working group "Asset life cycle management" of the Austrian Scientific Maintenance and Asset Management Association (VIA). One purpose of the research activities is to create a generic life cycle model for physical assets which includes all costs in every phase of the asset life cycle. The first step of the work is a literature review determining the most established LCC models. This is the input for discussing the main quality criteria (completeness, objectivity, reliability and practicability) of such frameworks with the participating industrial companies. A general model is deduced from existing approaches and the determined costs are evaluated by the companies with respect to priority and practical relevance. The result of the evaluation shows which costs are taken into account for investment decisions. Another outcome of the study is the verification of importance of the proposed costs for industrial companies, especially for the process industry. The derived LCC framework is the basis for developing a calculation tool and subsequently, for further research in the field of uncertainty-based methodologies for LCC analyzing of plant assets.

#### INTRODUCTION

The increasing significance of indirect costs in investment decisions has moved the total cost contemplation into the focus instead of only viewing on acquisition costs. This trend will be reinforced by rising energy- and material costs. Due to this development companies as well as industrial associations have started to deal with life cycle models as part of a strategic cost management. The aim of these models is to provide a complete and accurate registration of all connected costs over the investments life cycle. The increasing proliferation of these models is associated with a limited scientific contemplation [1]. Basically two trends can be distinguished. On the one hand specific calculation models are pointed out. These frameworks are based on case studies or are developed for particular industrial sectors. On the other hand guidelines are shown to support the step by step development of a company-specific model. In general standard models and standardized structures for the calculation of cost categories and cost drivers are missing. The need for research is therefore in the development of standard models with appropriate cost categories and cost drivers. This could be the basis for industry- and company-specific adjustments.

So the first target of this paper is to determine the most established LCC models by reviewing literature. This is the input for discussing the completeness and practical relevance of such frameworks. Then a standardized model is deduced from existing

approaches. Before discussing the most established LCC models the next sections provide the background and a brief introduction into plant asset management as well as into the asset life cycle.

## PLANT ASSET MANAGEMENT

Plant asset management is defined as a strategic, integrated set of comprehensive processes (financial, management, engineering, operation and maintenance) to gain greatest lifetime effectiveness, utilization and return from physical assets (production and operation equipment and structures) [2]. To gain even greater value, the asset management process should extend from design, procurement and installation through operation, maintenance and retirement, i.e. over the complete life cycle. Plant asset management as a corporate activity focuses on the tangible fixed assets (plants/manufacturing equipment). [3] Plant asset management contains activities and as well as decision making and covers the asset life cycle phases of investment (including asset design and asset provision), operations and maintenance (including improvement and administration) and decommissioning of tangible fixed assets (see figure 1). The fields of activities as well as the aims of asset management are discussed as followed.

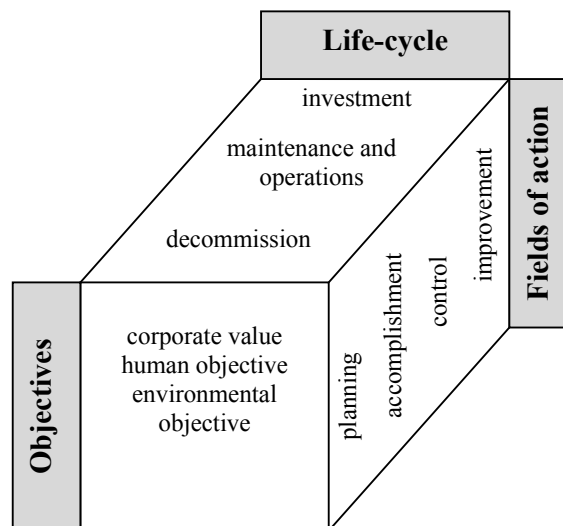


Figure 1. Plant asset management: objectives, life cycle and fields of action based on [4]

Asset management activities have to be designed, implemented and controlled through appropriate decision and management processes. Fields of action include planning, accomplishment, control and improvement of all activities related to plant asset management, the activities are supported with information systems [5]. Derived from the main objectives of a company (particularly the long-term increase of the corporate value), asset management sub-goals have to be formulated that make a significant contribution to the operational and sustainability performance of a company possible. In sequence of the asset life cycle (investment, operations and maintenance, decommission) it requires an aligned asset management framework, which considers the operational human needs (human objective) and the environmental requirements (environmental objective).

## **ASSET LIFE CYCLE**

The life cycle of a plant asset characterizes the economic life time of the asset in a company. The asset life cycle consists of three phases similar to a product life cycle in terms of consumer goods and it begins with the supply of the asset by an investment, the operations and ends with their decommission. The first phase of the asset life cycle is the investment phase. Based on investment needs and investment decisions the projection, purchasing, installation and commissioning of the investment object takes place. As part of the investment an asset is provided and installed. The aim of the provision is either the creation of additional production capacity or the re-placement of worn or overage manufacturing resources. Also rationalization objectives can be realized by investing in new technologies. During the useful life the asset produces goods and services, but at the same time the given using stock of the asset decreases, i.e. the productivity of the asset is declining. Assuring the performance of the assets is the main task of maintenance. All activities which serve to perpetuation, re-establishment or improvement of the using stock are part of the plant maintenance. The tasks of maintenance are divided into inspection, attendance and repair. In the context of maintenance the tasks also have to include simultaneously some improvement and modernization activities at the using stock [6].

The phase of asset operations and maintenance is followed by the phase of disinvestment. Here the decommission takes place, i.e. the asset is dissolved away from the operating process. The need for disinvestment results not only in technical (abrasion of the assets), but also in economic reasons (changing demands, ensuring competitiveness, financing).

## **LIFE CYCLE COSTING**

The decentralized arrangement of the individual business areas (investment, operations and maintenance, decommission) often leads to functional and inconsistent goals. Thus, existing correlations in the various decision areas of plant asset management are not optimally aligned. To achieve the integration of these subsystems with the aim of minimizing the total cost of an investment over its entered life cycle provides the framework of life cycle costing (LCC). Life cycle costs are the sum of all necessary expenses from acquisition to disposal of a machine or system. LCC is focusing on the cost analysis of alternative investment decisions. Thereby a clear definition of the task, a specification of conditions and factors as well as similarly outputs have to be set to enable the comparability of the performances.

In addition to the LCC approach the concept of total cost of ownership (TCO) is also used frequently in literature. Both, LCC and TCO are instruments of the strategic cost management to analyze the total costs of a system. However, a clear separation of these two approaches is often missing in the technical literature. A distinction can be made due to the involvement of transactions costs. In LCC frameworks transaction costs are only partially or not taken into consideration, while TCO takes transaction costs along the supply chain into account. Since this paper focuses on systems with a long useful life, which are not supplied regularly recurring, it is not appropriate to take transaction costs into account. In a literature review to derive a general standardized life cycle model 10 LCC approaches are identified.

Table 1. Overview of existing LCC approaches according to [1]

Model	Industrial sector	Quality criteria				
		Object of observation: System [S] or low-value goods [G]	Guideline [G] or framework [F]	Specified cost categories [yes/no]	Accuracy / uncertainty of the costs [yes/no]	Dependence of the variables [yes/no]
VDMA 34160 [7]	engineering	S	F	Y	N	N
NAFEM [8]	food equipment	S	F	Y	N	N
Kaufmann [9]	food	S	F	Y	N	N
VDI 2884 [10]	plant assets	S	F	Y	N	N
VDV 2315 [11]	traffic	S	F	Y	N	N
DIN EN 60300-3-3 [12]	generic	S/G	G/F	Y	Y	N
UNILIFE LCC [13]	railway	S	F	Y	Y	N
Zehbold [14]	generic	G	G	N	Y	Y
Riezler [15]	generic	S/G	G	N	Y	Y
Kemminer [16]	generic	G	G	N	Y	Y

To deduct a standardized and generic LCC model from this existing approaches, especially for physical plant assets we focused on frameworks and guidelines of engineering standards and industrial associations (VDMA 34160, VDI 2884 and DIN EN 60300-3-3) for further analysis. Other frameworks are too specific (food, traffic, railway) or represent only guidelines without explicit cost categories.

Table 2. Selected LCC frameworks

Designation	Concept	Editor
VDMA 34160: Forecasting model for lifecycle costs of machines and plants	Forecasting model for calculating LCC of machinery, equipment, and components inclusive an excel based calculation tool	German Engineering Federation (VDMA)
Policy VDI 2008: Procurement, operation and maintenance of production equipment using LCC	Preconfigured and extensible policy to calculate LCC of plant assets / production equipment	Association of German Engineers (VDI)
DIN EN 60300-3-3 Dependability management - Part 3-3: Application guide - Life cycle costing (IEC 60300-3-3:2004); German version EN 60300-3-3:2004	General instructions for conducting an analysis of LCC, including the development of the model	German Institute for Standardization (DIN)

The selected three frameworks are not discussed in detail. Basically it can be said, no approach satisfies the claim of completeness. However, each framework or guideline can be expanded for the calculation of LCC in the case of a specific application. To remedy the deficiency of a missing completeness an own LCC model is defined. Goal is to identify and define the holistic nature of possible costs in all phases of system life cycle. In order to perform the detailed costs for the industry, an assessment of cost priority was conducted, take on use of companies from our working group, especially from the process industry.

## EVALUATION PROCESS OF THE LIFE CYCLE COST MODEL

The base of the evaluation process is to define the cost elements of the model. In the literature established asset life models described in Table 2 are used to identify the major costs inside the three phases of the life cycle. The expiration of the evaluation process shows Figure 2.

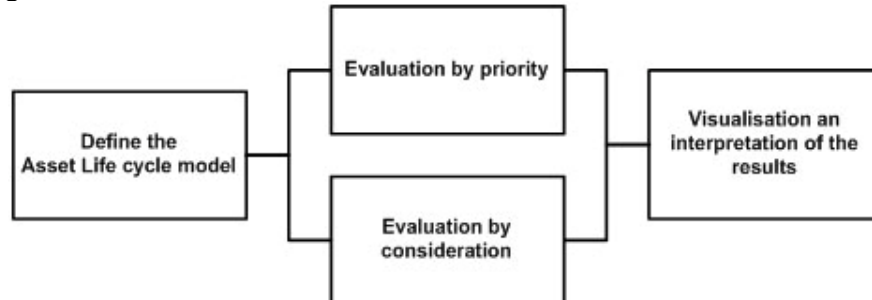


Figure 2. Evaluation process

First, the main structure of the created model is explained. The next step shows and explains the evaluation of the proposed model by the participating companies within the workgroup. For further development of the asset life cycle model the result show which cost elements are important for the participating industries. If it is clear what the focus of interest is, the important cost elements can investigated more detailed.

### Defining the asset life cycle model

The general life cycle of goods pretend a framework to develop a general cost model. At section above, the basic framing includes three phases (equipment acquisition, operational and decommission). The stages of the life cycle can even be subdivided in subgroups. These are activities which are needed to manage the equipment in every phase. Every activity causes different costs which are stated. To describe the main and the substructure a numeration helps to identify the given cost elements. Table 3 describes the numeric logic of the model.

Table 3. Structure of the model

numeration	Description	examples
A.B.C.D	numbering structure	1.1.1, 1.2.1, 1.3.2, ...
A	main life cycle phase	equipment acquisition, operational and decommission
B	subgroups of the phases	research and development, first time operation, maintenance, operations, decommission
C, D	cost elements	tools, energy, testing, ...

The numeration is partitioned in three parts. The first Number (AA) stands for the life cycle phase, in which the cost elements occur. Next part (BB) identifies the subgroups. Subgroups are specific activities inside the main phases. The last component (CC) is the number of the cost element per subgroup. With this numeration each cost element can be identified. Another advantage is the expandability of the model.



## Companies evaluation results and costs matching with the considered life cycle models

Once the main structure of the model is defined, the evaluation is carried out in two stages. First, every company of the workgroup gets a questionnaire to rank the cost elements by importance. This means which elements are of interest for the companies to get recorded. The ranking is like a scale from one to five where five is very important or of interest and one totally negligible. In the final result the value per cost element is the average of the returning ranking. The next evaluation step is to clarify which cost elements are already recorded. The companies get a questionnaire to check the relevant cost elements. The following tables show the final result of the evaluation. Additional the consideration of the cost elements in the existing asset life cycle models is marked.

Table 4. Description and evaluation results of the equipment acquisition phase

Nr.	Description	importance	considered			
		by the companies	by the companies	VDI 2884	DIN EN 60300-3-3	VDMA 34160
<b>1.1</b>	<b>research and development</b>					
1.1.1	data sourcing	2,67	0		X	
1.1.2	research and development process	3	2		X	
1.1.3	Development of maintenance strategies and maintenance plans	3,25	0		X	
1.1.4	program management and administration	2	0		X	
1.1.5	project planning, concept development	3,75	1	X	X	
1.1.6	calculation and engineering	3,75	2		X	
1.1.7	Testing	3,67	0	X	X	
1.1.8	construction and design	4,25	2		X	
<b>1.2</b>	<b>first time operation</b>					
1.2.1	Logistic	2,5	0		X	X
1.2.2	original spare parts	3	3	X	X	X
1.2.3	acquisition of modern tools	2,25	3	X	X	X
1.2.4	Assembly	4	3	X	X	
1.2.5	Training	3,5	2	X	X	X
1.2.6	system integration	4	0	X	X	X
1.2.7	additional equipment and extension of a plant	3,5	2	X		X
1.2.8	ramp-up	4,25	1	X		
1.2.9	test phase	4,5	0	X		
1.2.10	Infrastructure reconstruction at the workshop	4,25	3	X		X
1.2.11	spare parts catalog and spare parts procurement by definition	4	1	X	X	X



Table 5. Description and evaluation results of the operational phase

Nr.	Description	importance	considered			
		for the companies	by the companies	VDI 2884	DIN EN 60300-3-3	VDMA 34160
<b>2.1</b>	<b>Maintenance</b>					
2.1.1	transportation of equipment parts	2,25	1			
2.1.2	system / equipment changes	3,75	2			
2.1.3	Documentation	3,5	1		X	
2.1.4	labor, materials and administration	4,25	1	X	X	X
2.1.4.1	Tools	3,25	2	X	X	X
2.1.4.2	IT System	4	1		X	X
2.1.4.3	IH personnel	4,25	3		X	X
2.1.4.4	Spare parts	5	2	X	X	X
2.1.5	replacement and renewal	4,75	2	X	X	X
<b>2.2</b>	<b>Operations</b>					
2.2.1	<i>ongoing training for maintenance and operation</i>					
2.2.1.1	technical training	3,5	2	X	X	
2.2.1.2	methodological training	3,5	0	X	X	
2.2.2	<i>Energy and asset utilization</i>					
2.2.2.1	industrial water	5	3	X		X
2.2.2.2	compressed air	4,75	3	X		X
2.2.2.3	Energy	5	3	X	X	X
2.2.3	<i>collection and analysis of technical data (IT)</i>					
2.2.3.1	Sensors	2,75	0		X	X
2.2.3.2	personnel for interpretation	3,25	2		X	X
2.2.3.3	ERP System	4,67	2		X	X
2.2.4	<i>losses</i>					
2.2.4.1	nonproductive time	3,75	2	X	X	X
2.2.4.2	maintenance and care times	4,5	3	X	X	X
2.2.4.3	set-up times	4,25	2	X	X	X
2.2.4.4	Downtimes	4,25	3	X	X	X
2.2.5	<i>input factors</i>					
2.2.5.1	Personnel	3,75	2		X	X
2.2.5.2	Administration	3,75	1		X	X
2.2.5.3	direct service personnel	3,75	2		X	X
2.2.5.4	operating materials	4,5	3		X	X

Table 6. Description and evaluation results of the retirement and decommission phase

Nr.	Description	importance	considered			
		by the companies	by the companies	VDI 2884	DIN EN 60300-3-3	VDMA 34160
<b>3.1</b>	<b>Decommission</b>					
3.1.1	legal requirements	3	1			
3.1.2	demolition and scrapping	2,75	2	X	X	X
3.1.3	Redevelopment	2,75	2	X		X
3.1.4	disposal of material and supplies	2,75	2	X	X	X

### Portfolio of the evaluation results

To get a better overview and to see which cost elements are relevant for further processing a portfolio is given in

Figure 3. The axes represent the consideration and the importance by the companies. The portfolio is divided into four quadrants to cluster the costs. The subgroups are color coded for better identification.

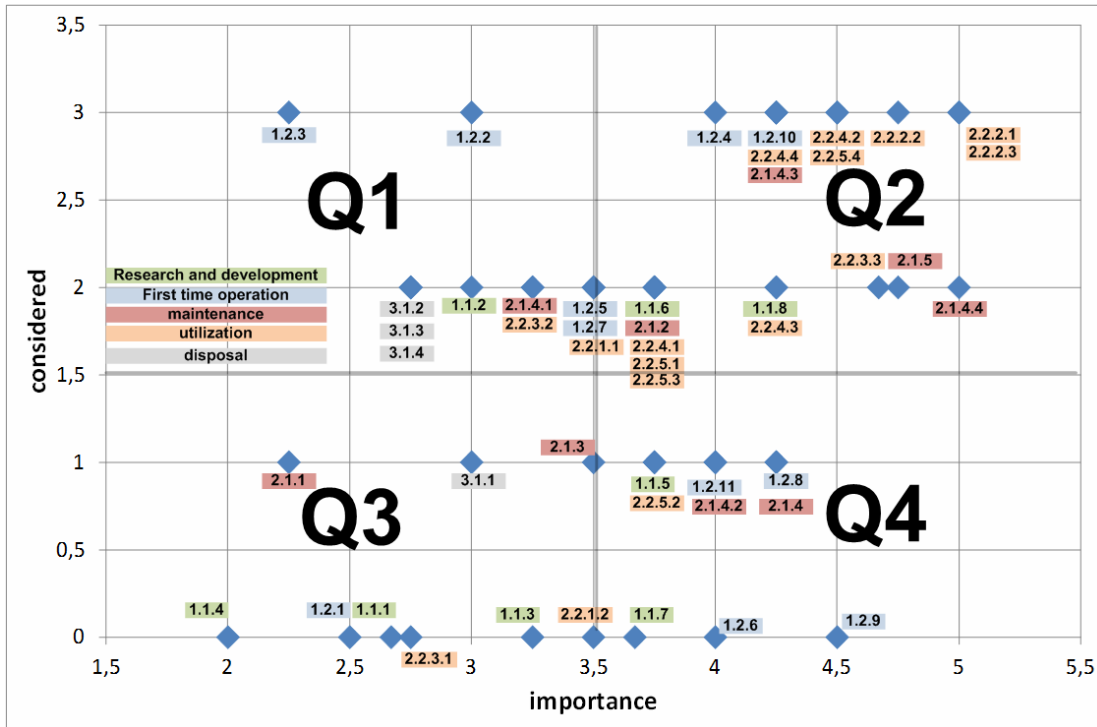


Figure 3. Portfolio of the evaluation results

Every point in this portfolio represents a cost element in the model and the numbers indicates the costs. Quadrant four is the most important cluster of the analysis. The costs in this section are very important for the companies but almost not considered in the controlling system. The most significant elements are presented in Table 7.

Table 7. Cost elements of interest (quadrant 4)

Nr.	description	importance	considered
1.1.7	Testing	3.67	0
1.1.5	project planning, concept development	3,75	1
1.2.6	system integration	4	0
1.2.8	ramp-up	4.25	1
1.2.9	test phase	4.5	0
1.2.11	spare parts catalog and spare parts procurement by definition	4	1
2.1.3	documentation	3.5	1
2.1.4	labor, materials and administration	4.25	1
2.1.4.2	IT system	4	1
2.2.1.2	methodological training	3.5	0
2.2.5.2	administration	3.75	1

The result shows that in the equipment acquisition phase of the life cycle some preventive activities like 1.2.11, 1.2.8, 1.2.9,... are not considered by the companies. This lack of detection has a significant impact on the later phases of the life cycle. Furthermore, cost elements inside the operational phase are not recorded from the participating companies, but these are obviously important for the full costs. These elements should be included to the controlling system of the companies and be considered in the lifecycle viewing.

## CONCLUSION AND FURTHER RESEARCH

The life cycle approach is a widely used practice to calculate the costs of goods over the whole life cycle. This methodology shows how companies can get an overview of their existing cost structure. The results show, that companies do not fully use the existing life cycle cost models. The main challenge is to record all relevant costs. Further research is needed for developing a calculation tool as well as to extend the model such that it can be filtered according to different types of costs. So it should be possible to look separately at e.g. logistics costs, training costs or energy costs over the entire life cycle of a plant asset in order to benefit from an even better basis for future investment decisions.

### Acknowledgement:

This paper is supported by the Austrian Scientific Maintenance and Asset Management Association (ÖVIA). A special thank to all participating companies and members for their important contribution. Contact: [www.oevia.at](http://www.oevia.at)

### References

- [1] K. Gleissdörfer, R. Gleich, A. Wald, ZfB (2009) 79:693-716, „ Potentials in standardization of life-cycle models of strategic cost management. (German)”
- [2] J.S. Mitchell, J. Carlson, Reliability Magazine (2001) October: 4-14, “Equipment asset management - what are the real requirements.”
- [3] T. Nebl, H. Prüß, Plant Asset Management (German), Oldenbourg, München, Wien, 2005, p. 35.
- [4] W. Männel, in Integrated maintenance management (German) (W. Männel), TÜV Rheinland, Köln, 1988, p. 6.
- [5] J.D. Campbell, A.K.S. Jardine, Maintenance Excellence: Optimizing Equipment Life Cycle Decisions, Marcel Decker Verlag, New York, Basel, 2001.
- [6] DIN 31051, Fundamentals of maintenance, German Institute for Standardization (DIN), 2011, p. 2.
- [7] VDMA 34160: Forecasting model for life cycle costs of machines and plants, German Engineering Federation (VDMA), 2007.
- [8] NAFEM North American Association of Food Equipment Manufacturers. LCC Model NAFEM 2006 Full Version 1, Chicago
- [9] R.J. Kaufmann, Journal of Purchasing (1969) August: 16-31, “Life Cycle Costing: Decision Making Tool For Capital Equipment Acquisition”
- [10] VDI 2008: Procurement, operation and maintenance of production equipment using LCC, Association of German Engineers (VDI)
- [11] VDV 2315, VDV-Reports, Vehicles, Buses / Commercial Vehicles, “Life Cycle Costs (LCC) for Line-Service Buses - Evaluation Criteria for Tenders” Köln, p. 1-23.

- [12] Dependability management - Part 3-3: Application guide, Life cycle costing (IEC 60300-3-3:2004), German version EN 60300-3-3:2004.
- [13] UNIFE (1997), Guidelines For Life Cycle Cost.
- [14] C. Zehbold, Life Cycle Costing (German), Wiesbaden, 1996.
- [15] S. Riezler, Life Cycle Costing: Instrument Of Controlling Strategic Projects (German), Wiesbaden, 1996.
- [16] J. Kemminer, Life Cycle Orientated Cost and Revenue Management (German), Wiesbaden, 1999.

## **CHANGE CAPABILITY AS A STRATEGIC SUCCESS FACTOR A BEHAVIOR PATTERN APPROACH FOR OPERATIONALIZING CHANGE CAPABILITY**

*Maurice Ruij<sup>1</sup>, Andre Ullrich<sup>2</sup>, Edzard Weber<sup>2</sup>*

*1-Daimler AG, IT-Management, European Data Center;*

*2-University of Potsdam, Chair for Business Information Systems  
and Electronic Government;*

### **Abstract**

This article follows two aims. On the one hand, it wants to sensitize for the characteristic of change capability. In detail this includes the capability of a system to handle environmental changes in a fast, efficient and independent manner. First and foremost strategic decisions contribute to this capability of the system. On the other hand, this article wants to present a concrete approach how this fundamental idea of change capability can be rooted into the early phases of the generation of strategies for solutions. Operative, tactical and strategic considerations concerning the demands of the environment are systematically derived, documented and judged on the basis of a specific scenario. The PoCCI framework is described in the following. Its practical application is illustrated with real case studies.

**Keywords:** *Change capability, Creativity techniques, Solution selection, Risk management*

### **INTRODUCTION**

The velocity and the dimension of change of our markets and economies have rapidly increased. In Information and Communication Technology (ICT), the enormous speed of development has cross-linked companies with their suppliers as well as with consumers. The ability to predict the environment of a company decreases due to the rising dynamic of markets and their soaring complexity. Organizations have to be able to instantly act as well as react. They hence have to handle proactive as much as reactive to the requirements of their environment.

Management decisions are usually made on the basis of analyzes or experiences. Creativity techniques, which combine systematically different domain knowledge with new ideas and approaches, are rarely used. The growing complexity as a factor of steady

change in business environments requires interdisciplinarity that can be initiated by such approaches.

Considering these new challenges, it appears that companies have to focus on change capability and systematic solution approaches to maintain their competitiveness.

The conception of change capability of the University of Potsdam operationalizes the change capability on behavior pattern by contemplating different change strategies. These strategies derive from approaches to change pattern within studies in system theory. In relation to an existing problem scenario, in which the system and environment have been explicitly defined, practical change strategies are generated by using change pattern. Based on this approach the Potsdam Change Capability Indication - Technique (PoCCI) has been developed as a creativity technique. In combination with an evaluation method – i.e. the analytic hierarchy process - the PoCCI method can be used as a framework for strategic problem management.

The presented case studies employ this framework in the context of IT Risk Management in a German multinational automotive corporation as well as in a medium-sized company in Germany, which is specialized in reactive resin systems.

The paper is organized as follows: the Potsdam change capability conception is focused in section two in which necessary terms are discussed. Then brief outlines of risk management aspects are explained in section three. Section four covers creativity techniques. The theoretical framework of PoCCI is explained in section five, followed by case studies in section six. The paper ends with a conclusion and recommendations for future research in section seven.

## **THE POTSDAM CHANGE CAPABILITY CONCEPTION**

Change Capability characterizes the ability of a system to shrink fast, efficiently and autonomously to changes in its environment. Further essential factors in relation to change capability are flexibility and the capacity to respond. These are considered separately in the following parts, in order to clarify their relevance for the Potsdam Change Capability Conception (referred to [1]).

The classical definition of flexibility connotes bendability or conformability [2]. Important to note is that there is an external power which causes the change. Being flexible does not mean that a system is able to adapt actively to the environmental situation. It rather means that the flexible object is bent into the new situation by the environment. This initial and rather negative connotation is reversed as flexibility can be understood in the context of independence and as something beneficial. The capacity of flexibility is not sufficient for systems, that can adjust themselves independently and proactively to environmental changes. Flexibility describes only one of various manners in which such a system can behave. The fact that flexibility and flexion (the act of bending) are considered as part of change capability can be justified, despite its passive role. Systems, capable of change, should recognize the need for change independently. This change should be enacted efficiently. It can hence be a conscious decision of the system to be bent by the environment. This is sometimes friendlier to resources-than a change, basing on the systems own active participation.

Systems are able to respond to changes in an adequate manner, if they are able to foresee events or conditions effectively and hence use changes to their own advantage. Efforts have to be taken to develop and maintain the capability to respond. For certain systems, it may be useful to minimize these efforts. This is the case, when the subsequent disadvantages of changes are vanishingly small or have no economic relation to the cost of

the necessary capability to respond. The ideal response to environmental change can thus be either active or passive.

The capability to respond, which is appropriate to the situation, can take up various forms, ranging from highly responsible to completely incapable. The capability to respond is hence not an attribute or characteristic that contributes to an improvement of the concept of change capability. The capability to respond is rather a design feature of specific pattern of activity, by which change capability should be ensured.

The relationship between change strategy and change capability is complex. It is not sufficient to consider whether a strategy is available or not. System A is already at an advantage compared to system b, if it is able to learn. This consideration is not valid on the short-term. However, on the long term, the system is able to adopt more strategies. Yet system C can also have an advantage over system B, although the latter has fewer strategies. This is because; the decisive factor is the suitability of a strategy to a particular situation. The applicability of a strategy is under certain circumstances linked to conditions, whose appropriation represents an effort. The less effort a strategy costs, the better it is. While considering the long-term change capability of a system, it is necessary to reflect on the ease of learning, availability, sustainability and the adequacy of a strategy.

Change capability characterizes the ability of a system to handle the requirements of the environment in a fast, efficient and autonomous manner. This is done through the strategic use of structures or strategies of action to achieve the systems goals. System goals such as the preservation of the system, its growth or self-protection can be operational, tactical or of strategic nature [3]. Without any additional effort, structures of action hold a change capability, in which further structures of action can be derived for similar environmental situations. The more they are capable of change, the more situations can be detected by them. A system decrees over more change capability, the more pattern of action it has and the more capable of change these structures are. The ease of learning, availability and the degree of change capability of a systems structure of action can be monitored by indicators. The sustainability and adequacy of a strategy will be evaluated by the efficiency and rapidness of the implemented actions.

Only a system which is capable of change is able to adapt to environmental changes. Therefore there is a necessary and a sufficient criterion. It is necessary that the system autonomously decides which strategies (and their specific configuration) should be provided. The system decides whether it will implement learnable strategies, whether available strategies will be provided and whether sustainable strategies should be used. The role of the system is sufficient, when certain strategies are used. The dealing with environmental change can be either treated by the system in an active and autonomous manner or the system behaves consciously passive in accordance with a conscious applied change strategy.

## **IT-RISK MANAGEMENT – A CONTEXT FOR APPLICATION**

Risk management is an elementary component in various areas of economic, technical and social acting [4]. The general comprehension of risk management bases on the control of possible variations of an aspired aim. In literature there are three essential perspectives for risk management.

The first one is represented by the economic perspective. The divergence of a company's success can be explained by various approaches to risk management. Decisive are strategies that either avoid or minimize divergences [5]. The second is the social perspective where the divergence of normative arrangements of a society is in focus. Risk management has to systemize the impact of environmental changes for a society. Based on



this impact, a consensual decision concerning the acceptance of the divergence or counteractive measures has to be made. The third perspective is of technical nature. The impact of the development and use of new technologies has to be rated in the field of risk management. Potential borders and benefits of using new technologies have to be identified and evaluated [6].

In an Information technology department of a business organization all three perspectives and their resultant requirements have to be considered in regard to the risk assessment of IT-Risk management. Nonetheless, one has to consider critical contemplations of existent approaches. Aligned with the three essential perspectives for risk management, different stakeholders and approaches are involved in risk assessment. The result is an increased complexity for handling risks. With common methods of risk assessment, a critical factor for an identified risk is its duration. Risks can be categorized into short-term, medium term and long-term risks [7]. In previous approaches change and the dynamic of our environment are not explicitly considered.

To determine the duration of a risk, risk-scenarios are generic examples of possible ways how damage can occur [8]. With the generic description of a risk-scenario, a certain granularity of a problem might be neglected. In order to avoid one-dimensional decisions, a holistic approach for risk management is needed.

## **CREATIVITY TECHNIQUES**

Creativity techniques are methods that can be used to assist in the process of finding ideas or problem solving. Through this, the creative power of an individual or a group will be supported. Furthermore, information behavior will be encouraged [9]. Creativity techniques are helpful to alleviate mental blocks or to steer creativity. Ideas will be specifically produced and efficiently developed by means of cooperation and support within the team, [10]. During the implementation, there exists an equality of hierarchy. Synergies are created thanks to the involvement of participants from different functional areas.

For the selection of the right creativity technique, the recognition of a problem, its definition and its compatibility with the participants are crucial. In the area of creativity, two types of thinking will be distinguished: the engineer and the artist. The engineer prefers to work in accordance to prescribed guidelines, tables or checklists. In contrast to this, the artist needs techniques with which he can work emotionally, artistically and chaotically [11]. It is essential to select a technique which meets the specific requirements of the context and conditions.

Modern development approaches such as design thinking, represent a potentially successful approach to initiate the required interdisciplinarity. It is however no creativity technique, but an approach, that involves and applies creativity techniques. Design thinking combines innovation with a user-centered design philosophy [12]. Elementary is not only the creativity and expertise, but the combination of both. Yet even these are, in their performance, dependent on the adequacy and diversity of creativity techniques. Design thinking has recognized this need for interdisciplinarity and creativity. Single discipline or only strictly formal procedures are not able to generate emerging and synergistic effects [13].

## **POTSDAM CHANGE CAPABILITY INDICATION**

The following paragraphs will present the behavioral pattern-based analysis model and creativity technique. The Potsdam Change Capability Indication-technique (PoCCI) is a

creativity technique based on system behavior. Its origin is change capability research. On the basis of various pattern of action which are analogue to nature, new courses of action will be developed. This is done using specially designed strategy cards. Based on the identified options, requirements for the overall system can be derived.

A first step towards the implementation (see figure 1) of this technique is an approximate definition of the problem scenario. This is followed by a pretest and a discussion of the pretest results in a panel of experts. Here it is crucial to formulate the problem scenario, which exactly defines what belongs to the system, what belongs to the relevant environment and in what form the environment has an impact on the system in advance. The scenario is then operationalized accordingly.

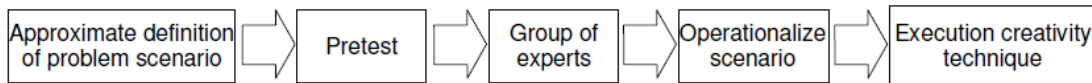


Figure 1. PoCCI process model

The application of PoCCI will be employed within a workshop. The strategy cards (see figure 2) will be randomly and blindly distributed to the participants. In turn, each participant uncovers a strategy card, explains the behavioral pattern and describes a solution for the problem, deriving from the behavioral pattern. This proposal may be picked up by the other participants and subsequently be developed. Furthermore, other approaches are being developed.

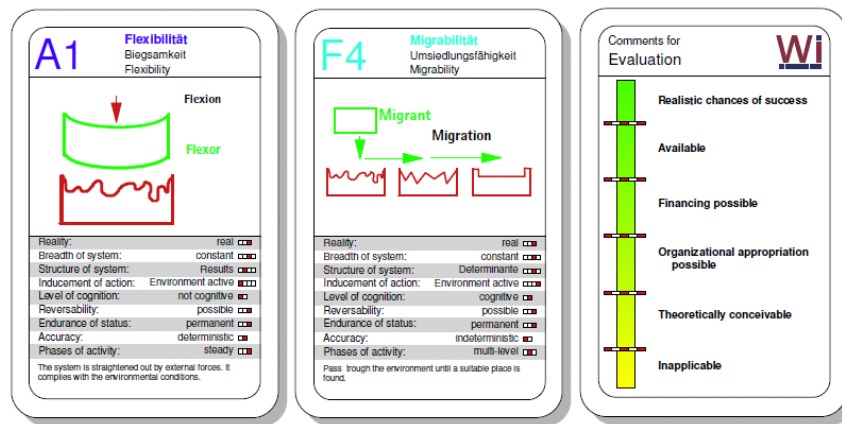


Figure 2. Selected PoCCI strategy cards

For the evaluation of the options for actions there are two validated methods available which can be used alternatively. One possibility is that the participants evaluate the strategies through an evaluation method based on PoCCI by themselves, the other one is the AHP-method (Analytic Hierarchy Process, see [14]).

The goal is to raise the awareness of the participants for their options of action and hence allow for an expansion of the scope of action, as well as identify an ideal solution strategy.

The initial idea of the creation of an analogy within a group develops an own dynamic in the process of finding ideas. In this process, existing pattern of thoughts which base on existing solutions, hierarchies and specific expertise are reevaluated. This is why PoCCI



represents a suitable instrument to generate structured, new and varied approaches to solutions considering concrete problem scenarios.

Especially in the area of the development of software, in which the human being represents a considerable factor of insecurity and in which the securitization of quality is a substantial challenge, PoCCI can increase transparency, the potential of participants can be fully utilized and innovative and sustainable solutions can be identified and guaranteed.

The presented creativity technique is independent from its context. It can be employed in regard to technical, organizational, socio-cultural, political and economic questions. It can furthermore support the approach of both types of thinking. The technique connects the systematic approach and support which is needed by the engineer with the artistic and chaotic framework, which is a prerequisite for the success of the artist.

## CASE STUDIES

The proposed framework was applied in a German multinational automotive corporation in context of finalizing a thesis. The evaluation occurred in an IT department, responsible for data center operations.

Data Centers are the most sensitive areas of a company. They can be considered as a company in a company, which links as a central unit all divisions. Information and communication especially inside a company is fundamental for economic activity [15].

As a part for developing risk based approach to strategy execution PoCCI was used to identify both, preventive as well as reactive alternatives of action for a disaster recovery case. The chart below gives an overview about the problem scenario in a PoCCI relevant manner.

<b>Data Center breakdown by virtual assault on core switches</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>System:</b> IT-Infrastructure, IT department, data center infrastructure, networks, computer systems, applications, services project and organization responsible for IT</li> <li>▪ <b>Environment:</b> All connected systems and elements that are not mentioned in the system definition</li> <li>▪ <b>Effect:</b> entire communication infrastructure including critical business processes breaks down</li> </ul>

Figure 3. Problem scenario and description

After a short theoretical introduction of the participants regarding change capability and the creativity technique began an intense creative phase. Based on the resulting synergy effects were also further need for action identified.

Table 1. Quantitative and qualitative Evaluation case study 1

	# of Solution Strategy	change pattern with most solutions?	# of change pattern not applicable
Data Center breakdown by virtual assault on core switches	70	Mutability (7) Adaptability (6)	4

This is a considerable difference that could be achieved with other creativity techniques in approximately comparable time. In addition, the PoCCI technique enlarges the way for a

solution through variety. PoCCI represents an aid to orientation that offer the participants assistance to develop creative, innovative as well as chaotic solution strategies. As a result of the successful application of this creativity technique was the using across parts of the organization initiated.

## CASE 2

Based on the case study research approach by YIN [16], the following case study was implemented in an IT department of a medium sized company in Germany, which is specialized in reactive resin systems.

The entire case study was organized according to the processes of a project. The chart below gives an overview.

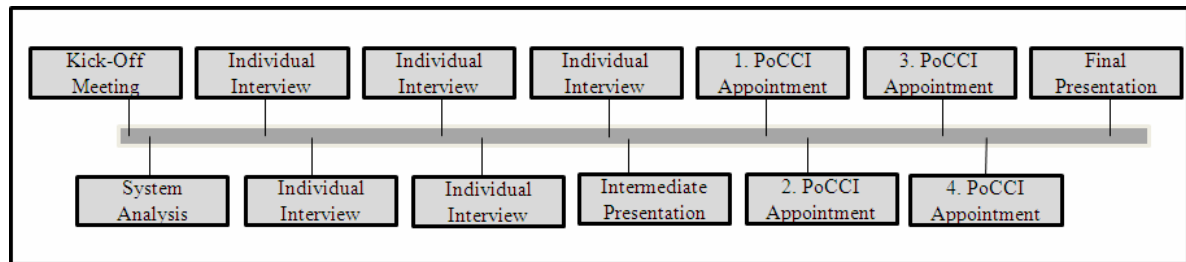


Figure 4. Case study project plan

Analyzing the IT department from a perspective in line with system theory was the initial step. After capturing the company, its organization and the IT department with its fundamental tasks and functions, risk management methods for identifying risks were used. Risk scenarios have been derived from identified risks by the person in charge. Each risk-scenario was evaluated by a responsible body of experts. As a result, four essential risks have been identified for the implementation of PoCCI.

In the figure below, identified risk-scenarios are specified and a selective categorization concerning system and environment, characteristic for PoCCI, have been made.

<p style="text-align: center;"><b>1. Loss of Hardware by employee</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>System:</b> IT-Infrastructure, IT department, data center infrastructure, networks, computer systems, applications, services project and organization responsible for IT</li> <li>▪ <b>Environment:</b> third person, employee that loses hardware, e.g. at the airport</li> <li>▪ <b>Effect:</b> loss of information and hardware device</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>2. VPN Access</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>System:</b> IT-Infrastructure, IT department, data center infrastructure, networks, computer systems, applications, services project and organization responsible for IT</li> <li>▪ <b>Environment:</b> Access over VPN allows access to whole corporate information in corporate network</li> <li>▪ <b>Effect:</b> loss of information, misuse of information</li> </ul>
<p style="text-align: center;"><b>3. Misuse of network cable for printers</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>System:</b> IT-Infrastructure, IT department, data center infrastructure, networks, computer systems, applications, services project and organization responsible for IT</li> <li>▪ <b>Environment:</b> third person, employees who misuse network cable for printers as access point for other devices</li> <li>▪ <b>Effect:</b> loss of information, virus accessing the corporate network</li> </ul>	<p style="text-align: center;"><b>4. External service technicians access</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ <b>System:</b> IT-Infrastructure, IT department, data center infrastructure, networks, computer systems, applications, services project and organization responsible for IT</li> <li>▪ <b>Environment:</b> Service technician with access to the system</li> <li>▪ <b>Effect:</b> External devices cannot be controlled by internal IT-department</li> </ul>

Figure 5. Identified risks and description

In each PoCCI session, theoretical basics were explained. Applying the procedural method mentioned in section 5, the results have been evaluated quantitatively and qualitatively.

Table 2. Quantitative and qualitative Evaluation case study 2

	# of Solution Strategy	change pattern with most solutions?	# of change pattern not applicable
1 Loss of Hardware by employee	3	Standardivity (2)	19
2 VPN Access	6	Abrasivity (3)	6
3 Misuse of network cable for printers	3	Variability (2)	14
4 Service technicians access	15	Separability (5)	4

The conclusions to be summarized after having implemented the case study are the following. Firstly, PoCCI technique is suitable to handle complex problem scenarios including many stakeholders. Secondly, innovative methods are developed which handle already existing and potential changes. Furthermore, resilient results which are based on participants from affected areas are generated. Fourthly, the technique contributes to creativity methods for business as it decrees over a hands-on character.

## CONCLUSIONS

Especially in larger projects, it is not anymore possible to renounce the systematic use of creativity techniques. It is important to develop a common understanding for the domain of problems. The dynamic, scope and dependence of problems cannot be detected in their full extent by single actors or scientific disciplines. Even interdisciplinary groups of actors are not necessarily capable of detecting these challenges, as they on the one hand do not act systematically and on the other hand cannot escape existing mental blocks and pattern. Creativity techniques hold the potential to overcome these obstacles. They can help to gather or generate ideas over problems and potentials in a systematic/chaotic and analytic/intuitive manner. They can also document the latter in a transparent way and consequently allow for the development of standards. The presented technique PoCCI is perfectly suited for this specific purpose. PoCCI permits the development and evaluation of options for action for concrete scenarios through the creation of analogies. These strategies for action are used to operationalize the concept of change capability. The change capability of a system is traced by the availability of structures of action and offers an approach to handle environmental changes.

## References

- [1] Gronau, N.; Weber, E.: Change Capability: Generic strategies for handling environmental changes-work report.(Wandlungsfähigkeit: Generische Strategien zur Handhabung von Veränderungen in der Umwelt) WI-2009-07 Lehrstuhl für Wirtschaftsinformatik und Electronic Government, 2009.
- [2] Samosz, E.: Compendium of foreign words in written and spoken German language (Handbuch der Fremdwörter in der deutschen Schrift- und Umgangssprache), Arnoldische Buchhandlung, Leipzig, 1886.
- [3] Weber, E.; Ullrich, A.: Scenrio based elicitation of requirements in the field of software engineering to increase the strategic change capability of organizations (Szenario-

- basierte Anforderungsermittlung in der Software Entwicklung zur Steigerung der strategischen Wandlungsfähigkeit von Unternehmen). in: Kretzer, M. (Ed.): Tagungsband XQS-Konferenz 2011. Gito-Verlag, Berlin, 2012.
- [4] Schermann, M, Risk Service Engineering, Gabler Research, Wiesbaden, 2011.
  - [5] Rieke, T., Process orientated risk management: an information modell orientated approach (Prozessorientiertes Risikomanagement- Eon informationsmodellorientierter Ansatz), Logos, Berlin, 2007.
  - [6] Geschka, H., Methods of technology early enlightenment and technology prediction (Methoden der Technologiefrühaufklärung und der Technologievorhersage), in Zahn, E. (Ed.): Handbuch Technologiemanagement, Schäffer-Poeschel, Stuttgart, 1995.
  - [7] Seibold, H., IT risk management (IT-Risikomanagement), Oldenbourg, Munich, 2006.
  - [8] Seibold, H., IT risk management (IT-Risikomanagement), Oldenbourg, Munich, 2006.
  - [9] Hausschildt, J.; Salomo, S.: Innovation management (Innovationsmanagement), Franz Vahlen, Munich, 2011
  - [10] Stern, T.; Jaberg, H.: Successful innovation management (Erfolgreiches Innovationsmanagement), GWV Fachverlag, Wiesbaden, 2005
  - [11] Herb, R.: TRIZ – a knowledge-based approach (TRIZ – eine wissensbasierte Methode), in: Dold, E. (Ed.): Innovation möglich machen, Symposium Publishing, Düsseldorf, 2007.
  - [12] Brown, T.: Design Thinking, in Harvard Business Review, June 2008.
  - [13] Plattner, H.; Meinel, C.: Design Thinking – learning innovation (Design Thinking – Innovation lernen), FinanzBuch, Munich, 2009
  - [14] Saaty, T.L.; Vargas, L.G.: Models, Methods, Concepts & Applications Of The Analytic Hierarchy Process, Kluwer Academic Publishers, Boston, 2001.
  - [15] Picot, A.; Reichwald, R.; Wigand, R.T.: The boundless organization (Die grenzenlose Unternehmung) Gabler, Wiesbaden, 2003.
  - [16] Yin, R.K., Case study research – design and methods 4<sup>th</sup> edition, SAGE, Los Angeles, 2009.

## INNOVATIVE LEVEL IN THE WOODEN HOUSE CONSTRUCTIONS

*Ing. Renata Stasiak-Betlejewska, PhD.*

*Institute of Production Engineering, Faculty of Management, The Czestochowa University of Technology, Poland*

### **Abstract**

Constructions of wooden houses represents different level of complexity with regard to kind of the construction and used materials in accordance of time and technical progress in the construction industry. Wooden constructions are used by construction industry more often than in the last decades. Wooden construction solutions are applied in the passive and energy saving houses because of material and its features. Article presents solutions which are used mostly by Polish construction industry and protected by Polish and European patent regulations.

*Key words: innovation, patent, wooden construction*

### **THE BUILDING DEVELOPMENT IDEAS REVIEW**

Contemporary construction industry is strictly linked with the sustainable development idea, which support energy savings solutions in house construction. One of the most popular construction material used in the house construction is a timber, which becomes more popular material because of its properties and comfort comparing with traditional construction materials.

As it was stated, the popularity of timber constructions came from Canada and the USA, where that kind of material is commonly used in the house constructions. It supports efficient construction investment with regard the investment realization time and life comfort for the user. There was noted also a great influence of the timber construction on the energy efficiency level of the building what is successfully noted not only in Canadian cities but also in Swedish and other European countries.

In Germany, demand for energy efficient buildings and sale of prefabricated wooden houses increase what results from European energy saving regulations and wooden houses popularity increase. In 2010 about 9.3 percent more permissions for the prefabricated houses construction (13 118 of construction permissions) were issued. It means that 15% of built houses were made with applying of wooden prefabricated elements. The previous market share of this technology was in the range 8-12%. The analyzed increase is associated with changes with regard to the brand of wooden prefabricated houses among consumers. Previously it was associated with poor quality, but nowadays it is associated with a perfect finish performance and low power consumption as well. Especially the last aspect gains importance, as rising energy prices.

The market share of wooden prefabricated houses in general construction industry should gradually increase because of the currently discussed tightening energy standards (EnEV 2012), which have to be met by new buildings.

According to Polish analysts' estimates of the Department's Research and Analysis Emmerson company, the number of new residential timber buildings in Poland for 2010 was between 1.5 and 2 thousand of units. However, the best time for this kind of single-family housing, is a period including 2007 and 2008 year, when the number of completed homes clearly exceeded 3 000. Recorded decrease in analyzed problem can be explained rather by general situation in the real estate market, reversing the previous trend than a gradual increase in interest in wooden houses.

It should be stated, that *the construction and real estate sectors are responsible for approximately 40 % of the total energy consumption, approximately 30 % of the CO<sub>2</sub> emissions and 40 % of the waste. To ensure a long term durability in the reduction of environmental impact, we do not only have to reduce energy consumption in new building constructions, we also need to ensure the LCA perspective and that future projects are carried out in line with these objectives.* That's why energy saving idea was introduced into construction sector [Thörnqvist T., 2009].

Mentioned idea of sustainable development became a basis in the invention development in the construction industry beginning in the last decade (since 2000). The results were implemented in the wooden construction industry, where passive standard is supportive for the timber popularity increase.

Development of passive and energy saving building has been started in Darmstadt in Germany in the nineties. Dr Wolfgang Feist was the first and main inventor of the passive house idea. The idea was supported by European Union in 1998 by the CEPHEUS project realization (*Cost Efficient Passive Houses as European Standards*, 1998 - 2001). In the result of project implementing, in 2003, there were about 221 of residential units projected in accordance to passive houses standards, mainly in Austria, Sweden, France and Germany. In 2005, there were noted above 6 000 of residential units (*Passive – On project*, 2011).

In one of the European project [*Passive – On project*, 2011], idea of passive building standard was elaborated and it was stated that, a *Passive System provides indoor environments with heat, cold, ventilation or light by using and controlling the natural energy flows which surround a building, such as solar radiation and wind.* There is a range of passive systems and measures, suitable for different climates.

In another European project [*Sustainable Energy Systems in Advanced Cities, SESAC project, REF EC: SUSDEV-2003-Concerto-Sesac-Proj., No. 6183, Concerto project founded by EU. 24.05.05-24.15.11*] there was highlighted that, an analysis of a large-scale wood substitution, in which the greenhouse gas emission reduction and energy use reduction resulting from a full substitution of wood-based materials in both single-family houses was analyzed, has a positive influence on multi-family apartment buildings at the country level (Sweden) and the regional level (EU-25).

## **RESEARCH OBJECTS AND EXAMINATION METHODOLOGY CHARACTERISTICS**

The research object is the innovation level of the construction solutions in Poland and other European countries analyzed with using information found in the international database of Polish Patent Office, which collects all patents' documents. Innovative level is determined here by submitted patent documents that relates to technical progress and applied solutions. Every single invention submitted to Polish Patent Office and accepted as a patent in accordance with Polish regulations in the scope of industry property protection [*Industrial property law*, 30.06. 20000].



Analysis concerns all patented solutions in wooden constructions especially in period: 1919 – 2011. Field of research analysis concerns chosen section of the International Patent Classification, where section E04B Building. Mining was chosen for finding invented solutions and product reported to the Polish Patent Office to protect technical solutions in the scope of wooden elements for buildings.

Section E04B includes general building constructions such as: walls, roofs, floors, ceilings, insulations and other building security solutions (concerns doors and window constructions). In this sections work methods applying in construction process were identified.

The research period can be divided on four specific periods which includes:

- 1919 – 1950, where first inventions with regard to wooden constructive elements and construction solutions were submitted;
- 1951 – 1989 – development of prefabricated elements in steel construction;
- 1990 – 2000 – applying wooden elements in construction industry;
- 2000 – 2011 – applying of prefabricated elements in wooden constructions and first protected inventions in wooden prefabricated houses building methods.

The basis of the research periods identifying was history of Polish and European building solutions in the construction industry.

In general, it can be stated, that development of Polish construction industry was under influence of the historical factors resulting from economical and political conditions. Taking that fact into consideration, Polish building history can be divided into three periodical sections, such as:

1. 1919 – 1950 – first inventions with regard to wooden elements used in the construction.
2. 1951 – 1989 – steel constructions development.
3. 1990 – 2011 – development of wooden constructions in building and first inventions in prefabricated wooden elements.

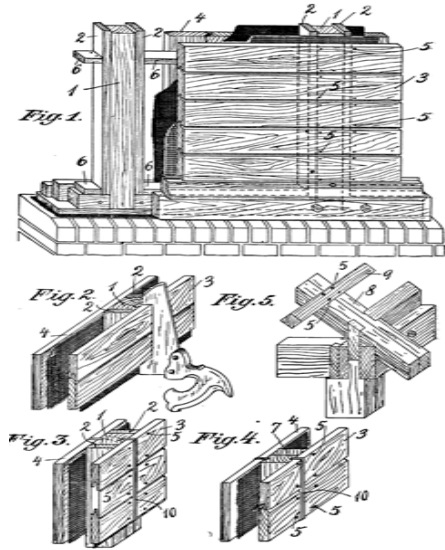
The European inventions had also the full rights to be put in the Polish Patent Office as a commonly protected building solutions.

The main research objects descriptions, that are representative for the analyzed problem, were presented in the form of few technical constructive solutions, which are quite specific for the separated research periods.

## **FIRST INVENTIONS IN THE POLISH AND EUROPEAN CONSTRUCTION INDUSTRY**

The first inventions concerning wooden house construction and wooden elements were submitted in Polish Patent Office in 1921 – 1926 mostly by German companies.

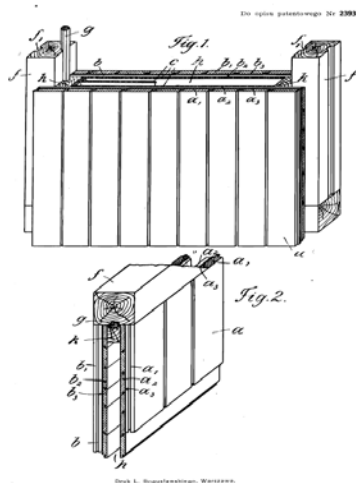
The object of first patented solutions in analyzed section was connected with the way of wooden house building realization [patent No. PL 5316, Olof Boecker, Berlin, Germany]. The presented invention relates to a method of prefabricated wooden buildings, giving the place and decompose. It gives the opportunity to break down it into separate, portable continuous part, usually uniform surface planking and roofs, which were combined into one element at the same building stage. Elements of the analyzed invention were presented in the fig. 1.



*Fig. 1. Parts of the combined wall as the part of Wooden house construction such as: part of decomposed wall (original patent figure denotation - fig. 1), sawing out of the wall (original patent figure denotation - fig. 2), consisting of walls set (original patent figure denotation - fig. 3), original way of construction joint (original patent figure denotation - fig. 4), applying of the invention to roof building (original patent figure denotation - fig. 5).*

Source: Patent No. PL 5316, Polish Patent Office.

Presented invention related to the constructing way and it doesn't suggest the form of the wooden walls what was the object of the next invention submitted by German company in the same year [patent No. PL 2393, Leo Callenberg, Charlottenburg, Germany]. It concerns a wooden wall system, designed to build warm huts and wooden houses, and replacing the full walls. Wooden walls of a presented invention are prepared in such a way that there is a double wall impenetrable to air and moisture, and containing, as several layers of air insulation property. It was the first protected invention including insulation protection in the house constructions (fig.2).



*Fig. 2. Profile of the wooden house wall.*

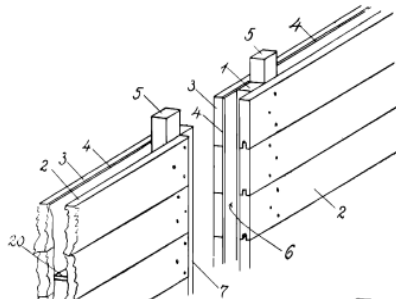
Source: Patent No. PL 2393, Polish Patent Office.

The other invention that was the first one in the scope of a house construction, which can be a compounded building. The analyzed solution was submitted in 1924 by Hungarian man [Friedrich Föster, 1924], who invented a building that can consist separate building components formed from parallel metallic plates, mainly of sheet iron.

A new way of quickly low cost construction building with special insulating elements in building walls prepared in advance at the factory [patent No PL 6704, Kazimierz Rutkowski, Warszawa, Poland, 1928]. It consists in setting the foundation, iron frame building with iron that are filled with insulating elements and wood, tar paper and peat. It is specific for wooden construction only in the filling specifics. In 1930 there was next



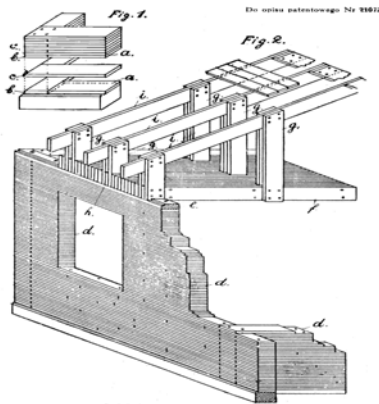
invention in the construction industry appeared (Fig. 3), that relates strictly to the wooden wall of compounded house [patent No. PL 11735, Dr. Stanisław Hofmokl, Zarzecze, Poland]. It was related to the mass production of cheap wooden houses, what consist of preparing walls element in the factory and assembly on the construction place.



**Fig. 3. Wall profile of the wooden compounded house.**

Source: Patent No. PL 11735, Polish Patent Office.

Other inventions, that appeared after 1930 were related to wooden house construction prepared from wooden elements with factory method (Fig. 4) and insulation support applying. Mentioned invention were submitted by Polish entrepreneurs.



**Fig. 4. The wooden house made from wooden boards and wastes.**

Source: Patent No. PL 21072, Polish Patent Office.

The cumulative deficit of wholesome wood, as it was reported by the Wood Technology Institute in Poland in 1957, meant that production of building boards with using not-valuable wood and wooden wastes has gained the great importance. Previous known methods for producing of the building panels had been mainly based on the use of hot-pressed sawdust with synthetic adhesives. However, the world's oldest and widely used methods had many disadvantages, which are mainly related to their weight and improper mechanical strength relative to the weight plates.

Subject to further inventions in the field of construction in the fifties were mostly related to the preparation of construction materials. Few cases have been associated to discover that the performance of buildings made of wood, where it emphasized advantages of wood as a construction material [patent No. PL 37557, 1954]. The main element of research conducted in analyzed period (1951 – 1989) was the construction of the material used in the building investment. Prefabricated elements played the main role in the construction because of the construction costs increase resulted from increase of buildings (after 1945). Most of them were made from ferroconcrete [patent No. PL 117799, 1982].

The first wooden constructions, where economical approach was applied, were constructed on the beginning of the nineties with using lattice construction [patent No. PL 167079, Poland]. That invention supported short construction investment realization owing to construction profile. Further studies in the construction industry have been focused on shortening production time and decrease of material costs. In the result of that kind

research, technical solutions in the scope of construction material profile appeared, such as building modules (applied in light wooden houses) and the way of building from modules [patent No. EP 0214088 and EP 0744507].

Module construction enables not only short time of construction investment process realization, but also supporting proper insulation of the building what influence on the maintenance costs structure.

## **CHARACTERISTICS OF CONTEMPORARY SOLUTIONS IN THE WOODEN HOUSE CONSTRUCTION**

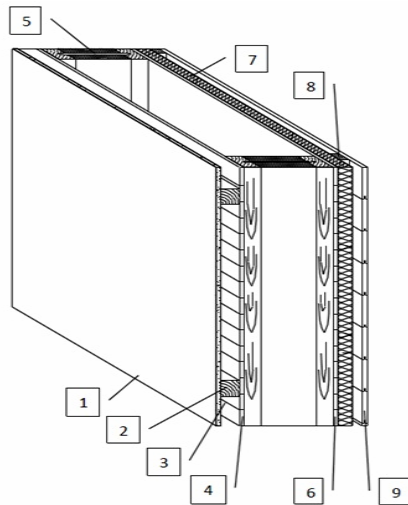
The wooden structures technology is cheap and close to nature, and the raw material is extracted from natural, fully renewable forest resources, so it can reduce the consumption of other, less environmentally friendly materials. Wood is the raw material harvested from felled trees and then subjected to appropriate treatment. Modern wooden structures include: frame construction (characterized by a wooden, skeletal lightweight design), prefabricated construction (consisting of the preparation of building components under factory conditions with solid wood) and construction ball (where the external walls construction consists of the logs of appropriate thickness).

Contemporary wooden structures are characterized by a rapid execution time, which is possible because of prefabricated elements, which are not produced directly on construction site, but on the assembly line at the factory. Prefabrication allows an investor to carry out the construction work, even in the winter. Short time of construction investment is directly associated with economical aspect and enables for savings, because of avoiding building materials prices changes. It allows to estimate investment costs on the beginning of the construction investment. Wooden structures are characterized by good thermal insulation as well. Wooden houses are very tight and warm, and low thermal accumulation hold the heat inside the building, even in the winter. All this makes the wooden structures are energy efficient, they reduce energy consumption for space heating, which directly translates into lower bills. Materials used for insulation (e.g. mineral wool) have excellent acoustic properties. This causes the insulator suppresses the sound coming from outside and other rooms. Wooden structures are resistant to damage from insects, fungi and bacteria, as in the treatment of the material is dried and deprived of these natural substances, which feed on pests. In a society, there is still awareness of fire hazard of wooden construction applying. It is not truth because this technology makes production, with wooden houses are fireproof.

At the production stage, wood used as construction material is a four-planed, and the edges are beveled. This treatment protects against fire, as flames slide on the wood surface. Additional fire protection is a mineral wool placed in the spaces of walls and plasterboard panels on the walls. The biggest advantages of wood used for building structures are: good insulation, low thermal inertia, environmental performance, aesthetic, structural strength and easy processing.

Wooden structures are used in the lightweight skeletal construction. It can be divided into Canadian construction (also called American), Swedish and German. The different types of skeletal structures are different thickness of some items.

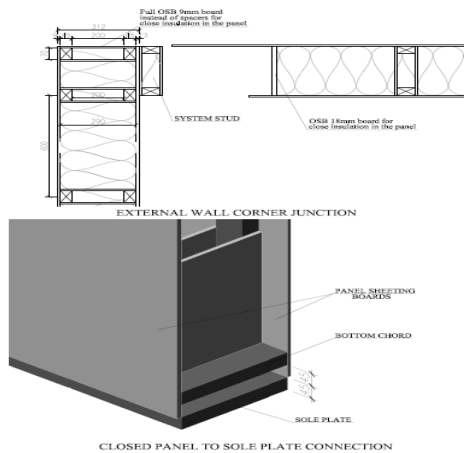
A characteristic feature of that type buildings is lightweight frame made of wood. Foundations, walls, columns, beams, and the elements of the roof structure should have the same thickness, while the width depends on the destination of a particular item (Fig. 5 and Fig. 6).



**Fig. 5. The layers arrangement of the exterior walls from the building inside in a light skeletal construction:**  
 a) plasterboard (with a thickness 12.5 mm),  
 b) a vapor barrier (vapor retarder),  
 c) polyethylene film (with a thickness of 0.15 mm),  
 d) the wooden structure (with a thickness of 140 mm filled with insulation),  
 e) the chipboard moisture resistant (with a thickness of 12 mm),  
 f) polypropylene film and façade cladding.

Source: Polish company's database.

The wooden frame of the building consists a frame, which is the cover for insulating materials. The thermal insulation of houses based on the frame structure is not determined by the thickness of the walls, but the quality of the insulating layer. Production enterprises which produce prefabricated elements for construction industry leads studies towards obtaining the most energy efficient solution in the scope of insulated prefabricated wall construction.



**Fig. 6. The profile of Thermo-TEC PANEL SYSTEM applied for wooden prefabricated houses (patented solution).**

Source: The right of Maciej Winiarczyk trading as Timber-TEC to be identified as the author of Thermo-TEC PANEL has been asserted in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.

Presented invention in the wooden construction is Thermo-TEC PANELS are designed to the latest and modern standard of BS EN 1995-1-1:2004 Eurocode 5 (which is now in force parallel with old BS 5268-2:2002).

## CONCLUSION

Contemporary prefabricated structures with many variants of trim the outer and inner layers, made mostly of materials in the form of discs, offer almost unlimited application possibilities. Prefabricated wall elements are used in the standard industrial construction and commercial facilities, as well as a special project, where architects and designers give a lot of new opportunities to arrange. By using of this construction type there is possible fast, environmentally sustainable and energy efficient implementation of multi-residential buildings, office or industrial buildings, which have specific requirements that create

a comfortable and friendly space usage. By reducing the total thickness of the walls as a result of isolation and connection of the superstructure in one component, material cost savings, reduce costs, and significantly accelerates the implementation of projects.

Currently, modern buildings are carried out with the use of technology, prefabricated construction elements used in the tree is glued with a high-quality properties in the area of structural stability and fire safety. These solutions are analyzed in the mentioned two examples, which are often subject to patents because of the high competition in the energy wood construction.

## References

- [1] T. Thörnqvist, *Wooden Ecobuildings – energy efficiency in LCA perspective*, School of Technology and Design, Reports No 61, Växjö university, Sweden (2009).
- [2] *Cost Efficient Passive Houses as European Standards*, 1998 – 2001.
- [3] *Passive – On project*, [www.passive-on.org](http://www.passive-on.org), 2011.
- [4] *Sustainable Energy Systems in Advanced Cities*, SESAC project, REF EC: SUSDEV-2003-Concerto-Sesac-Proj. nr. 6183, Concerto project founded by EU. 24.05.05-24.15.11
- [5] *Ustawa Prawo własności przemysłowej*, 30.06.2000, DZ. U. 2003.119/1117 (in Polish)
- [6] *Industrial property law*, 30.06. 20000 (in English).
- [7] patent of Maciej Winiarczyk trading as Timber-TEC who is identified as the author of Therma-TEC PANEL has been asserted in accordance with the Copyright, Designs and Patents Act 1988.
- [8] patent No. PL 5316, Olof Boecker, Berlin, Germany, 31.03. 1927
- [9] patent No. PL 2393, Leo Callenberg, Charlottenburg, Germany, 14.11.1925
- [10] patent No. PL 4535, Friedrich Föster, Budapeszt, Węgry, 24.01.1927
- [11] patent No PL 6704, Kazimierz Rutkowski, Warszawa, Poland, 20.01.1928
- [12] patent No. PL 11735, Dr. Stanisław Hofmokl, Zarzecze, Poland 30.05.1930
- [13] patent No. 21072, Albert Krauss, Łódź, Poland, 23.03.1935
- [14] patent No. PL 37557, 1954, Leoncjusz Mihaj, Zakopane, Poland, 01.02.1956
- [15] patent No. PL 117799, 1982, Julian Kulka, Stefan Golonka, Krakowskie Biuro Projektowo-Badawcze Budownictwa Ogólnego, Kraków (Polska)01.07.1982
- [16] patent No. PL 167079, Iwanaszko Krzysztof, Słowiński Tadeusz, Presz Krzysztof, Poland, 06.08.1991
- [17] patent No. EP 0214088
- [18] patent No. EP 0744507

## **CERTIFICATES OF ENERGY EFFICIENCY – EXPERIENCE OF BUILDING INVESTMENTS**

*prof. zw. dr hab. inż. Stanisław Borkowski,  
dr inż. Renata Stasiak-Betlejewska*

*Institute of Production Engineering, Faculty of Management, The Czestochowa University of Technology, Poland*

### **Abstract**

One of the requirements of European Directive 2006/32/EC is the reporting by Member States of the progress in end-use efficiency improvement. In 2007, National Action Plan for Poland was published, which describes plans of the energy efficiency improvement and manner of assessing impact of Directive implementation. The introduction of energy certificates, as well as certification of buildings was guided by one goal - increase of the building attractiveness at low cost on real estate. Thus, this would contribute to lower impact of new buildings on the environment. Article presents Polish experience in the area of energy efficiency certificates used in buildings.

### **INTRODUCTION**

Activities of the European Union is going into the direction of saving the energy consumed by its residents and combat climate change (e.g. by reducing the amount of energy emitted in the processes of CO<sub>2</sub> gas). Millions of homes require heating or cooling rooms. There is in this area great potential to reduce the energy demand of buildings. To use them, European Union issued Directive 2002/91/EC on energy performance of buildings, which introduces the so-called duty to perform. energy performance certificates for virtually all types of buildings.

To achieve this goal, there is a need of properly trained staff of specialists. Addition to their certificates, they should support the promotion of energy-saving society, the idea and use of energy from natural resources (water, sun and wind) and renewable (biomass, geothermal water), the use of energy accumulated in the soil, natural gas, which during combustion emits less greenhouse gases than other solid fuels (coal), and other media that during processing, do not emit CO<sub>2</sub>. However, the cheapest solution is to reduce energy demand, which is used in buildings. The desired effect of audit activity, which is the basis of certificates issued by certifiers trained operator (certificates) should be innovative investment impulse clearly lowers energy consumption in the field of building and living in Poland.

The technologies and solutions that reduce energy demand cannot degrade thermal comfort conditions – a moisture in the room. Moreover, another phenomenon is the close connection of the heating system for building/apartment with ventilation. Each room must be ventilated mechanically or by gravity. One of the most interesting concept, as a consequence of the development of the construction of modern thought, the idea of so-called passive houses, which also fits well with the name of energy self-sufficient homes, energy efficient alternative.

The above-mentioned houses can be defined as buildings of a very tight, with triple glazed windows and thick layers of insulating material arranged on the outer walls. Such

buildings should be located on plot construction in such a way that their large windows facing south, and small windows facing north. Their tight interior should be ventilated, and to the living areas must be provided to the fresh air of good quality, which after use is discharged to the outside. The heat from the weight of the air vent should be pick up by recuperators, which is useful for heating the building. House must have air conditioning (ventilation with temperature and humidity) or natural ventilation (with mechanical exhaust air system) developed by the appropriate system devices (set of fans, feed lines and seeing off the air, local automation and computer control unit whole). There are used, in the passive house, a variety of devices that use the heat given up by the person staying in it, heat for cooking meals, bathing, etc. Such solutions are energy self-sufficiency, or at least the efficiency of the building.

## **LEGAL BASIS FOR THE ENERGY EVALUATION IN THE BUILDINGS**

The current demand of society, particularly in terms of sustainable development of the country, is the need to save energy, because it not only protects the existing fuel resources, but also reduces environmental pollution. This trend meets the currently observed in the domestic construction industry, the demand for energy efficiency during use of existing buildings and newly designed. Forcing him continually improved requirements for proper thermal protection of individual buildings.

A new impetus in this field of the national building in Poland was European Directive 2002/91/EC of 16 December 2002 on the energy performance of buildings. It has imposed the need for (at least to the beginning of 2009) into national legislation the newly created procedure for the assessment of buildings. Implementation of the Directive has forced a number of legislative changes, starting with the amended Act - Construction Law (made in 2007, another - in 2009), through appropriate regulations implementing this law, issued by the Minister of Infrastructure in 2008. The Act introduced a duty to carry out energy quality assessment of buildings in the form of stored energy performance certificate. Among the regulations under that, the mentioned Act includes a regulation on the technical conditions to be met by buildings and its location. It puts a new, increased restrictions on the energy input required to operate heating, cooling, the supply of hot water and lighting in buildings.

There is also a regulation amending the existing regulation on the scope and form of construction. This change forces the first expansion of the existing scope of the project to assess energy efficiency of buildings carried out by the newly specified procedure.

It also enforces a summary of the necessary data to develop an energy performance certificate. In the set of mentioned regulations, there was also indicated a regulation on the methodology of energy building calculation, which includes also a part of a building constituting an independent whole technical - utilitarian, and the preparation and presentation of energy performance certificates. It contains a detailed procedure for the energy assessment of buildings. At the same time to the national standards to European standards are systematically, and the example you give, the Regulation introduces a set of standards (PN, PN - EN, PN - EN ISO) concerning, inter alia, issues related to the thermal protection of buildings. The legal basis to create an objective quantification of buildings classified as EU Directive 2002/91/EC of December 2002 and caused by it and carried out in September 2007 by the parliament amendments to the Construction Law.

Directive from 2002 year, called also EPBD has the main objective based on decreasing reduction of primary energy input in the operation of buildings by improving the energy performance of buildings to the extent feasible local climatic conditions and requirements



for the microclimate of rooms for a specific purpose, subject to profitability in its introduction. This directive, in particular:

- defines the general framework of an integrated unified methodology for determining the energy performance of buildings,
- lists the types of buildings, they should be satisfied the minimum requirements for energy performance,
- obliges Member States to set mandatory energy certification of buildings, and indicates the deadline (01.04.2009 year) of its inception.

Primary Directive 2002/91/EC indicates that measures to improve energy performance above all, should include:

- local climatic conditions,
- requirements for a comfortable microclimate of rooms,
- economic conditions of profitability for specific solutions on the market.

This directive also provides that the methodology for making the building energy performance can be differentiated at regional level, but must be based on objective and transparent criteria. For larger leaving buildings and public facilities to the relevant provisions of this Directive regarding the above methodology include such elements as:

- Reference ambient climate conditions of the building, its location and orientation of the field relative to the world,
- Reference indoor climate parameters considered comfortable in the rooms of the expected or actual purpose, including - especially - the reference value of the internal air temperature,
- characteristics quantifying the insulation thermal level and outer casing of all components heated, cooled or air-conditioned rooms,
- air tightness of housing,
- type of ventilation under the terms of its effectiveness because of the required quality of indoor air,
- conditions of sunlight and daylight interior lighting,
- adapting the building for passive solar heating, whilst providing effective protection against overheating the interior in the summer.

Implementation of the directive into Polish legal system is a bill to amend the Construction Law of 2007. In this way the law was expanded to include issues concerning the energy performance of buildings. This Act requires the energy performance certification for each building to be put into use, subject to any sold or rented.

According to the Law of the building energy performance certificate specifies expressed in kWh / (m<sup>2</sup> year) the amount of energy required to meet the different needs associated with the use of the building, and an indication of possible execution of works, that can improve profitability in terms of their energy efficiency.

Issued certificate will be valid for 10 years and will be considered a fault and the physical things in the meaning of the Civil Code of the consequences specified therein, if it contains incorrect information about the said amount of energy.

The Act defines an energy performance certificate as a document issued by a qualified professional, stating the amount of energy requirements necessary to meet the operational needs of the building, the energy input for heating, hot water, ventilation and air conditioning, and in some cases, and lightning.



## CHARACTERISTICS OF PASSIVE HOUSE

The building passive thermal comfort can be achieved without additional active heating or cooling. The building is heated and cooled in a passive manner.

In a passive building the annual heat demand generally does not exceed 15 kWh / (m<sup>2</sup> • Year). This means that during the heating season for heating of 1 m<sup>2</sup> housing there is a need of 15 kWh, equivalent to burning 1.5 liters of fuel oil or 1.7 meters of gas or 2.3 kg of carbon. For comparison, the demand for heat in buildings constructed of conventional current is 90-120 kWh / (m<sup>2</sup> • Year) • 1.7 oz. The additional energy demand could be met by renewable energy.

Thus, the annual heat demand for heating a passive houses is so small that they can choose not to separate the active heat distribution for heating, a small amount of supplemental heat may be supplied to the premises through the otherwise necessary, the air brought to it by a mechanical ventilation system. Therefore, the ratio of heat demand for heating cannot be greater than 15 kWh / (m<sup>2</sup> • s) (kilowatt hours per square meter of living space or used in the year). Then, even in the coldest day of the heating load is so small that you will not need a separate heat distribution system.

The building materials applied in the passive house should provide baffles meet passive house standards, i.e.:

- the average U-value of opaque partitions must be less than 0.15 W / (m<sup>2</sup> • K), and in some cases even than 0.1 W / (m<sup>2</sup> • K);
- the external building envelope must be made in such a way as to eliminate the occurrence of thermal bridges. The tightness of building envelope air leakage must be verified by means of a pressure test according to PN-EN ISO 13789:2008 [3], the rate of N50 pressure test at 50 Pa pressure and vacuum should not exceed 0.6 h-1;
- transparent partitions should have a heat-transfer coefficient U<sub>w</sub> value below 0.8 W/(m<sup>2</sup> • K) with simultaneous high transmission coefficient of the total solar energy g, so that in winter can be a net energy gain;
- installation of ventilation should be equipped with recuperator of the highest efficiency, allowing for heat recovery from exhaust air (η<sub>oc</sub> ≥ 70% as measured DIBT - German Institute for Building Technology - net of 12%) with low power consumption (≤ 0.4 Wh/m volume of supply air);
- installation preparation and distribution of hot water should be characterized by the lowest heat loss, so the bale points should be located near a heat source and the use of electricity in the household should have a high efficiency.

In conclusion, the passive house standard specifies the following parameters: the rate of energy demand for heating utility shall not be greater than 15 kWh / (m<sup>2</sup> • s), and the building envelope should be sealed to the passage of air, that is characterized by the ratio of the pressure test not more than 0.6 h-1. Total energy consumption in the building should be less passive than 120 kWh/(m<sup>2</sup> • year).

The overall assessment of the quality of the building should be considered a passive multiple criteria, which in this article shall be limited to two or three. The evaluation elements are important:

- heat transfer coefficient of building envelope
- pressure testing and the rate of n<sub>50</sub> ≤ 0.6 h-1 (for example, an attempt is made Blower Door test).

U-value [W/(m<sup>2</sup> • K)] layers of homogeneous elements of the building shall be determined in accordance with PN-EN ISO 6946:2008 (formula 1):

$$U = \frac{1}{R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se}} \quad (1),$$

where:

$R_{si}, R_{se}$  – heat transfer resistance on the inner and outer surface [ $m^2 \cdot K/W$ ],

$R_1 \dots R_n$  – thermal resistance of each layer [ $m^2 \cdot K/W$ ].

The total thermal resistance of homogeneous elements of the building shall be determined according to PN-EN ISO 6946:2008 and it is calculated from the formula (2):

$$R_T = R_{si} + R_1 + R_2 + \dots + R_n + R_{se} \quad (2).$$

Contrast, the thermal resistance of the layers is calculated as the ratio of layer thickness and the thermal conductivity of the layer according to the formula (3):

$$R_l = \frac{d_l}{\lambda_l} \quad (3).$$

There it could also be used within a single layer materials with different values of thermal conductivity, as is the case e.g. with conventional roofs. The total thermal resistance of the component with homogeneous and heterogeneous layers is determined as the arithmetic mean of the upper and lower end of the total thermal resistance according to DIN EN ISO 6946:2008 by the formula (4):

$$R_T = \frac{R'_T + R''_T}{2} \quad (4),$$

where:

$R'_T$  – upper bound of the total thermal resistance [ $(m^2 \cdot K)/W$ ],  $R''_T$  – the lower bound of the total thermal resistance [ $(m^2 \cdot K)/W$ ].

## POLISH EXPERIENCE WITH REGARD TO BUILDING CERTIFICATING PROCESS

Introduced by the Polish government to energy certification of buildings did not bring the expected results. The problems relate primarily to widely reported in newspapers and trade literature calculation of energy consumption of buildings, according to the guidelines and methodologies prepared by the government. This is not the only problems associated with mandatory energy certification of buildings. Even if it can be managed to make the necessary provisions, standards and regulations, which will be correct and accepted by the investment parties, it remains to implement them in daily practice, what is complicated. While persons who engage in realizations of construction investments from the practical side may be aware of new problems, whereas those responsible only for bureaucratic party certification, they have no idea about it.

Monitor progress and impact of the implementation of the EU in 2006 a Directive on Energy Performance of Buildings (EPBD) and recognizing the inadequacy of the original solutions, the European Parliament in 2010 adopted amendments to help improve the standard of energy efficient new and existing buildings.

The governments of individual countries imposed more specific obligations, including plans, reporting, economic analysis, to be inclined to deliberate and effective solutions for

realizing the full potential cost savings. The only way manage to reduce the large differences in the energy efficiency of buildings that exist between the various EU countries and thus contribute to the common European energy policy implemented in accord with the interests of the Common wealth, and not from outside fuel suppliers. With a choice of development based on increasing energy supply, and thus on bail suppliers, and development based on meeting all their needs with minimal rational consumption, which is investing at home, the Union is committed to the latter.

Improving the efficiency of energy use is the cheapest means to gain independence from imported fuels. It increases the profitability of renewable energy sources and contributes to faster development of new technologies. Resulting in a lower energy intensity of businesses improve competitiveness of the economy, and in turn promotes the growth of living standards of citizens, providing comfort at lower expenses.

In Poland, the need of energy efficiency improvement is associated mainly with enterprises sector, even if the industry uses little more than 25% of all energy, and very rarely it refers to the buildings, we need to use 1.5 times more energy, more than 40% .

Contrary to popular belief to the enormous energy consumption in buildings does not contribute to the greatest demand for electricity (lighting, appliances, home electronics, IT), for heating only, which account for more than 70% of energy consumption in residential and 50-55% in others.

## **CHANGES IN THE EUROPEAN REQUIREMENTS AND AN ACTUAL U-VALUE OF BUILDINGS**

As a result of the amendment of the EPBD in 2-3 years in succession will come into force the provisions on energy efficiency requirements for new and existing buildings, which will be formulated on the basis of profitability, not a whim. These requirements are more common, more detailed and the level of validated using one common European method. This walk also improved certification systems.

The Member states will be responsible for ensuring that any potential purchaser or lessee had real access to a reliable witness. Therefore, it will randomly check the quality of issued certificates, their accounting and substantive correctness. The countries will be also responsible for support, including financial, energy efficiency measures for buildings.

Energy efficiency requirements will apply not only to new buildings, but also all existing undergoing major renovation, regardless of their size. A new mandatory minimum requirements for individual components cover buildings and installations, where the elements are subjected to extensive repairs or replacement. The point is that both the construction and renovation of the building or any part thereof are fully utilized to the maximum opportunity to improve the energy standard. It wasn't stop at taking the minimum requirements of all buildings and their components, new and refurbished. The directive also recorded that by 31 December 2020, all newly constructed buildings should be almost zero-energy, and for buildings occupied by public authorities will be required since 2018. These requirements will have a direct impact on the insulation market. Of course the detail level and the wording of the regulations remains the responsibility of individual states, but assuming that Poland would turn to the approximation to the European standard of living, yet wants to fulfill their obligations, systematic changes, including the raising of the building envelope insulation requirements should be expected. Formally, in Poland there is no generally applicable requirements in the mentioned area. This is just one of two options to confirm the requirements of Regulation on the technical conditions to be met by buildings and their location (WT 2008).

The level of these optional requirements for external walls is now  $U = 0.3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . Statistical data obtained from twenty thousands of recently completed buildings from Poland, confirm that the actual average value of  $U$  for the external walls is currently around  $0.29 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , which is even slightly lower than that required by WT 2008  $0.3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ . This value is still significantly lower than indicated as economically justified in Polish climatic conditions, which amounts to  $0.19\text{-}0.21 \text{ W} / (\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , depending on the scenario of rising energy prices. These current and cost-effective values translate to an average thickness of typical thermal insulation in the walls, amounting to 12 cm - in practice, and 20 cm - economically justifiable.

## CONCLUSIONS

In Poland, still no official definition of energy-efficient buildings, low-energy, ultra-energy ultra-energy and almost zero-energy. Based on experience and practice in other countries, especially those with similar climates, it can be assumed that the buildings should have a low energy consumption of primary energy for heating and ventilation system at the level of  $40\text{-}60 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{s})$ , and those with nearly zero consumption cannot consume for heating, cooling and ventilation more than  $15\text{-}25 \text{ kWh}/(\text{m}^2 \cdot \text{a})$ . Already, these buildings can be implemented using widely available technologies. This requires a holistic approach to the building in time and space, integrated design, which take into account the par location, orientation, interaction of different solutions and material options. However, in relation to energy - a strict observance of the "Trias Energetica" expressed in three consecutive steps, the first of which is assumed to minimize heat loss (energy), among others with up to good insulation baffles, and only next - matching highly efficient and environmentally heating systems, plumbing.

Comparing the already advanced plans to improve the energy efficiency in countries with climates similar to the Polish and assuming rationality adopted in our national solutions can be expected in a building with nearly zero energy in Poland in 2020 (in buildings occupied by public authorities as early as 2018) the exterior walls will have to be at the level of insulation  $U = 0.15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$ , while minimizing losses caused by thermal bridges. This would increase the thickness of the commonly used thermal insulation now to 22-25 cm and the corresponding consequences for the entire insulation system, especially ties. There are many indications that the reduction of insulation thickness, and simultaneously provide the required heat transfer coefficient, there will be demand for better performing insulation of heat, both traditional and others. It is important to use the new diagnosis was preceded by a good all properties, not just heat, especially in the context of the required stability of solutions.

The resulting records EPBD obligation to bring elements of the building undergoing renovations for various reasons to the required energy standard, will result in the need for renewed thermal insulation of external walls, including those that already had been skinned. Therefore, there are systems of "insulation insulation," although in the case of low-quality thermal insulation more profitable it may be their complete removal and replacement with new ones. It would be good if the example of other countries, the level of energy efficiency requirements for buildings increased stepwise not only regularly every few years, and information about these plans were available in advance. In the case of external walls would be best for the  $U$ -value =  $0.3 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  stored in the WT in 2008 to increase the requirements on a regular basis every 4 years by  $0.05 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  so that the  $U = 0.25 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  in 2012,  $U = 0.2 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  in the year 2016 to reach almost required in zero-energy buildings  $U = 0.15 \text{ W}/(\text{m}^2 \cdot \text{K})$  in 2020. Regular and predictable changes

would give the possibility to adapt and prepare for all to the requirements and challenges for the benefit of the entire market, including investors and users of buildings.

## References

- [1] Directive 2002/91/EC of the European Parliament and the Council dated on 16 December 2002 on the energy performance of buildings (Dz.Urz. L 1 z 4.1.2003 r., p. 65–71).
- [2] Directive of the European Parliament and the Council 2010/31/EU dated on 19 May 2010 on the energy performance of buildings (OJ L 153, 18.06.2010, pp. 13-35).
- [3] Regulation of the Minister of Infrastructure dated 6 November 2008 amending the regulation on the technical conditions to be met by buildings and their location (Journal of Laws of 2008 No 201, pos. In 1238, as amended.).
- [4] The report "State Building Energy in Poland", BuildDesk, 2010.
- [5] The report "The values of U-indicator for better energy efficiency in buildings", Ecofys for EURIMA, 2007 - 2008.
- [6] E. Szczechowiak, *Introduction to the Polish requirements for building low-and zeroenergetycznych compatible with the contents of a recast of the Energy Performance of Buildings*, 2010.
- [7] W. Feist, G. Schlagowski, B. Schulze-Darup, *Principles of passive construction*, Polish Passive House Institute, Gdańsk, 2006.
- [8] PN - EN ISO 13789:2008, *Thermal performance of buildings. Heat transfer indicators by transmission and ventilation. The method of calculation.*
- [9] PN - EN ISO 6946:2008, *Building components and building elements. Thermal resistance indicators and heat transfer. The method of calculation.*
- [10] PN - EN 13829:2002, *Thermal performance of buildings. Determination of air permeability of buildings. Pressure measurement method using a fan.*

## RESEARCH INFORMATION ON THE SOURCES OF FINANCING THE SMALL AND MEDIUM BUSINESSES IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

*Aneta Risteska, Tatjana Spaseska, Fanka Risteska,  
Faculty of Economics - Prilep*

### **Abstract**

Financing of small and medium enterprises is a complex process, but necessary for their establishment and further operation. The policy of financing in terms of defining the optimal ratio between own and borrowed capital and the choice between various alternatives for funding - internal and external is an important determinant of enterprise which aims to provide good prerequisites for long term stability and successful operation. At different developmental stages, entrepreneurs can use different ways of financing their businesses, but in this paper the main subject will be the alternative possibilities for providing capital through the issuance of securities, loans, as well as attractive sources of financing for small and medium enterprises - business angels and risk capital. Typically in developed countries, dominant source of financing the businesses at their initial stage are business angels, in the early stage of development (first 5 years) dominant is risk capital funds, and during the late stage of development as a significant source of funding appears emission of securities.

In this paper the key emphasis will be placed on researching and analyzing the sources of financing the small and medium enterprises in the municipality of Prilep – Republic of Macedonia and we will suggest measures and recommendations for better use of the available sources of funding.

**Keywords:** *small and medium - sized businesses, financing*

### **INTRODUCTION**

Financing of small and medium enterprises is a complex process, but necessary for their establishment and further operation. Financing policy in terms of defining the optimal ratio between own and borrowed capital and the choice between various alternatives for funding - internal and external is an important determinant for the enterprise which aims to provide good prerequisites for long term stability and successful operation.

At different developmental stages entrepreneurs can use different ways of financing their businesses. The main objective of this paper shall be analyzing the alternative possibilities for providing capital through the issuance of securities as well we other attractive sources for financing small and medium enterprises such as business angels and risk capital.

### **ALTERNATIVE SOURCES FOR FINANCING SMES**

It is generally known that equity is the best option for financing, but not always sufficient to carry out all entrepreneurial activities. Conservatism of the banks is the main reason why the small and medium enterprises have difficulties in securing the new capital. Access to finances is still limited due to the complexity of the procedures in the banking system and financial intermediation. The process for approving loans for small and



medium enterprises, especially for the new ones, is inappropriate because of their indifference and fear of risk. [6]

The most common reasons that commercial banks avoid small and medium enterprises are: insufficient assets and low capitalization, limited ideas of development and vulnerability to market movements, combined with limited technical, managerial and marketing skills of owners of small businesses, a small percentage of returned loans by SMEs due to high operating costs etc.

The loans offered the by banking institutions have high interest rates and they are always unsuitable for small and medium enterprises. The main reason for that is insufficient development of micro finance institutions - banking and non-banking.

Financing of small and medium businesses through the issuance of securities and primarily stocks and bonds is quite widespread in countries with developed capital market.

It depends on the type of securities chosen by the company to whether the own or the borrowed capital will dominate the capital structure of the SMEs. Shall the shares dominate, the SMEs gain own capital. If their choice is bonds then the structure of the capital is borrowed.

The reason and motives that small and medium enterprises find themselves in role of users of equity or borrowed capital are numerous and vary: [3]

- Maintaining an optimal balance between own and foreign capital - this stems from the fact that exactly these relations are basic indicators of financial strength of the economic entity, its solvency, reputation and business prospects. The structure of these parameters and their mutual relation are indicators which is determinating the role of small and medium businesses in the capital market;
- Current market conditions for providing the equity or loans
- The degree of risk for investments in the investment project. Namely, if the investment risk of potential mobilized capital is higher, the entity will give priority to the shares, if the degree of risk is lower than the entity will choose borrowed capital.
- Also the degree of indebtedness of small and medium businesses is a determining factor in choosing the mobilization of capital. If the entity is significant in charge or with his indebtedness is approached by the limit of permitted debt, then will choose the shares.
- The degree of development and independence are also the key factors which need to be taken into account in making decisions about own capital or borrowed capital. In a situation when a business has a stable and successful development, based on their own patents with high technological value, it makes sense to determine the issue of bonds as a source of capital, because they will allow in future to maintain the high degree of autonomy and independence, which is very important prerequisite for modern economic conditions. The borrowed capital will allow to the entity to maintain the high degree of autonomy and use the extra profits based on business results in future;
- The price of shares or their listing is also an important factor in determining the own or borrowed capital. In cases when shares have a high price small and medium businesses will determine to provide necessary capital through the issuance of shares;
- Tax policy and its instruments have a major impact in selecting the source of capital. If tax incentives and benefits prefer bonds, the entity will decide to provide additional capital through the issuance of bonds.

The issue of shares has some advantages and disadvantages. The main advantages are:



- solving the problems with liquidity of the business;
- Improving the financial position of the businesses - this is a direct result of sold shares of the entity. The stronger financial position is facilitating the application for loans for small and medium businesses and for negotiating for the terms of such loans;
- greater visibility – opening the business for audience is more prestigious and is providing visibility on the market.

The main disadvantages of financing small and medium enterprises through the issuance of shares are:

- loss of privacy - probably this is the biggest disadvantage because shares are listed and information from the financial reports are becoming public;
- loss of autonomy - this is due to the entry of new shareholders;
- increased responsibility - small and medium businesses whose shares are listed on the stock market have increased responsibility for the accuracy of information submitted to shareholders compared to companies whose shares were not listed;
- opportunity for pursuing - if shares are issued to outsiders, it is possible other investors or competitors to gain control over the business;
- additional costs - typically small and medium businesses generate additional costs as a result of the cost of legal services, fees and registration fees, audit costs for periodic disclosure of financial information and other legal costs associated with issuance of securities.

Taking into account the high criteria for using other external sources of financing business, entrepreneurs are forced to seek alternative ways such as business angels and risk capital. This particularly applies to those small and medium enterprises that need large amount of funds in the early stages of developing their idea.

Financing the companies through the capital of business angels has a relatively long tradition, but the importance is increasing in the first half and in the middle of the 20th century. Mason gives the following definition for business angels "informal venture capital understands business angels as wealthy individuals who invest own money, along with time and expertise directly in companies which are not listed on the Stock Exchange and non-family relationships, hoping to achieve financial gain".

The definition of business angels shows their economic importance, which is specified as follows:

- business angels invest significant amounts of capital to support small businesses, especially in the early development stages;
- business angels invest money and expertise mainly in family sectors. This is the feature of formal and informal risk capital which contributes to decrease the risk of failure;
- importance of business angels comes from geographical features as well.

There are several different phases related to the investment decisions of business angels: [6]

- first stage - looking for investment opportunities, i.e. request of attractive entrepreneurial ideas which is often realized through networks of business angels or direct contacts with business angels and entrepreneurs with interesting ideas.
- second phase - evaluation of the idea and the potential business deal - it is very important how the business angel will assess the interested entrepreneurs. The most important are: impression for personality of the entrepreneur, his knowledge about

the sector, market and so on. The detailed evaluation means evaluation of a business plan for the potential of the industry, the business and so on.

- third stage - negotiation and agreement, i.e. establishing conditions for investment.
- fourth phase - post-investment involvement of business angels – type of engagement: supervision, advice, time attendance in the company or possible participation on the board of the company.
- fifth phase - exit of business, exit strategy (necessary in case of investment failure or sale of the principle to other investor).

Another option for financing small and medium enterprises is risk-capital. This is in fact own capital from external source, usually used for financing new, growing businesses. Risk capitalists who invest that capital are usually previous entrepreneurial firms similar to those in which they invest but can be from different profession as well.

The capital that they invest is in a large range of up to several billion dollars. The amount of capital that is often invested is between 2 and 5 million dollars.

Formal venture capital is investing in shares, warrants, convertible securities value that allows the active involvement of the company which is financed through monitoring, participation on the board of directors, providing managerial and entrepreneurial expertise, etc.. Formal venture capital is long-term financing to companies and extends through the initial, early and mature stage of business development. However the most important part of the formal venture capital is invested in the higher developmental stages of the enterprise.

Although business angels and formal risk funds belong to the same family of capital - venture capital there are significant differences between them:

- business angels invest their own capital and formal risk funds invest external capital- capital of other people or capital of institutional investors such as, pension funds, health funds, various foundations and so on.
- business angels invest in the entrepreneur they have chosen, while formal risk funds invest through analyzing the business deal with application of strict criteria, without emotions which is their advantage. Because of this difference, business angels have no need to engage legal and financial experts and their costs related to investment are lower;
- business angels invest only when they find a favorable opportunity while risk funds must invest continually because they have limited life (usually 10 years) during which they need to multiply the capital of the funds and to exit the business.
- Business Angels, which are mainly focused on the early stages of business development usually invest smaller amount of funds, while formal risk funds, which focus on high (mature) stages of development invest large amount of capital and they usually offer more funds than the real needs.
- The objectives of investment are different . The formal venture capital has a main goal to multiply the capital as much as possible, while the main goal of the business angels is achieving profit as well as other principles and objectives - to contribute to the growth and development of the sector and the entrepreneurship in the country etc.

Unfortunately many of the available alternative sources of financing businesses common in the developed countries are not well known and applied in the developing countries.

## RESEARCH CONCERNING THE AWARENESS OF THE SMES IN PRILEP REGARDING THE SOURCES OF FINANCING

The main goal of this paper is to obtain information about the awareness of managers of the available sources for financing the small and medium enterprises in Macedonia specifically in the Municipality of Prilep. Specific goals of the research are: identifying the most frequently used source of funds, determining the strengths of emission securities and problems when using certain sources of capital.

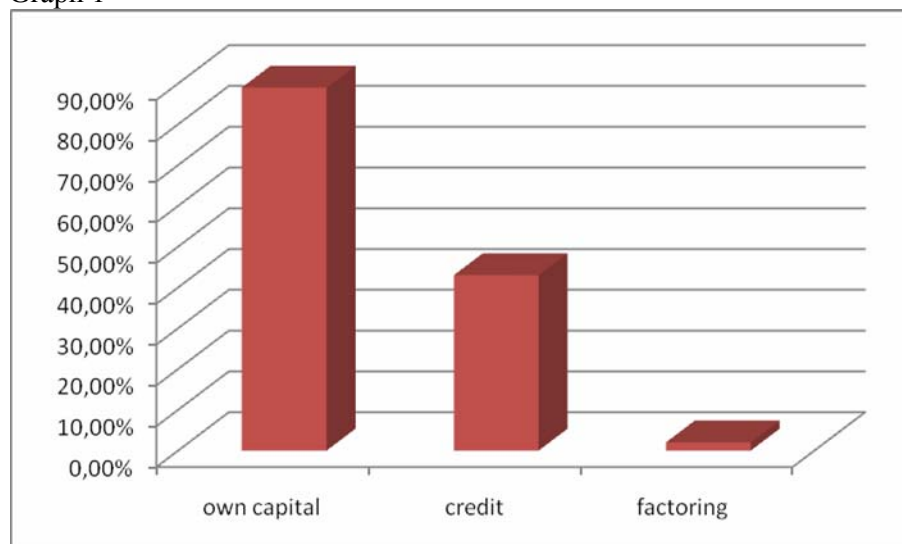
The aims of this paper were achieved by a carefully designed questionnaire composed of 15 questions, categorized into several groups. The first group of questions refers to the general information about the business entity. The second group listed issues in order to obtain information on current sources of financing the business entity. The third group of questions concerns the awareness of managers about the usefulness and use of attractive sources of financing such as business angels and risk capital. The selected target group consists of small and medium enterprises established in Prilep. The survey also covered micro enterprises because they have the greatest necessity for additional capital. A representative sample of 67 companies was formed from the research group, with an acceptable risk level of 5%, level of confidence of 95% and maximum error level of 5%. The research group was defined by using the Decision Analyst software package.

*The analysis of the results is as follows:*

The first question of the questionnaire was set as follows:

“What is the usual way for providing financial resources for your business entity?”

Graph 1



As we can see 89% of respondents use their own capital, 43% use credits and only 2% use factoring financing and none of the surveyed business fail to issue stock or bonds.

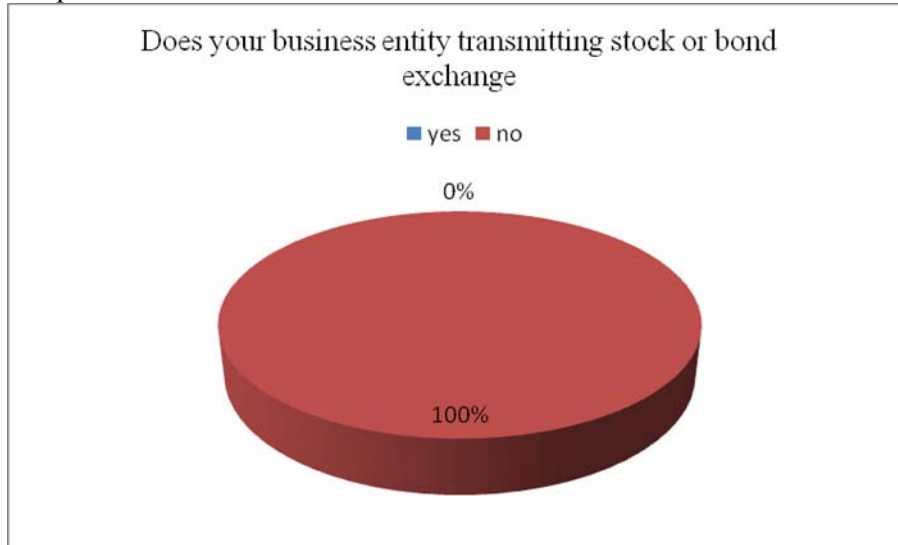
From the survey we can conclude that the most used source of financing is own capital and bank loans. The businesses use the bank loan because they can get them for short period, they have experience with that way of financing and they are not informed about the other ways of financing.

The next question concerns the capital provided through the issue of shares or bonds. Namely, in countries with developed capital market the issue of securities is the most commonly used alternative for financing the businesses, but in our country the capital

market is still developing and many business are rarely financed through the issue of securities.

The analyzed respondents answered that they do not use the issue of securities. The main reason is the poorly developed capital market in our country and they are not informed about the advantages of issuing the securities.

Graph 2



The question: “ What are the most common reasons why you do not issue shares or bonds?” Our representatives gave the following answers:

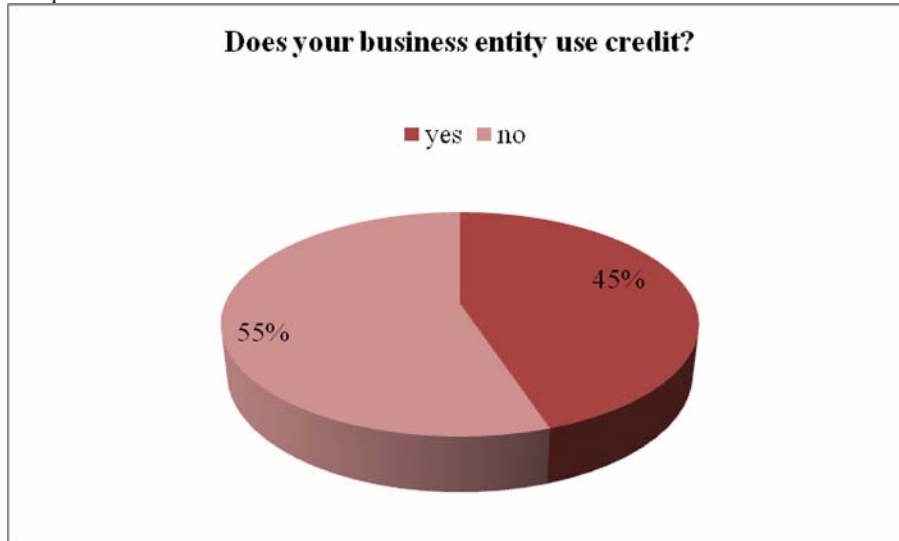
Table 1.

You are not sufficiently familiar with advantages of issuing the securities	47,9
You are not prepared for transparent publication of data	2,08
You are afraid of changing the ownership of the companies	12,5
Another reason	52,08

That is to say, 47.9% of the respondents are not familiar with the advantages of listing on the Stock Exchange, 2.08% are not ready for transparent disclosure of information for the business operation, 12.5% are afraid of change of ownership . It is obvious that businesses do not want to give the real reason so 52.08% responded with other.

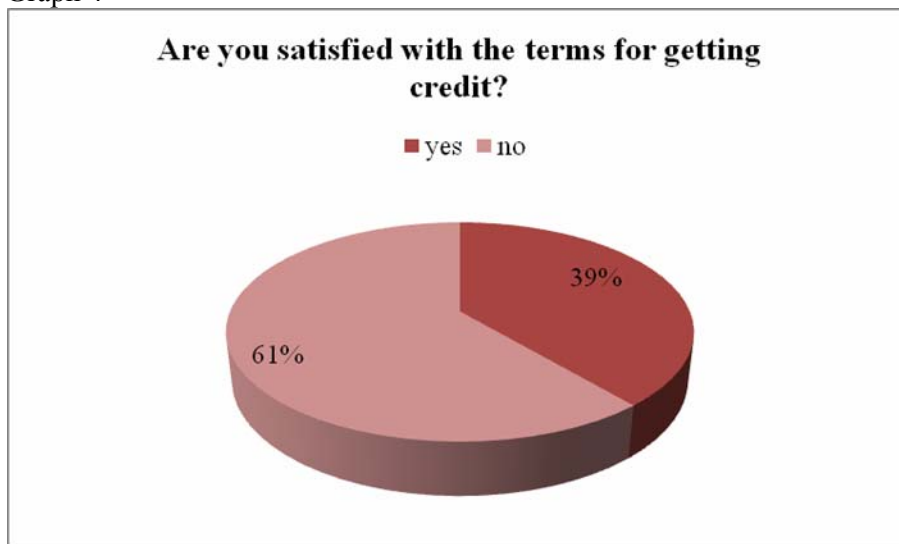
Namely, it is common knowledge that business entities have a lack of capital and they use credits with high interest rate. The reason for using the expensive credits is insufficient information about using other reasonable alternative source of funding.

Graph 3



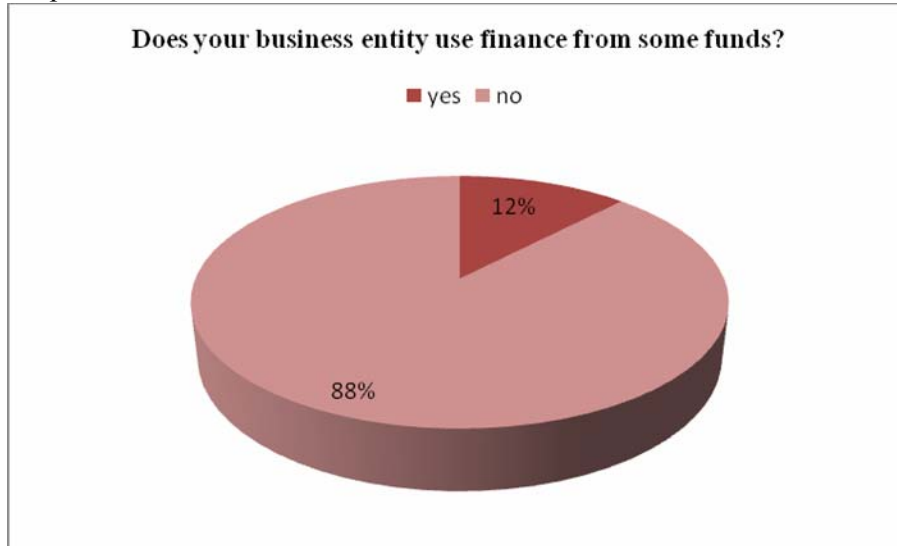
From the answer of the next question we can conclude that business entities are not satisfied of the credit terms i.e. 61% from respondents are not satisfied and 39% are satisfied .

Graph 4



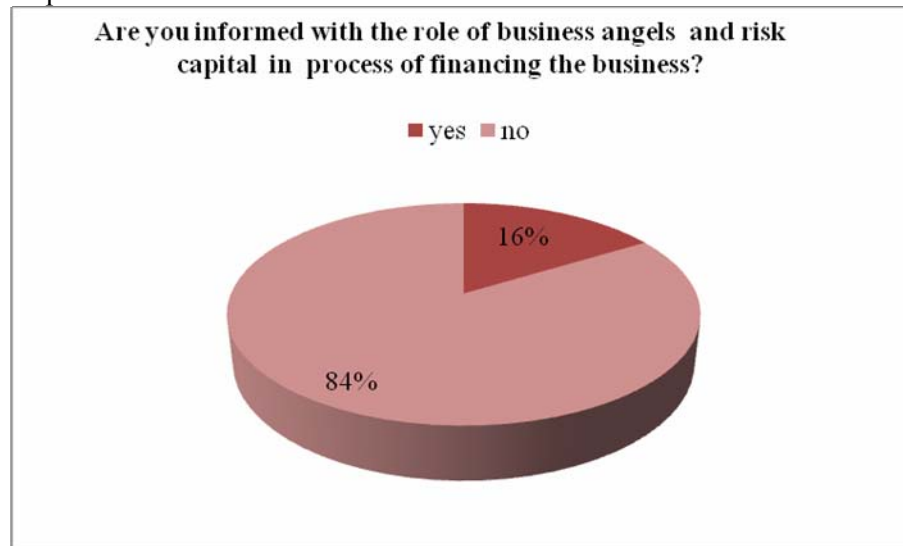
The next question is: Does your business entity use finances from some funds?

Graph 5



The previous graph shows that 88% of respondents do not use finances from some funds, while 12% do.

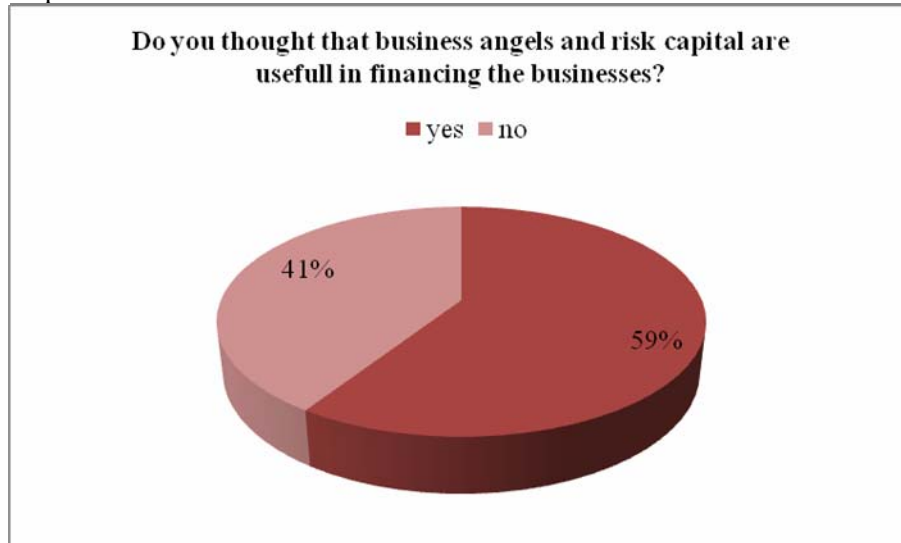
Graph 6



Most managers are not familiar with the role of the business angels and risk capital for financing businesses. 84 % are not familiar and 16% are familiar with the role of business angels and risk capital in the process of financing the businesses.

Also many of the managers think that business angels and risk capital are not useful in financing their businesses.

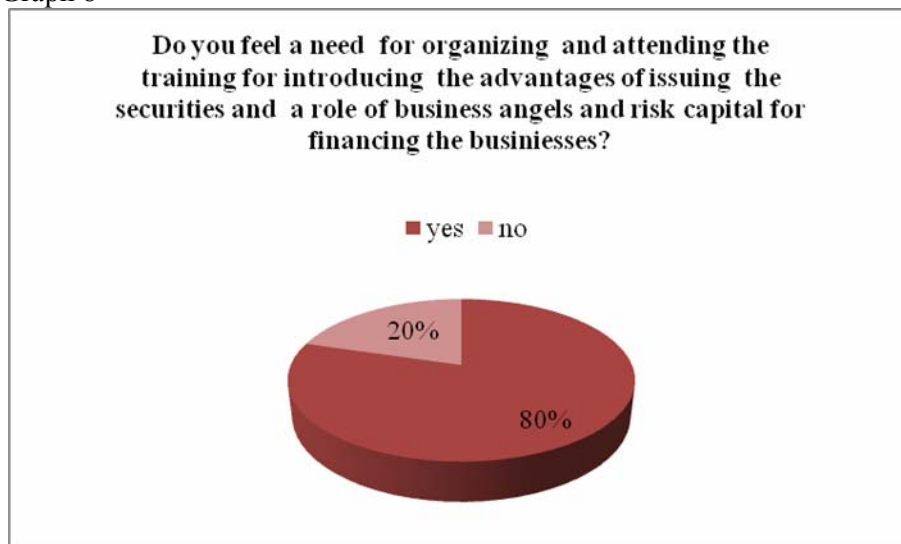
Graph 7



The main measures that could be taken for intensification and encouraging the business angels in the Republic of Macedonia are:

1. Support from national and local government network of business angels.
2. Greater awareness of entrepreneurs about the role and importance of the business angels in financing their ideas
3. The chamber of commerce should establish and maintain the contacts with business angels and act like a link between entrepreneurs and business angels. The chamber of commerce should intensify the collaboration between business incubators and universities on high level. They can establish contact centers and offices in which investors can find information for every region, idea, project etc.

Graph 8



The awareness of entrepreneurs for available sources of financing is insufficient, and they are not sufficiently informed about the advantages of using certain sources of funding



that can be confirmed with the conclusion that 80% of respondents have a need for attending training sessions in order to obtain information for other alternative sources.

## CONCLUSION

The process of financing is important for establishing and for further development of SMEs. In the Republic of Macedonia the financial support for SME is insufficient and therefore it's necessary to take measures and strategies for improving the access to sources for financing. In general, the future development of financial support for SMEs in the Republic Macedonia should be directed to:

- development of the entire financial system and above the capital market and its forms especially designed for small and medium enterprises;
- greater awareness of the owners of SMEs about the opportunities and resources to finance their businesses and using the EU pre-accession funds;
- developing a system of insurance of loans in terms of security does not rely only on the mortgage;
- more liberal credit policy of banks;
- greater awareness of the owners of SMEs on the substance and significance of their financial statements, significant qualitative content based on which banks carry the financing decision.

## References

- [1] B. Trajkoski , G. Trajkoska , Business finance and financial management, (Delovni finansii so finansiski menadžment) Faculty of Economics, Prilep, 2002.
- [2] D. Deakins, M. Freel, Entrepreneurship and small firms, McGraw- Hill International UK Limited, 2005.
- [3] G. Vitanova, Financial markets and institutions, Faculty of Economic, Prilep, 2003.
- [4] Nanveski B., Stojanova V., Josifovska A., SMEs development and decreasing the unemployment in Republic of Macedonia, (Razvojot na malite i srednite pretprijatija i namaluvanje na nevrabotenosta vo R. Makedonija) Foundation Frederih Ebert, Skopje, 1997
- [5] Š. Berberović , M.Jelić, Menadžment malih i srednih preduzeća, Ekonomski fakultet, Banja Luka, 2006.
- [6] T. Fiti , Entrepreneurship, (Pretpriemništvo), second edition, University St. Kiril i Metodij, Skopje, 2007.
- [7] T. Fiti , Hadzi Vasileva- Markovska V., “Small business development and privatization process in Republic of Macedonia“, Skopje, 1995;
- [8] M. Dostić, Menadžment malih i srednih preduzeća, Ekonomski fakultet, Sarajevo, 2004;
- [9] S. Petković, Mala i srednja preduzeđa u funkciji uspješnosti privrećivanja, Ekonomski fakultet, Banja Luka, 2010.

## FINANCING OF PROJECTS OF LSGUS (LOCAL-SEJF-GOVERNMENT UNITS) THROUGH THE ISSUANCE OF MUNICIPAL BONDS

*Fanka Risteska, Tatjana Spaseska, Aneta Risteska,  
Faculty of Economics – Prilep*

### Abstract

In modern financial markets, municipal bonds are the cheapest instrument for financing public projects. In world practice, municipal bonds are a good alternative to direct savings and to invest, due to low risk and tax exemptions. In our practice existing LSGUs (local-self-government units) incomes are defined in the Law on Local Self-Government and depending on the size of the municipalities, have relatively limited opportunities to better meet the needs of citizens. Thus, lack of regular sources of funding on one hand, and the increased need for better meeting the needs of the population, on the other hand, suggests the need for finding alternative sources of funding. Our to date practice of functioning of financial markets did not include municipal bonds as credit securities. The Law on Local Self-Government and the Law on securities, created legal foundations for municipalities to be able to issue bonds to finance certain communal-infrastructure projects. As the main goal of this research is realization of the current state of LSGUs in R. Macedonia and their capacity to issue municipal bonds to finance projects of public interest on one hand, and interest and willingness of potential investors to invest their funds in this type of securities, on the other hand.

*Keywords: municipal bonds, public project*

### INTRODUCTION

Through conducting of the fiscal decentralization process in Republic of Macedonia, a municipality financing mechanism that is transparent and founded on objective criteria and measures has been established. One of the main goals of decentralization process is improving the overall efficiency of the public sector and increasing the quality and quantity of local services, as well as improving the lives of citizens.

Financial capacity of municipalities is the basis for the success of decentralization. According to the European Charter of Local Self-Government, local authorities should have the right to an adequate amount of own resources, appropriate to the scope of responsibilities that is prescribed by law. Under this new system local government units were able to be creators of their fiscal policy themselves. From this perspective, the tax capacity should be understood as the potential ability of municipalities to raise revenues from own sources in order to provide a standard level of public goods and services. Thus, municipalities themselves must take into account the timely completion of all activities prescribed in their fiscal calendar, must endeavor to collect their own revenues in its entirety and must themselves find ways to boost their own fiscal capacity.

Fiscal capacity can be defined as potential capacity of local government units to collect revenues from own sources, in order to pay for a certain (standard) package of public goods and services.

## **MUNICIPAL BONDS – AN ALTERNATIVE WAY OF FINANCING**

Existing revenue of local government units by us is determined with the Law on Local Government and depending on the size of municipality, has relatively limited possibilities to better meet the needs of citizens. It is that lack of regular sources of funding and the increased need for better meeting the needs of the population that leads to the need for finding alternative sources of funding.

That municipal bonds are a new opportunity, a new alternative way of financing projects of public interest is undisputed. The advantages are numerous for both issuers (mobilization of funds, implementation of planned development activities, acceleration of local and regional economic growth, improving local economic conditions, greater financial independence from central government) and for investors (realization of income, development of capital markets and opportunities for better diversification of portfolios, tax exemptions, investment in the development of the environment in which they live). The municipality uses the funds collected by selling bonds to finance communal-infrastructure facilities that are vital in meeting the needs of the population and raising the quality of urban living. The state exempts holders of municipal bonds from payment of personal income tax on interest income. In addition to tax benefits, municipal bonds are included among the safest and least risky investments in securities, particularly if they are guaranteed by the state.

However, there are certain risks that come with this process and that should be considered by any means. For example, these are systemic risks (state, political) and non-systemic risks (issuer risk).

In modern financial markets municipalities are the cheapest instrument for financing communal projects or covering municipality budget deficit. In world practice, municipal bonds are a good alternative to invest and to direct savings due to low risk and tax-exemptions.

Our past and current practice of functioning of financial markets there weren't any municipal bonds as credit securities. The Law on Local Self-Government, Law on Financing of Local Self-Government and the Law on Securities, created legal foundations for municipalities to issue bonds for funding of certain communal-infrastructure projects.

Pursuant to the Law on Personal Income Tax, public loans interest is exempt from paying personal income tax. Given that state and municipal bonds are public loans, the interest on these bonds is not subject to payment of personal tax. This legal decision makes municipal bonds a very attractive tool for saving and investing in Macedonia.

## **PRACTICAL EXPERIENCE IN THE ISSUANCE OF MUNICIPAL BONDS IN OTHER COUNTRIES**

Unlike in our country, where this way of financing has not settled yet, there is a variety of practical experiences in issuing of municipal bonds from other countries.

Thus, for countries in the Balkan region is typical that local government does not use bonds to finance capital investment expenditures for two reasons. The first reason is underdeveloped legal and institutional framework for the issuance of Local Government bonds. Another reason is the poor and inefficient domestic financial market where the banking sector has the central and dominant position. Institutional investors who are in development do not have the opportunity to diversify their investment portfolio. Individual investors do not have the opportunity to buy municipal bonds. So at this point it is necessary to continue the process of improving the financial system that covers three major

financial areas: financial markets and institutions, initial public offering aimed at promoting the capital market and debt securities market.

Central and Eastern European countries on the other hand joined the international capital market by issuing bonds from the local governments. Purpose of appearance on the international market was reducing bond issuing costs and raising a larger amount of capital. Local government units that couldn't join this market due to their limited fiscal capacity were issuing bonds on the domestic capital market. The degree of development of the local government bond markets varies from country to country.

In the recent years there's a tendency in the world where state governments give local governments more freedom in money spending and raising extra capital. The larger part of the most developed municipalities in USA and Western Europe solve their problems by issuing their own securities. Mostly by issuing municipal bonds. The main role of local governments is to identify projects and to find people with the necessary knowledge and experience in implementing such projects.

Quite often, local governments address investment banks or consultant firms. Moreover, the role of local government is to reduce bureaucracy to a minimum in order for it not to be a brake for those who want to invest. US local governments issued their first bond as early as 1812, whereas today, among other, they are used to finance environmental protection projects or renewable energy sources, as well as many others.

## **PROSPECTS FOR FINANCING PROJECTS OF PUBLIC INTEREST IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA THROUGH THE ISSUANCE OF MUNICIPAL BONDS**

The main objective of this research project is recognition of the current situation with the local government units in R. Macedonia and their capacity to issue municipal bonds on one hand, and how much potential investors are informed and interested to invest their assets in this type of securities. As well as recommendations and measures to encourage financing of projects of public interest through the issuance of municipal bonds.

In order to conduct the research activities, the target groups that will be the subject of research have been defined, and questionnaires have been prepared and submitted to both target groups: Local governments on one hand and potential investors on the other.

The questionnaire intended for the local governments consists of several groups of questions. The first group of questions refers to the level of consciousness of local government units regarding the opportunities for financing of projects of public interest through the issuance of municipal bonds, as well as the level of interest. Second group of questions refers to the knowledge of local government units on the advantages they would have with this way of financing (mobilization of funds, implementation of planned development activities, acceleration of local and regional economic growth, improvement of local economic conditions, greater financial independence from central government). The third group of questions concerns the awareness of local governments for the possible risks when issuing municipal bonds (systemic and non-systemic). Fourth group of questions concerns the readiness of local government units to issue bonds (if they meet the requirements and whether they have the necessary capacity, not only financially but also administratively). Finally, the fifth group of questions refers to the specific initial steps that need to be taken by LGUs (potential investors' market research, identifying priority projects and establishing a system of internal control).

On the other hand, several individual groups have been identified as potential investors:

- Institutions and of financial and non-financial sector (large investors)

- Banks
- Non-banking financial institutions (insurance companies, pension funds, investment funds, non-financial sector companies)
- Individual investors (small investors)

The questionnaire intended for this target group is also composed of several groups of questions. The first group refers to the level of awareness of potential investors for this type of investment and the level of interest. The second group of questions concerns the preferences of investors for some types of bonds (general obligations municipal bonds and revenue bonds). The third group of questions refers to the knowledge of potential investors on the possible benefits from this way of investing (realization of income, development of capital markets and opportunities for better diversification of portfolios, tax exemptions, investment in the development of the environment in which they live). And the fourth group of questions concerns the knowledge of potential investors on the possible risks with this way of investment (systemic and non-systemic).

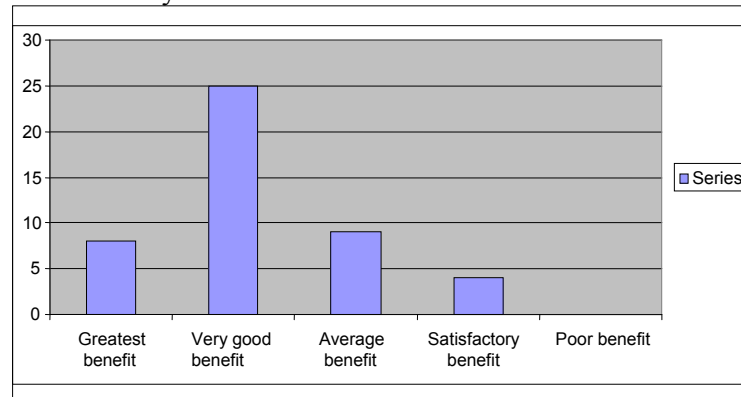
Following the survey conducted involving municipalities, the following results have been obtained:

Regarding the first question "Are you familiar with the possibility to issue municipal bonds as a way of financing projects of public interest?", the results shows that only 4% of the respondents are not familiar with the possibility to issue municipal bonds as a way of financing projects of public interest. So, there is very high interest for these way of financing projects.

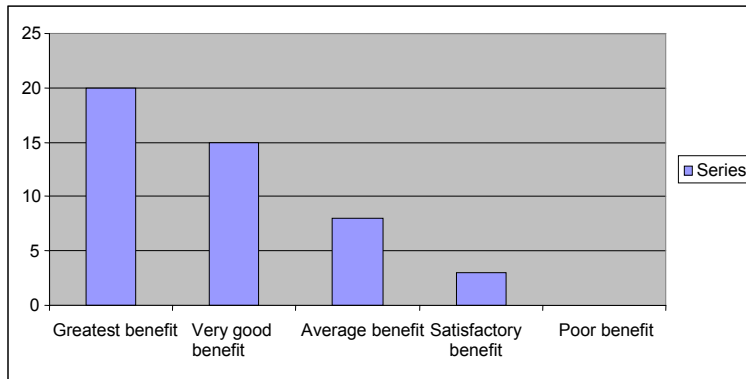
Regarding the second question "Are you familiar with the potential benefits of issuance of municipal bonds?", they explained that 87% of the respondents are common with benefits of issuance of municipal bonds.

Regarding the rating of potential benefits from the issuance of municipal bonds, the following results have been obtained:

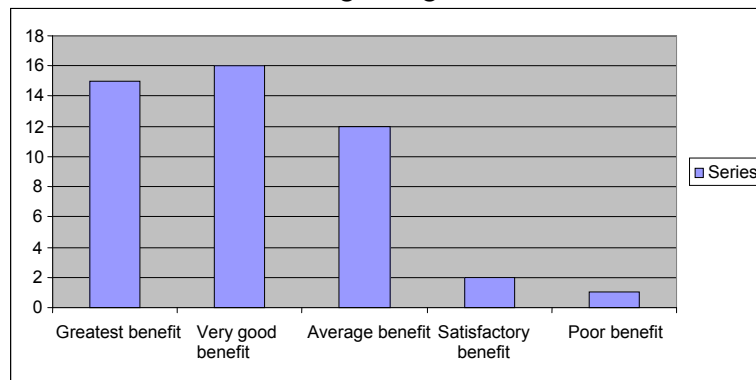
Effective way of mobilization of funds:



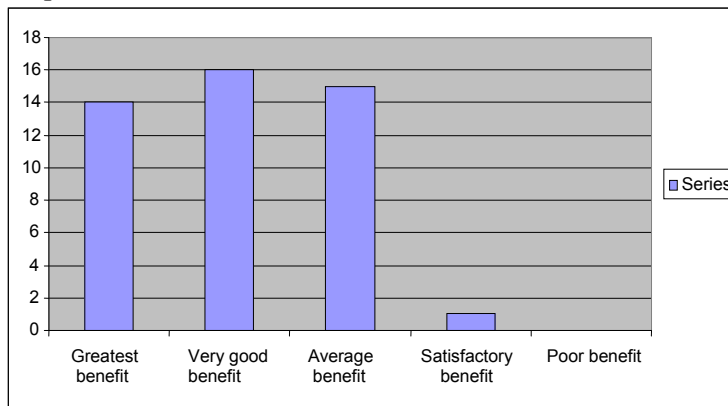
Implementation of planned projects:



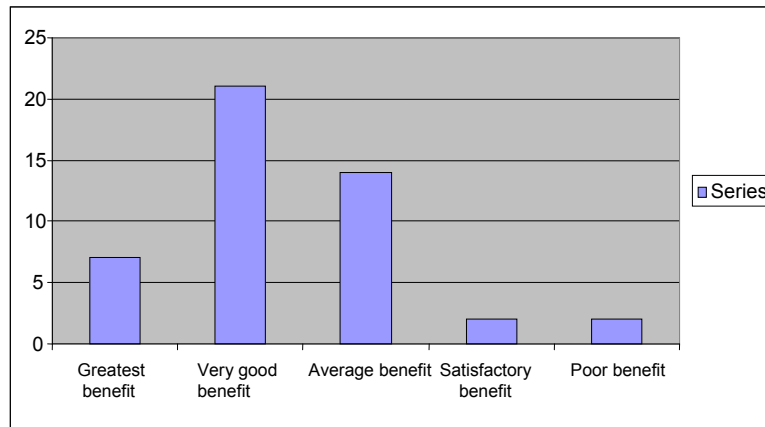
Acceleration of local and regional growth:



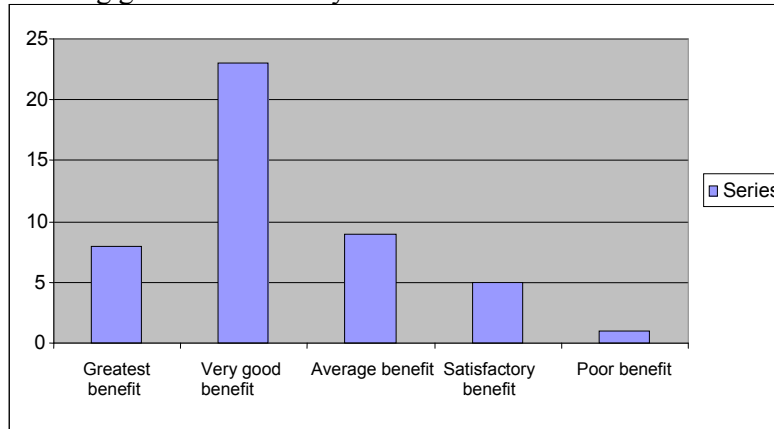
Improvement of the local economic condition:



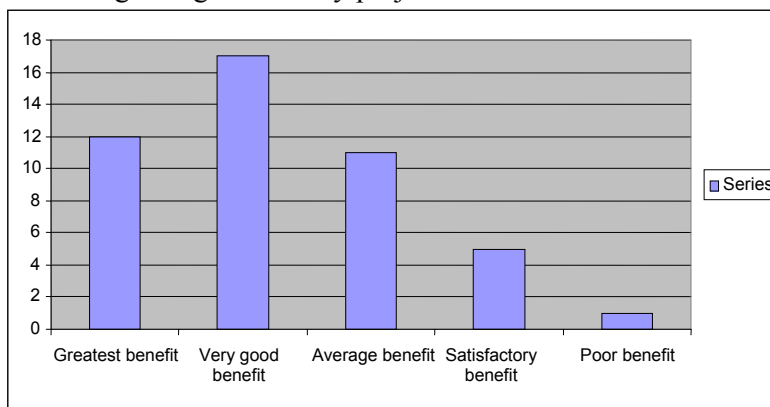
Financial independence from central government:



Creating good credit history:



Financing of regional utility projects:

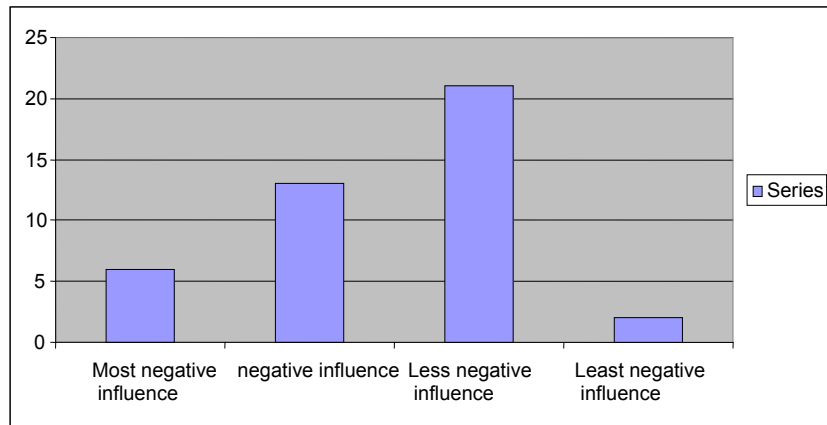


Regarding the question: “Are they familiar with the potential risks from this way of financing?”, 72 of the respondent answer that they are aware of potential risks, so there is very high awareness about the risks of this way of financing.

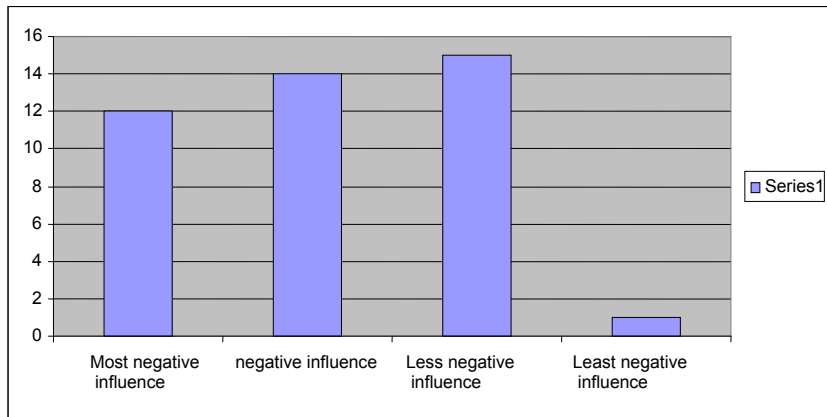
Following the ranking of the potential risks of issuance of municipal bonds from the graphic display the following can be seen:



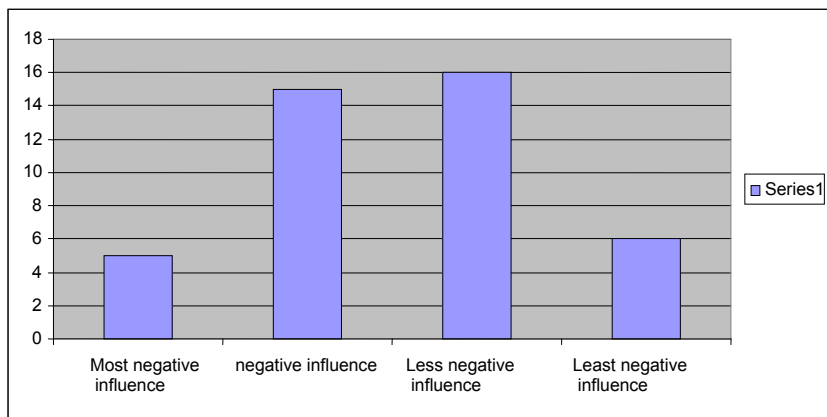
Credit risk has been assessed in the following way:



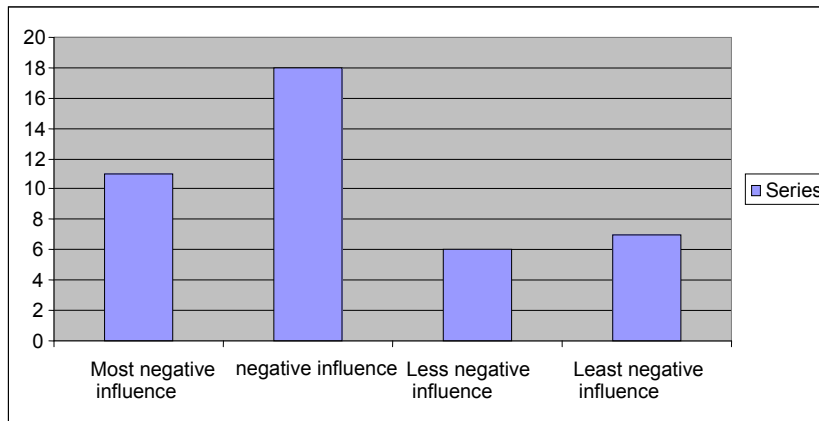
Risk of illiquidity:



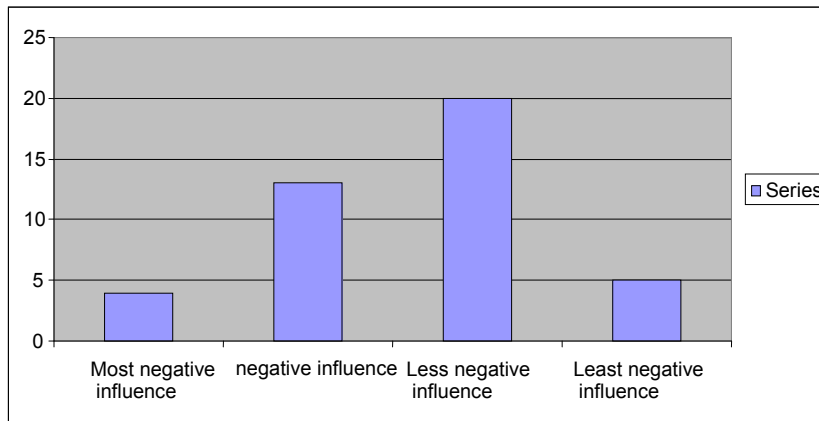
Interest risk:



Inflation risk:



Currency risk:



The answers to the question "Do you meet the conditions provided by law for issuance of municipal bonds?" shows that 30% don't meet the conditions provided by law for issuance of municipal bonds and 66% meet the conditions, while 4% don't answer this question.

The next question "Do you have the necessary administrative capacity to implement the overall process of issuance of municipal bonds" shows that 53% have the necessary administrative capacity to implement the overall process of issuance of municipal bonds.

To the question "Have you taken measures to improve the accounting practices, financial reporting and transparency?" the results confirmed that 87% of the respondents took measures to improve the accounting practices, financial reporting and transparency.

Regarding the question "Have you identified priority projects that would be financed with the issuance of municipal bonds" the following results have been obtained: 55% of the respondents confirmed that they have identified priority projects that would be financed with the issuance of municipal bonds, while the rest 45% don't do that.

From the answers to the question "Have you conducted potential investors market research", can be seen that almost 90% have not conducted potential investors market research.

From the survey conducted among the potential investors, the following results have been obtained:

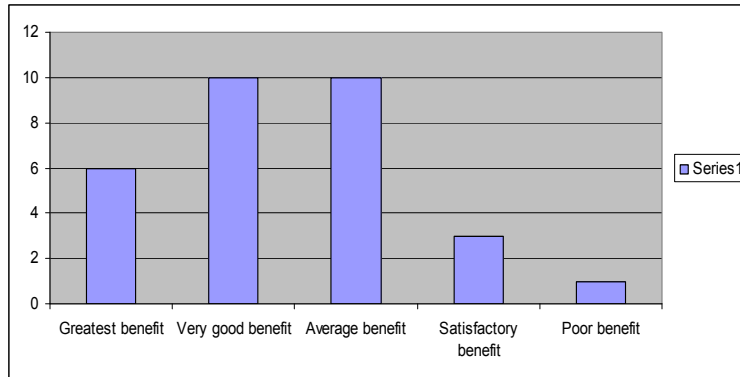
Regarding the first question “Are you familiar with the opportunity to invest in municipal bonds?” the following results have been obtained that 72% of the respondents are familiar with the opportunity to invest in municipal bonds.

Regarding the question “Are you interested in this type of investment?” the results shows that 75% are interested in investment of municipal bonds.

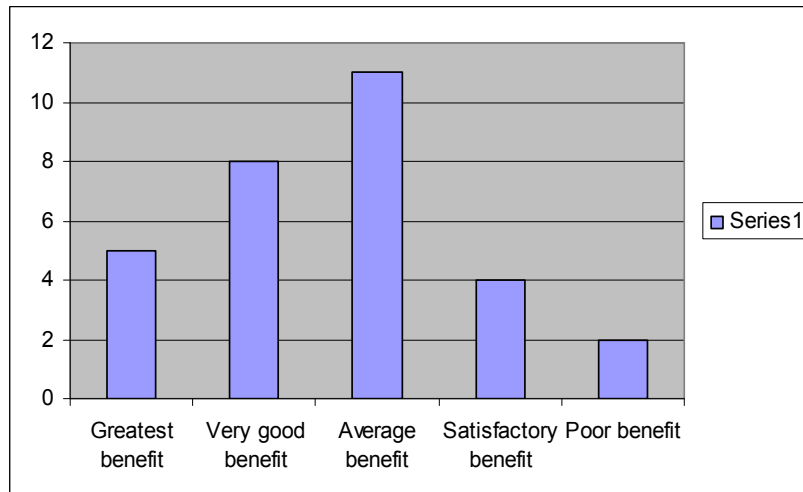
Regarding the question “Are you familiar with the potential benefits from this type of investment?”, potential investors stated the following: 62% of the respondents are familiar with the potential benefits from this type of investment, while 38% aren't.

Following the ranking of the potential benefits the following results have been obtained:

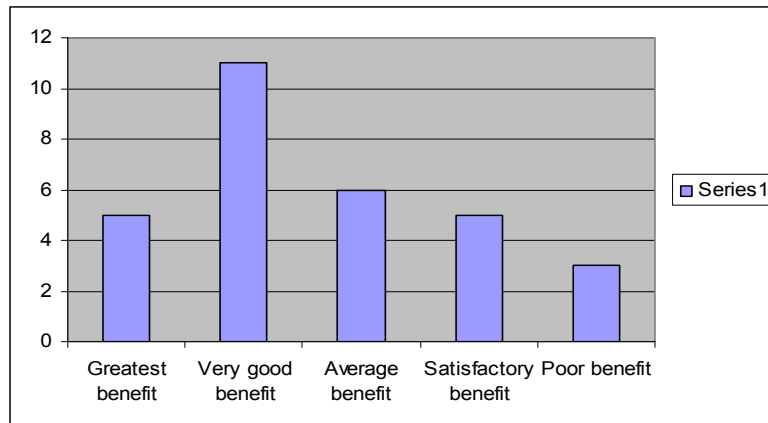
Receiving an attractive yield:



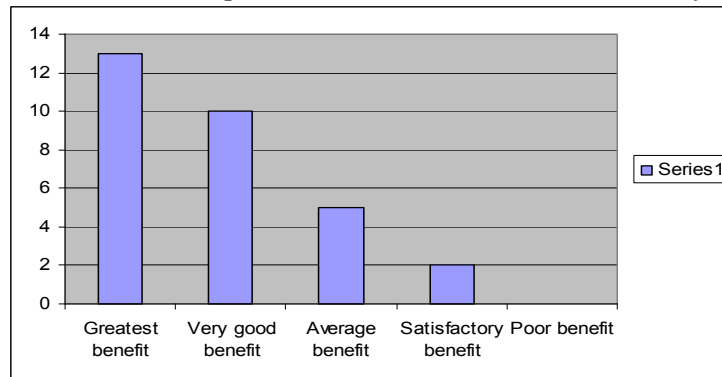
Development of the capital market and better diversification of portfolios:



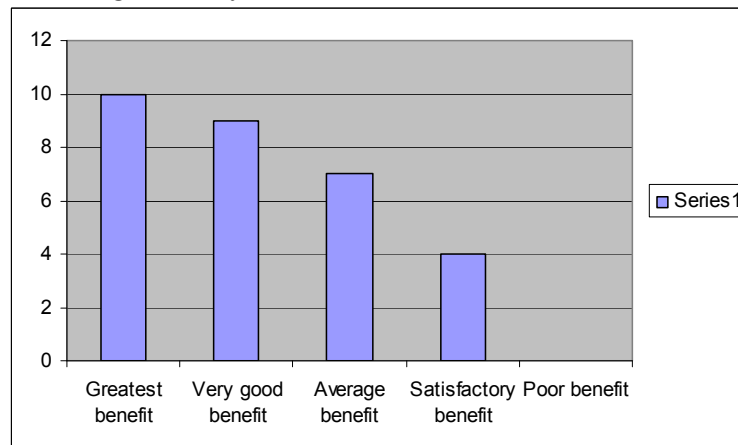
Tax exemptions:



Investment in the development of the environment in which they live:



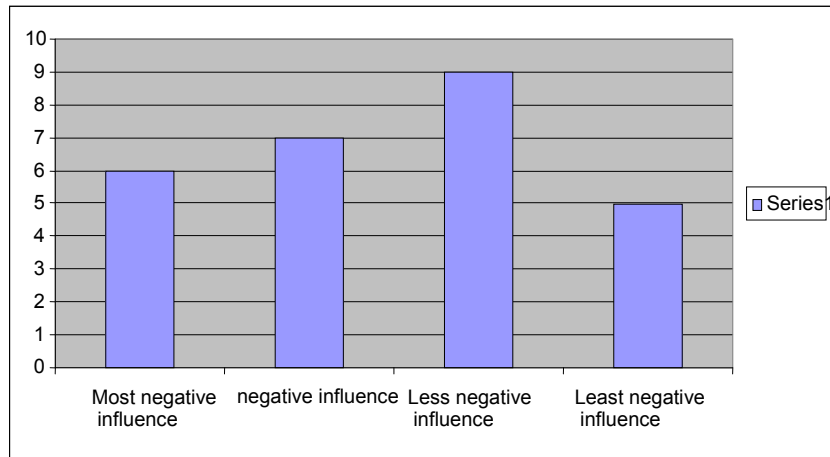
Low risk and high security:



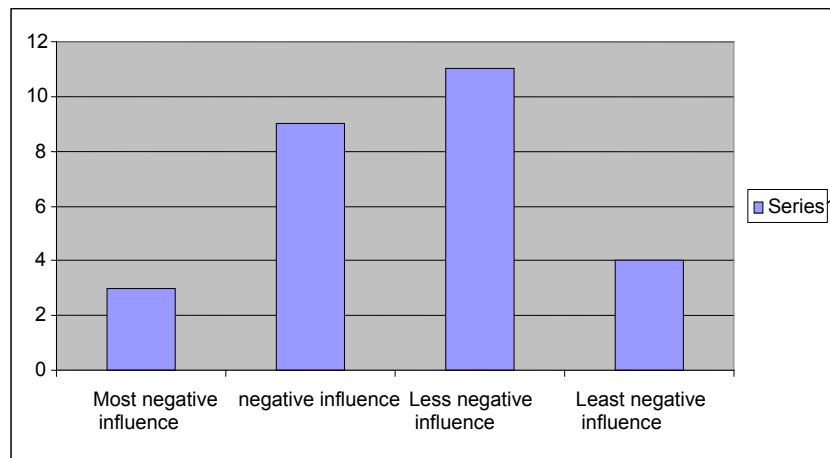
To the question “Are you familiar with the potential risks from this type of investment?”, 56% of the respondents answered that they are familiar with the potential risks from this type of investment.

Following the ranking of the potential risks the following results have been obtained:

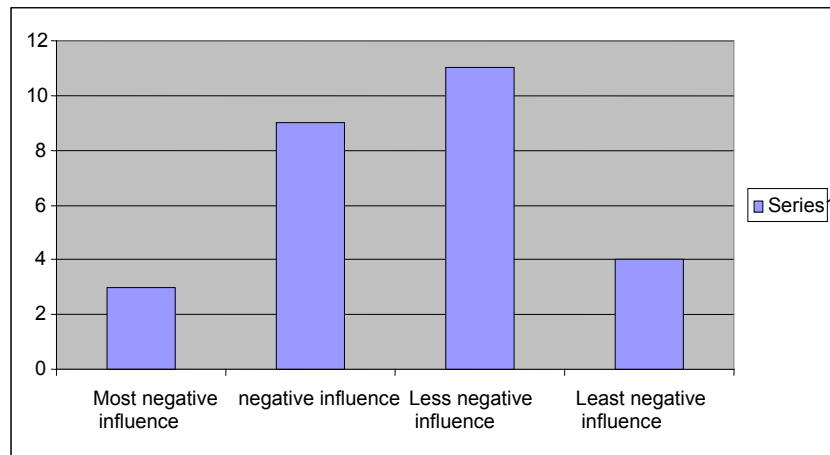
Credit risk:



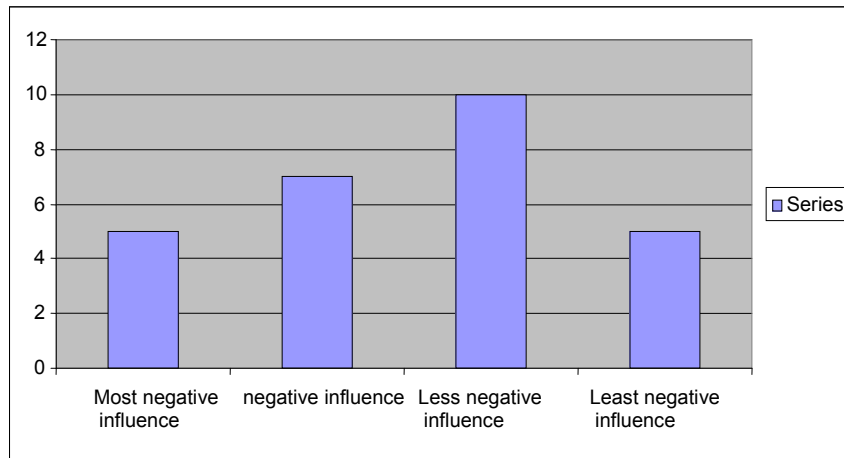
Interest risk:



Currency risk:

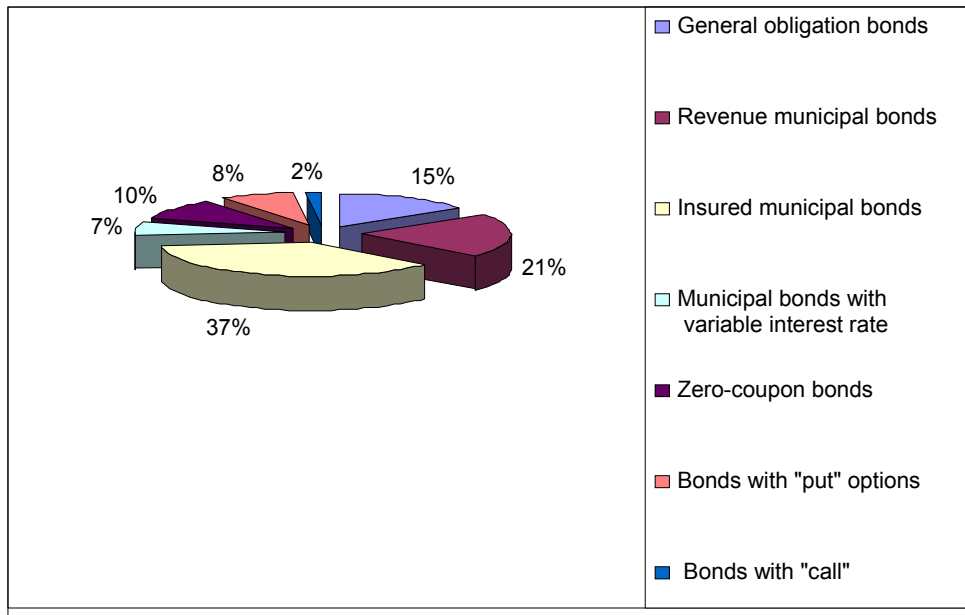


Political risk:



To the question "Are you familiar with the different types of municipal bonds?" the respondents answered that 59% are familiar with the different types of municipal bonds and their characteristics.

When asked again, "Which kind of municipal bonds would you invest in?" the graphic results obtained show that most attractive are insured municipal bonds, after these are revenue municipal bonds, then general obligation bonds, while for the other types of bonds the interest is lower.



**CONCLUSION**

Based on the results obtained from the conducted research, a conclusion can be drawn that LGUs are well informed on this possibility for financing projects of public interest, as well as on the potential benefits and risks that might accompany them. On the other hand,

from the obtained results can be seen that a considerable part of the municipalities still don't have the necessary administrative capacity that would successfully organize all of the activities around the municipal bonds issuing process; furthermore, they still haven't identified priority projects that would be realized through this way of financing. What particularly leaves an impression is that the majority of LGUs haven't conducted potential investors market research (up to 90%), and a great deal of attention ought to be dedicated to that in order to realize this way of financing.

The survey conducted among the potential investors resulted with the following information: the investors are also well informed for this kind of funding and for its potential benefits, however, it is necessary to take action towards their greater awareness of potential risks and types of municipal bonds they could invest their funds in.

Thus, based on the conducted survey can be concluded that measures could be taken in order to encourage the use of this method of financing and those are promoting this kind of funding and its potential benefits, as well as the types of municipal bonds that investors could invest their funds in. Then, taking concrete measures aimed at providing all the necessary prerequisites to be able to start the realization of the process of issuance of municipal bonds. In fact, it is necessary to form teams that would carry the whole process. Then, improving accounting practices, financial reporting and transparency in working. Also, it is essential to identify projects which could be financed in this way, and especially to research the potential investors market, because from the conducted survey can be seen that a very small number of municipalities have conducted that activity so far.

## References

- [1] ARD Inc. Financial Team, Assessing the Borrowing Capacity of the Municipality of Pitesti, Romania, Romania Lokal Government Bridge Program, 2005.
- [2] Milan Trajkovic, Guide to the municipal obveynice, Novi Sad.
- [3] Manual analysis of the creditworthiness of local governments, George Joseph and Marjan Nikolov, Skopje, 2007.
- [4] Charles Jokey, "Credit rating for LGU"; training program in Macedonia in organization of CEA 2005.
- [5] Hunton & Williams, Important Developments in the Municipal Bond Market, July 2010.
- [6] John Petersen and Andzej Chelchowski, "Prospects for Municipal Bond in Poland," Report prepared for USAID/Poland by Planning and Development Collaborative International and Research Triangle Institute, August 1995.
- [7] T.Levitas, "An introduction to Municipal Borrowing in Serbia"; LGRP Serbia, USAID/DAI, 2006.
- [8] UNDP, "Fiskal Decentralization in Transition Economies: Case Studies from the Balkans and Caucasus"; 2005.
- [9] USAID ARD Inc., "Decentralization strategy: An analytical framework"; July 2005.
- [10] Measuring fiscal capacity of local self-government units in the Republic of Macedonia-Foundation open society Macedonia/ CEA, Skopje, 2006.
- [11] Guide to the issuance of municipal bonds, Ministry of Finance of Macedonia, 2011.



## OBRAZOVANJE U FUNKCIJI POVEĆANJA KONKURENTNOSTI MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA

*dr Dragan Trivan, mr Jovana Majstorović*

*Privredna komora Beograda, Kneza Miloša 12, Beograd*

### **Izvod**

Prosperitet nekog društva, odnosno njegov potencijal za rast i postizanje visokog nivoa konkurentnosti u najvećoj meri zavisi od kvaliteta obrazovnog sistema i njegove sposobnosti da generiše nova znanja i veštine koje su prilagođene potrebama i izazovima globalnog dinamičnog razvoja svetske privrede i društva. U osnovi razvoja savremene privrede nalazi se koncept razvoja koji se zasniva na znanju, odnosno znanje postaje najznačajniji faktor razvoja. Ubrzano sticanje novog znanja i usavršavanje veština putem obrazovanja (formalnog, neformalnog i informalnog, kao i primena koncepta doživotnog učenja) bazični su elementi u nastojanju da se poveća konkurentnost preduzeća i jedini su dugoročni izvor konkurentske prednosti, pre svega za mala i srednja preduzeća. Po uzoru na zemlje Evropske unije u kojima 92% malih i srednjih preduzeća sa ispod deset zaposlenih, koje uglavnom vode vlasnici preduzeća, čine ukupno 29% zaposlenih. Šarolikost poslovne orijentacije malih i srednjih preduzeća ima veliki uticaj na razvoj veština kod zaposlenih, zahvaljujući drugačijem menadžmentu i poslovnom okruženju.

***Ključne reči:*** obrazovanje, mala i srednja preduzeća, konkurentnost, doživotno učenje, obrazovanje odraslih, zapošljavanje

### **Abstract**

The prosperity of a society, and its potential for growth and improving competitiveness largely depends on the quality of the educational system and its ability to generate new knowledge and skills that are tailored to the needs and challenges of the global dynamic development of world economy and society. The basis of the development of modern economy is the concept of development based on knowledge and knowledge has become a major factor of development. Rapidly acquiring new knowledge and skills through education (formal, nonformal and informal, as well as application of the concept of lifelong learning) are basic elements in an effort to increase the competitiveness of enterprises and the only long-term source of competitive advantage, especially for small and medium sized enterprises, whose development is based solely on knowledge. Comparing to the EU where 92% of SMEs are companies with less than 10 employees, most often run by the owner, count for 29% of employment. Besides the size of companies, SMEs present a great diversity of types of companies, from high-tech to start-ups. These fundamental characteristics have a strong impact on strategies for skills development, as the challenges they face when coping with human resources management differ accordingly.

***Keywords:*** education, small and medium sized enterprises, competitiveness, lifelong learning, adult education, employment

## UVOD

Obrazovanje je bazični kapital savremenog društva i ključni faktor razvoja konkurentnosti preduzeća, privrede i društva u celini. Kvalitet učenika, studenata, istraživača, radnika i menadžera određuje inovacioni kapacitet preduzeća/privrede i čini osnovu konkurentnosti privrede i dugoročnog prosperiteta društva. Ulaganje u obrazovanje i ulaganje u ljude je neophodno, jer je to jedini način da se očuva i unapredi konkurentna prednost nekog preduzeća, privrede i društva u celini. Potreba za stalnim obrazovanjem je uslovljena velikim dinamizmom savremenog društva, brzim tehničko-tehnološkim razvojem, posebno brzim razvojem informaciono-komunikacione tehnologije koja je omogućila da ceo svet postane globalno selo, da se ogromna količina informacija razmenjuje u relativno vremenu čime su se radikalno smanjila ograničenja vezana za mesto života i rada.

Ovako brz razvoj IKT i mogućnosti komuniciranja i rada zahteva stvaranje novih znanja i veština, kao i stvaranje čitave lepeze novih zanimanja. Načini komuniciranja i poslovanja su značajno promenjeni i usavršeni što je stvorilo uslove za drastičan rast produktivnosti u tradicionalnim zanimanjima, i izmeštanje značajnih resursa u druge više intelektualne aktivnosti. U osnovi ovih radikalnih promena nalazi se kvalitetan sistem obrazovanja, njegov razvoj i stalno prilagođavanje novim potrebama i uslovima.

## OBRAZOVANJE KAO FAKTOR KONKURENTNOSTI I RAZVOJA

Uloga obrazovanja kao faktora razvoja posebno je dobila na značaju u poslednjim decenijama XX i prvoj deceniji XXI veka, tako da se danas govori o ekonomiji zasnovanoj na znanju<sup>2</sup>. Koliki je značaj obrazovanja i znanja vidi se i iz činjenice da se razvoj zasnovan na znanju i inovacijama nalazi u osnovi "pametnog rasta", jednog od tri stuba strategije razvoja EU do 2012. godine<sup>3</sup>. Suština pametnog rasta je u jačanju naučnih i inovacionih kapaciteta kao motora budućeg razvoja. Pametan rast se zasniva na poboljšanju kvaliteta obrazovanja, jačanju istraživačkih kapaciteta, promociji inovacija, transferu znanja, punoj primeni informacione i komunikacione tehnologije i omogućavanju da inovativne ideje budu primenjene na nove proizvode i usluge u cilju stvaranja uslova za novi rast, kvalitetnije zapošljavanje i povećanje konkurentnosti. Kvalitet obrazovanja se nalazi u osnovi svih napora za povećanjem konkurentnosti, jer samo konstantan napredak na polju obrazovanja omogućava dugoročno održanje i unapređenje konkurentne pozicije. Pre početka ekonomske krize, sektor malih i srednjih preduzeća bio je na udaru mnogih tržišnih izazova, koji su sa pojačanom krizom i eksponencijalno rasli. Bitka za talentima postala je neodrživa za kompanije koje nisu mogle da ponude dodatnu vrednost i zadrže svoje zaposlene. Budući da kvalitetan kadar čini okosnicu inovativnosti i konkurentnosti preduzeća, potraga za kadrovima postala je intenzivnija. U tom pogledu poslodavci su se našli pred izazovom, investiranja u postojeće kadrove ili potragom za novim.

Poznati američki ekonomista i nobelovac Jozef Stiglic smatra da unapređenje ljudskih resursa (znanja i veština) predstavlja ključ za povećanje produktivnosti, a najvažniji preduslov za ostvarivanje tog cilja jeste kvalitetno obrazovanje.<sup>4</sup> Prema studiji OECD o zapošljavanju tri ključna područja obrazovanja i obuke odnose se na obezbeđivanje

---

<sup>2</sup> Carayannis, E. G., Alexander, J. M., 2006, *Global and Local Knowledge*, Palgrave, Mac-millan, New York, str. 1

<sup>3</sup> Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth (Evropa 2020 – Evropska strategija za održivi i uključujući razvoj)

<sup>4</sup> Stiglic, J., 2004, *Ekonomija javnog sektora*, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 430.

visokog standarda obrazovanja, na olakšan prelazak iz škole na posao, kao i na unapređivanje stručnosti među odraslima. To znači da bi obrazovanje postalo konkurentna prednost ono mora biti visokokvalitetno i da pruža jednake mogućnosti za sve, kao i da bude dovoljno prilagođeno potrebama različitih preduzeća, preduzećima iz različitih delatnosti i preduzećima različite veličine (malim i srednjim, koliko i velikim preduzećima).

Od kvaliteta obrazovnog sistema zavisi generisanje znanja u društvu, a od nivoa i kvaliteta znanja zavisi prosperitet svakog društva, njegov potencijal za rast i njegova konkurentnost. Prema Piteru Drukeru<sup>5</sup> možemo izdvojiti tri glavne osobine znanja:

- znanje nema granica,
- ima osobinu mobilnosti naviše, tj. dostupno je svima kroz mogućnost sticanja formalnog obrazovanja, i
- postoji isti potencijal za neuspeh kao i za uspeh jer svako može da stekne znanje koje je potrebno za posao, ali ne mogu svi da pobeđu.

Novi način razmišljanja pažnju usmerava na objedinjeno znanje različitih pojedinaca radi sticanja konkurentne prednosti.

Glavni nosioci sticanja znanja su, prema tome, formalno obrazovanje, neformalne institucije koje direktno ili indirektno predstavljaju izvor za sticanje znanja, informacione i komunikacione tehnologije jer značajno omogućavaju sticanje novog do ranije teško dostupnog znanja na informalan način.

Značaj obrazovanja je veliki za sve zemlje. Mnogi autori ističu da je unapređenje obrazovanja posebno bitno za male zemlje koje svoj privredni rast zasnivaju na povoljnijem poslovnom ambijentu i visoko kvalitetnom radnom snagom. Jedan od primera takve zemlje je Irska koja je na tim osnovama ostvarila značajan ekonomski razvoj devedesetih godina. Osnov uspeha Irske može se predstaviti uz pomoć piramide izgradnje konkurentne prednosti, koja pokazuje bazičnu ulogu obrazovanja u izgradnji konkurentnosti privrede.



Slika 1. Piramida izgradnje konkurentne prednosti

**Prema:** Davenport, T. H. and Harris, J. G., 2007, *Competing on Analytics - The New Science of Winning*, Harvard Business School Press, Boston, strana 8.

Za razliku od Irske gde je ostvareni nivo obrazovanja bio jedan od najznačajnijih motora razvoja privrede i transformacije u društvo zasnovanog na znanju, relativno nizak nivo

<sup>5</sup> Drucker, P. F., 2008, *Management*, Collins, New York, str. 37.

obrazovanja stanovništva u Srbiji jedan je od ograničavajućih faktora stvaranja društva zasnovanog na znanju.

## OBRAZOVANJE I KONKURENTNOST MSP U SRBIJI

Prema Anketi iz 2009. obrazovna struktura ukupnog stanovništva starosti od 15 i više godina u Srbiji je nepovoljna, jer čak 3,2% stanovnika je nepismeno (bez osnovnog obrazovanja), 34,7% ima niže obrazovanje, 48,0% srednje i samo 14,1% visoko. Dominantnost stanovništva sa srednjim obrazovanjem<sup>6</sup> izraženije je u Srbiji nego u EU 27 (44,4%), što jasno govori o nepovoljnijoj obrazovnoj strukturi i manjoj konkurentnosti na globalnom tržištu rada. Tendencija povećanja upisa na više škole i fakultete do 2007. nije nastavljena u školskoj 2008. godini - manja je za 0,5% u odnosu na prethodnu godinu, što je posebno zabrinjavajući podatak, imajući u vidu već postojeće zaostajanje na tom polju.<sup>7</sup> Prosečan nivo obrazovanja odraslog stanovništva je pokazatelj trenutne konkurentnosti na tržištu rada. Prema ovom pokazatelju, situacija u Srbiji je nezadovoljavajuća, jer Srbija ima relativno nizak prosečni nivo obrazovanja među odraslim stanovništvom, a posebno je loša situacija u seoskim sredinama jugoistočne Srbije i romskim naseljima. Kako bi se negativno stanje promenilo i povećao obrazovni nivo stanovništva, u Srbiji se sprovodi sveobuhvatna reforma obrazovnog sistema. Međutim, proces povećanja i stvaranja obrazovnog nivoa stanovništva u skladu sa potrebama savremenog tržišta prate dva ključna problema i ograničenja. Prvo ograničenje se odnosi na demografski pad i smanjenje broja dece, što znači i manji broj učenika u školama, odnosno da postoji tendencija opadanja broj učenika koji se upisuje u osnovne i srednje škole poslednjih godina, što uzrokuje da se mnoge sredine susreću sa problemom malog broja učenika. Drugo ograničenje je nizak prosečni nivo obrazovanja među odraslom populacijom koje značajno zaostaje za evropskim prosekom<sup>8</sup>.

Poseban problem u nastojanjima da se unapredi sistem obrazovanja je činjenica da se Srbija već gotovo dve decenije nalazi u procesu tranzicije, ali i da je značajno pogođena ekonomskom krizom, što stvara probleme finansiranja i funkcionisanja sistema obrazovanja.

Nepovoljni demografski trendovi i nedostatak sredstava za finansiranje značajno smanjuju mogućnost da sistem formalnog obrazovanja napravi neophodan kvalitativni skok koji je neophodan ukoliko se želi da obrazovanje doprinese sticanju konkurentne prednosti srpske privrede u odnosu na privrede u okruženju i EU. Evropa funkcionise i određuje stepen rasta u integrisanom triangu koji čine: edukacija, istraživanje i inovacije. Prema tome, zemlje članice EU su odgovorne za jaku konkurentnu i industrijski razvijenu Evropu tj. odgovorne su za stepen ulaganja u znanje, edukaciju i trening. Danas se pred svim kompanijama nalazi izazov ograničenih resursa i konvertovanju outputa znanja u komercijalni output.

Iz ugla konkurentnosti preduzeća, posebno konkurentnosti MSPP, na nivou zemlje potrebno je stvoriti sistem visokog i doživotnog<sup>9</sup> obrazovanja u kome su efikasno objedinjena sva tri osnovna oblika obrazovanja (formalno, neformalno i informalno

---

<sup>6</sup> Učešće stanovništva sa srednjim obrazovanjem predstavlja procentualno učešće stanovništva sa završenom srednjom školom u ukupnom stanovništvu starosti od 15 i više godina.

<sup>7</sup> U novoj strategiji EU do 2020. godine jedan od ciljeva je povećanje udela stanovnika sa završenim visokim (tercijalnim) obrazovanjem sa sadašnjih 31% na najmanje 40% u populaciji starosti između 30 i 34 godina do 2020. godine.

<sup>8</sup> Više videti: Izveštaj o razvoju Republike Srbije za 2010

<sup>9</sup> Life Long Learning (LLL)

obrazovanja), a sve u funkciji stvaranja i usavršavanja stručnjaka koji će biti u stanju da osmisle i realizuju složene razvojne projekte, za obrazovanje menadžera i vlasnika MSPP, kao i priprema novih radnika za uvođenje u posao, ali i radnika koji trenutno ne ostvaruju odgovarajuću produktivnost i kvalitet rada. Obrazovanje tako ima i funkciju napredovanja i razvoja individualnih planova karijere kako zaposlenih tako i njihovih menadžera.

Nedovoljno razvijene institucije u državi, kao i nedefinisana ukupna politika i strateška orijentacija ka konkurentnim privrednim granama, otežavaju ujedinjenje svih aktera ka kreiranju kadrova prema potrebama tržišta rada. Tom trendu pogodovao je i veliki odliv mozgova koji su zbog nepovoljnih uslova rada bili primorani da odu na druga tržišta. Dodatno uočen nedostatak je, nepostojanje udruženja eksperata koji bi mogli da indukuju izvesne promene. Kada je reč o niskom budžetu, pre svega misli se na nedovoljno ulaganja u programe prekvalifikacija i IKT koje promovišu doživotno učenje u ekonomiji zasnovanoj na znanju. Istovremeno MSPP su suočena sa problemima finansiranja, slanja ljudi na obuke, pa i neodgovarajućih programa obuka u ponudi, ali i rizika od gubitka istreniranog kadra. Zato većina poslodavaca pribegava "treningu na radnom mestu" kao najefikasniji vid obuke. To je opravdano potrebom da zaposleni obavlja više funkcija u timu, usled ograničenog broja raspoloživog kadra.

Takođe smatram da je veoma važno napomenuti programe koje Evropska unija nudi. Učestvovanje u njenim programima je veoma značajno za upoznavanje sa radom sa institucijama EU, sistemom vrednosti, politikama, pravnim propisima i njihovoj primeni u praksi. Sa ciljem implementacije i primene principa doživotnog učenja, EU je obezbedila određene programe za period 2007-2013, koji finansiraju unapređenje obrazovnog sistema. Neki od tih programa su Tempus, taieks, Erasmus Mundus i Mladi u akciji.

Svakako, zahvaljujući snažnoj pomoći EU i drugih međunarodnih partnera, Srbija je učinila veliki napredak u razvoju srednjeg stručnog obrazovanja i podsticanja preduzetništva kroz srednje stručno obrazovanje. Upravo brojne institucije, među kojima su i Privredne komore, pokušavaju da uspostave tesniju vezu između privrede i obrazovnih institucija. Po ugledu na austrijski i nemački model potrebno je uspostaviti sistem dualnog stručnog obrazovanja, koji pogoduje i poslodavcima i đacima. Na taj način može se premostiti jaz između realnih potreba privrede i ponude, kao i smanjenja troškova zapošljavanja. Visoko obrazovanje podjednako je presudno za razvoj srpske privrede. Odnos države i društva prema visokom obrazovanju određiće konkurentnost domaće privrede u narednom periodu.

Prepoznajući suštinske potrebe kontinuiranog obrazovanja, veliki broj aktera koji se bave MSP u Srbiji je počeo da nudi svoje usluge razvoja veština, unapređenja znanja, specijalističke obuke, programe prekvalifikacija i sl. Budući da je saradnja privrede i nauke od izrazitog značaja za kreiranje kadrova odgovarajućih deficitarnih struka na tržištu rada, poslovne škole u saradnji sa univerzitetima, naučnim institutima i širom naučnom zajednicom usmeravaju napore za stvaranje savremene obrazovne elite. Kako bi se sprečio dalji "odliv mozgova" i podstakla preduzetnička svest, ulaganje u obrazovanje i obrazovni kadar je zadatak ne samo obrazovnih ustanova, već i resornih Ministarstava, Nacionalne službe za zapošljavanje i drugih nevladinih i društvenih organizacija društva.

Potpisivanjem Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju, Srbija se obavezala da će sa svoje strane usklađivati zakonodavstvo sa propisima EU, stoga su privredne komore u Srbiji videle svoju šansu da kontinuirano edukuju privrednike o ovom procesu, pružaju konkretne odgovore na upite preduzeća u vezi sa poslovanjem na unutrašnjem tržištu, kao i o sektorskim politikama. Kako bi bila sposobna da apsorbuju deo sredstava koji im se pruža iz različitih programa pomoći EU, svako malo i srednje preduzeće koje želi ne samo da posluje internacionalno, već i da bude održivo u savremenim uslovima poslovanja, mora da ima bar jednu osobu koja poznaje strane jezike, pismenu da ispred kompanije učestvuje



u raspoloživim programima. Posledično, ulaganje u obrazovanje zaposlenih se ukazuje kao investicija isplativa na dugi rok.

Privredna komora Beograda nudi niz obuka za menadžere i zaposlene u malim i srednjim preduzećima, koje se tiču različitih aktuelnih tema i razvoja veština. Sve obuke su posebno kreirane prema grupi polaznika, ali istovremeno su praćene i radionicama na kojima se stiču praktična iskustava. Takođe, tokom godine, vrše se ankete među članovima Komore, privrednim subjektima o deficitarnim zanimanjima, pa se u srpezi sa obrazovnim institucijama pokušava doći do kvalitetnog kadra.

Iako je u proteklom periodu stvaranje partnerstava za doživotno učenje u oblasti preduzetništva u Srbiji išlo sporo, svest o značaju saradnje je porasla. O tome svedoče izazovi društva znanja i demografske promene zbog kojih sistem obrazovanja i obuke postaju sve više integrisani u kontekst učenja tokom celog života. Zahvaljujući tome, potpisan je Protokol o partnerstvu za razvoj doživotnog preduzetničkog obrazovanja. Preduzetničko učenje kao ključna kompetencija ima za cilj da posredno kroz razvijanje preduzetničkog duha poveća konkurentnost srpske privrede. Ovim korakom u uspostavljanju institucionalnog partnerstva učinjeni su pomaci ka razvijanju preduzetničke svesti i razvoju primenjivih veština. Po uzoru na evropske politike, takođe je potrebno kreirati povoljan poslovni ambijent i okruženje za razvoj ženskog preduzetništva, promovisati rodne ravnopravnosti i jednake mogućnosti za učestvovanje u privredi i omogućiti ženama učestalost u procesima ekonomskog odlučivanja.

Na značaj razvoja obrazovanja ukazuje i činjenica da je samo dobar obrazovni sistem sposoban da generiše specifične preduzetničke, menadžerske i veštine ostalih radnika koji su su ključni resurs u kreiranju sposobnosti preduzeća za širenje na nova proizvodna i geografska tržišta. Širenje preduzeća je teško zamisliti bez zapošljavanja velikog broja visokokvalifikovanih pojedinaca sa visokim (tercijalnim) obrazovanjem i mnogim dodatnim veštinama poput odlične informatičke pismenosti, poznavanja stranih jezika, organizacijskih veština, mobilnosti i sposobnost učenja i svladavanja novih tehnologija, jer samo postojanje takvih sposobnosti menadžera i zaposlenih u preduzeću omogućavaju konkurentsku prednost na tržištu. Zato se na nivou EU nastoji nametnuti paradigma doživotnog učenja i kontinuiranog prilagođavanja potrebama tržišta rada. Pravilno upravljanje ljudskim resursima je direktan izvor poboljšanja kvaliteta i produktivnosti, pa sa tim i konkurentnosti, ali istovremeno taj resurs se mora kontinuirano razvijati i usavršavati. U tom smislu, u svakom preduzeću profesionalni treninzi, konsultantska podrška i stručno obrazovanje i razvoj posebnih veština menadžera i zaposlenih moraju zauzimati značajno mesto. Poseban problem kod obrazovanja i obuke kadrova i menadžera uočava se kod MSP. Na činjenicu da u velikim u odnosu na mala i srednja preduzeća radnici imaju veću mogućnost za kvalitetno obrazovanje i obuku rezultat je više faktora, a posebno nedovoljno izgrađenje svesti vlasnika (menadžera) u MSP o ulozi i značaju obrazovanja i obuke za razvoj i unapređenja konkurentnosti preduzeća i nedostatak finansijskih sredstava za te potrebe. Poseban problem sa kojim se susreće naše društvo je nepostojanje dovoljnog preduzetničkog duha i znanja koja će biti u stanju da kanališu i realizuju preduzetničku ideju. Nedostatak preduzetničke kulture, duha i spremnosti za rizik, uz nedovoljno podsticajni poslovni ambijent i preglomaznu i neefikasnu državnu administraciju osnovni su uzrok nedovoljno brzog razvoja MSP i privrede u celini.

Zato se slobodno može reći da nivo znanja i sposobnosti preduzetnika, vlasnika i menadžera u Srbiji još uvek značajno zaostaje za potrebama stvaranja konkurentnog, izvozno orijentisanog sektora MSPP.

U društvima koja se zasnivaju na znanju, obrazovanje odraslih i doživotno obrazovanje postali su neohodan instrument u procesu održavanja i povećanja konkurentnosti zaposlenih. Novi zahtevi koje postavlja društvo i radna sredina očekuju od svakog

pojedince da nastavi sa obnavljanjem, inoviranjem znanja i veština tokom celog života. Koncept doživotnog obrazovanja predstavlja izazov postojećim praksama, jer je za njega potreban efiksan sistem unutar formalnih i neformalnih obrazovnih sistema, modernizacija i veća kreativnost i fleksibilnost. To zahteva novi pristup obrazovanju odraslih unutar koncepta doživotnog učenja. Doživotno učenje, prema definiciji evropske komisije je svo ono učenje koja se preduzima tokom celog života, s ciljem poboljšanja znanja, veština i sposobnosti za lične potrebe, zbog okruženja i za potrebe posla. To znači sticanje i inoviranje svih vrsta kvalifikacija, veština i znanja, od predškolskog uzrasta do poznih godina života i uključuje sve oblike učenja (formalni sistem opšteg i stručnog obrazovanja i obučavanja, stručno usavršavanje na radnom mestu, samoinicijativno sticanje veština i znanja tokom celog života i dr.)<sup>10</sup>. Krajnji cilj podsticanja doživotnog učenja je stvaranje društva koje uči. Upravo u tom segmentu neformalno obrazovanje dobija na značaju jer treba da obezbedi sprovođenje principa doživotnog učenja i nadomesti nedostatke formalnog obrazovanja.

Da bi se poboljšalo obrazovanje odraslih i u potpunosti usvojio koncept doživotnog učenja bitna je saradnja između svih zainteresovanih strana, vlade, ministarstava asocijacija poslodavca, sindikata, nevladinih organizacija koji zajednički deluju u stvaranju mogućnosti za trajno učenje i osiguravaju priznanja, potvrde i primenljivost ovog koncepta. Neophodna su nova partnerstva različitih zainteresovanih strana, posebno među predstavnicima obrazovnih institucija i poslodavaca. Posebna pažnja se mora usmeriti na stanje kako poslodavci priznaju i vrednuju kvalifikacije stečene u procesu neformalnog obrazovanja, sertifikaciju, saradnju i razmenu iskustava između univerziteta, obrazovnih institucija i provajdera edukacije, benčmarking, primenu "tehničkog govora kvalifikacija", koji se ogleda u primeni standarda i "socijalnog govora kvalifikacija" odnosno motivacije za učenje u cilju uspostavljanja kvaliteta i vrednosti kvalifikacija na tržištu rada. Takvo delovanje stvara klimu koja razvija "društvo znanja" i "organizacije koje uče". Na duži rok se postiže i kultura učenja. Pozitivan primer iz prakse možemo naći kod opštine Indija koja je postala lider u obrazovanju kadrova, prepoznajući taj potencijal. Permenetna obuka zaposlenih, stalno usavršavanje, privlačenje novih ulaganja, ima veliku ulogu u razvoju konkurentnosti, što je ova opština prepoznala. Zato je potrebno ostvariti mnogo veću posvećenost preduzetničkom obrazovanju referentnih institucija nadležnih za obrazovanje. Do sada je naglasak bio na preduzetništvu u okviru stručnog i neformalnog obrazovanja, a sada je neophodno posvetiti veću pažnju modalitetima uvođenja preduzetništva na svim nivoima formalnog obrazovanja (osnovnom, srednjem i visokom).

Međutim, za potpuni uspeh, sam razvoj i implementacija koncepta doživotnog učenja nije dovoljna. Potrebno je obezbediti uslove za mogućnost zapošljavanja pojedinca i povećanje njegove fleksibilnosti na tržištu rada. Sa druge strane, poslodavci su dužni da svojim klijentima obezbede zaposlene koji razumeju njihove potrebe i nove procese rada. Zapošljivost predstavlja stalnu konkurentnost pojedinca na tržištu rada s obzirom na potrebna znanja, veštine i sposobnosti koje se traže.<sup>11</sup> Reč je o potrebi da se koncept stalnog zaposlenja zameni konceptom stalnog razvoja i osiguranja najnovijih znanja i veština koje tržište rada zahteva, tj. stalnom zapošljivošću. Odgovornost u tome ima država, poslodavci, sindikati, strukovna udruženja, ali i pojedinci, tj. odgovornost snose svi učesnici u procesu. Poslodavci više ne mogu osiguravati stalno radno mesto i stabilan radni odnos, ali umesto toga moraju osiguravati svojim zaposlenima stalno obrazovanje i osavremenjivanje znanja i veština tako da stalno mogu naći posao bilo u njihovom

<sup>10</sup> Obrazovanje u EU, više videti na: [http://www.euroinfocentar.ba/docs/Obrazov\\_u\\_EU.pdf](http://www.euroinfocentar.ba/docs/Obrazov_u_EU.pdf)

<sup>11</sup> Više videti na: [http://www.premiumsoft.co.rs/index.php?option=com\\_glossary&letter=Z&id=3392](http://www.premiumsoft.co.rs/index.php?option=com_glossary&letter=Z&id=3392)



preduzeću ili na eksternom tržištu rada. Za pojedince to istovremeno znači obavezu stalnog učenja i razvoja, praćenja promena u znanju i praćenje potreba tržišta rada. Posebno u momentu velikih promena na tržištu rada, zaposlene treba sebe da posmatra kao zamenjivog radnika.

Globalizacija tržišne utakmice stvara nove uslove poslovanja koji zahtevaju brže i efikasnije prilagođavanje preduzeća. Načini na koji su se preduzeća pokušala prilagoditi doveli su do dalje segmentiranosti tržišta rada (novo zapošljavanje se sve više odvija na određeno vreme, ugovori imaju sve kraće vremensko trajanje, javljanju se agencije za privremeno zapošljavanje, itd.). Samo zapošljavanje je otežano jer su poslodavci vrlo oprezni i zapošljavaju tek kada su na to prinudeni. Usled toga nastala je pojava (koja je posebno naglašena u zemljama poput naše) da je jedan deo radnika, koji su zaštićeni radnim zakonodavstvom, aktivnim sindikatima i kolektivnim ugovorima, iznadprosečno zaštićeni dok je druga grupa nezaštićena i izložena visokom stepenu iskorišćavanja, naročito među zaposlenima koji rade u malim reduzećima. I jedna i druga krajnost i ekonomski i društveno je neprihvatljiva i zato je potrebno da se uz poboljšanje visokog i doživotnog obrazovanja kao faktora unapređenja konkurentnosti preduzeća obezbediti i efikasno funkcionisanje tržišta rada menadžera i radnika. To zahteva razrađenu analizu agregatne tražnje i ponude odgovarajuće radne snage (menadžera i radnika), zatim preciznu analizu realnih performansi zaposlenih i nezaposlenih sa određenim stepenom školske spreme i na kraju uspostavljanje ravnotežne cene rada između različitih kvalifikacija i sposobnosti i obrazovnih programa kako novi priliv radne snage nebi dodatno pogoršao stanje na tržištu.

Uloga države u obezbeđivanju ravnoteže na tržištu rada je fundamentalna, i ona mora naći metode da na najbolji način podstakne nova zapošljavanja i dinamizam na tržištu rada. Ključne aktivnosti koje država treba da preduzme u oblasti obrazovanja su da olakša prelaz iz škole na posao, a to znači omogućiti kreiranje odgovarajućih zanimanja i radnih mesta koja su potrebna privredi, a ne kao što je do sada često bio slučaj da se na fakultetima stvaraju zanimanja za koja nema realne potrebe u privredi, odnosno za kojima postoji tražnja na tržištu rada; unapredi stručnost odraslih (putem razvoja koncepta doživotnog učenja), a nezaposlenima koji već poseduju respektivna znanja i veštine pružiti šansu da se zaposle, a za one sa kojima to nije slučaj omogućiti im jeftinu doobuku ili prekvalifikaciju. Dodatno potrebno je unaprediti mobilnost profesora i studenata u okvirima evropskog obrazovnog prostora; stalno poboljšavanje računarske i opšte IKT pismenosti; pobolje organizacije i načina učenja stranih jezika kako bi veći deo populacije bolje govorio strane jezike i samim tim lakše, brže i jeftinije komunicirao sa stranim preduzećima i institucijama i pojedincima; i da podstiče privatno ulaganje u obrazovanje. Takođe, potrebno je bolje povezati privredu sa fakultetima, naučno-istraživačkim institucijama i školama u cilju ostvarivanja zajedničkih projekata. Na jačanju te sprege saradnje aktivno doprinosi komorski sistem u Srbiji, koji okuplja sve aktere radi zajedničke saradnje razumevajući činjenicu da preduzeća, instituti, škole i fakulteti moraju zajednički da ulažu u razvoj novih proizvoda ili da inoviraju postojeće.

## ZAKLJUČAK

Da bi MSPP u Srbiji uspela da izgrade svoju konkurentnost, veliku pažnju moraju da usmere na korišćenje nove IKT, sticanje novih znanja i veština od strane preduzetnika (vlasnika/menadžera) i zaposlenih kroz sistem doživotnog obrazovanja, primenu novih tehnologija i inovacija u proizvodnji, poslovanju, komuniciranju, planiranju, itd. Iako su određeni pomaci načinjeni potrebno je nastaviti sa reformom obrazovanja na svim nivoima, kako bi kvalitet i razvoj preduzetničke svesti bio na značajno većem nivou, a za

taj proces potreban je širi koncenzus i unapređeni dijalog na svim nivoima. Kontinuirana obuka i trening je zajednička odgovornost preduzeća, poslodavaca, zaposlenih i državnin institucija. Budući da je saradnja privrede i nauke od izrazitog značaja za kreiranje kadrova odgovarajućih deficitarnih struka na tržištu rada, privredne komore u saradnji sa Univerzitetima, naučnim institutima i širom naučnom zajednicom usmeravaju napore za stvaranje savremene obrazovne elite. Kako bi se sprečio dalji odliv mozgova i podstakla preduzetnička svest, ulaganje u obrazovanje i obrazovni kadar je zadatak ne samo Komora, već i resornih Ministarstava, Nacionalne službe za zapošljavanje i drugih nevladinih i građanskih organizacija društva.

## Literatura

- [1] Allee, W., 2007, *Novi alati za novu ekonomiju*, internet adresa: [www.quantum21.net/slike/src/2010/03/31/04\\_07\\_werna\\_allee\\_1\\_dio.pdf](http://www.quantum21.net/slike/src/2010/03/31/04_07_werna_allee_1_dio.pdf).
- [2] Carayannis, E. G., Alexander, J. M., 2006, ***Global and Local Knowledge***, Palgrave, Mac-millan, New York
- [3] Davenport, T. H. and Harris, J. G., 2007, *Competing on Analytics - The New Science of Winning*, Harvard Business School Press, Boston
- [4] Drucker, P. F., 2008, ***Management***, Collins, New York
- [5] *Europe 2020 - A European strategy for smart, sustainable and inclusive growth*, internet adresa: [http://ec.europa.eu/europe2020/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/europe2020/index_en.htm)
- [6] *Izveštaj o razvoju Republike Srbije za 2009, 2010*, Republički zavod za razvoj, Beograd
- [7] *Izveštaj o razvoju Republike Srbije za 2010, 2011*, Ministarstvo finansija, Beograd
- [8] Stiglic, J., 2004, ***Ekonomija javnog sektora***, Ekonomski fakultet, Beograd
- [9] [http://www.euroinfocentar.ba/docs/Obrazov\\_u\\_EU.pdf](http://www.euroinfocentar.ba/docs/Obrazov_u_EU.pdf) (05.5.2011.)
- [10] [http://www.premiumsoft.co.rs/index.php?option=com\\_glossary&letter=Z&id=3392](http://www.premiumsoft.co.rs/index.php?option=com_glossary&letter=Z&id=3392)
- [11] <http://www.ueapme.com/spip.php?rubrique72>

---

## STRATEGIJSKI PROJEKTNI MENADŽMENT –LIDER PROJEKTOG TIMA

*Dragica Stojanović, Biljana Ilić, Dragan Mihajlović*  
*Fakultet za menadžment Zaječar, Park šuma Kraljevica bb.,*  
*19000 Zaječar*

### **Izvod**

U savremenim uslovima poslovanja, organizacije više ne mogu da prepuste da se strategijom bave samo menadžeri na najvišem nivou, a da se operativna realizacija projekta prepusti projektnim menadžerima. Stalne promene u okruženju dovode do toga da se projekti sve više posmatraju kao strateške aktivnosti organizacije, što zahteva odgovarajući pristup u upravljanju istim. Kako bi se ove promene ostvarile, projektni menadžeri i projektni timovi moraju imati formalni okvir za planiranje i realizaciju u skladu sa strateškim pristupom. Polazeći od činjenice da se u svakoj organizaciji realizuje veći broj projekata, današnje shvatanje upravljanja projektom sve više je usmereno ka strategijskom projektnom menadžmentu. Posmatran kao novi pristup u razvoju projektnog menadžmenta, strategijski projektni menadžment uvodi potrebu da se projektom upravlja u skladu sa strategijom organizacije, sa ciljem da se realizacijom projekta doprinese ostvarenju opštih ciljeva organizacije. U ovom radu definišu se osnovni elementi strategijskog projektnog menadžmenta koji povezuje strategiju organizacije i realizaciju različitih projekata. Osnovna procedura strategijskog menadžmenta, govori o određivanju vizije, misije i strategijskih ciljeva kojima organizacija teži da dostigne željenu budućnost. Sagledavanje vizije i strategijskih ciljeva organizacije kao i usaglašavanje projekta i projektne strategije, može se baviti samo projektni menadžer koga karakterišu leaderske sposobnosti, odnosno Projektni lider. Cilj rada je da ukaže da strategijski projektni menadžment kao nova nauka zahteva efikasne projektne menadžere, ali i efikasan projektni tim kao preduslov uspeha svakog projekta.

***Ključne reči:*** *projektni menadžment, projekat, tim, projektna strategija, lider*

## STRATEGIC PROJECT MANAGEMENT – THE LEADER OF THE PROJECT TEAM

### **Abstract**

Nowadays, under modern conditions of business operations, companies cannot allow only managers, positioned on the highest level, deal with strategy, while project managers perform operative realization of projects. Constant changes in the surroundings cause the projects be more increasingly considered as strategic activities of a company, which demands appropriate approach to managing the project. To accomplish these changes, project managers and project teams have to make formal frame, in accordance with the strategic approach, for planning and realization. Having in mind the fact that each company realizes a certain number of projects, current consideration of project managing is being increasingly directed to strategic project management. Considered as a new approach in the development of project management, the strategic project management involves the need the project to be managed in accordance with the strategy of the

company, the aim which should realize, through realization of the project, general targets of the company. This Paper defines the basic elements of strategic project management which connects strategy of the company with realization of various projects. The basic procedure of strategic management involves determining the vision, mission and strategic aims through which the company wishes to achieve desired future. Project Manager, having the characteristics of a true leader, is the only one who can perceive the vision and strategic aims of the company, as well as adjust the project itself with the project strategies. The aim of the paper is to point to the fact that strategic project management, as a new science, requires, as a precondition for each project to be successful, not only efficient project manager but also efficient project team.

**Keywords:** *project management, project, team, project strategy, leader*

## UVOD

U savremenom turbulentnim uslovima poslovanja, menadžeri se nalaze pred izazovima rešavanja različitih problema, zadataka i poduhvata koji se moraju efikasno rešavati. Tradicionalni projektni menadžment polazi od pretpostavke da je svaki projekat u skladu sa strategijskim ciljevima organizacije i da na određeni način doprinosi ostvarenju ciljeva organizacije. Pošto se u organizaciji najčešće realizuju više projekata, neophodno je uskladiti ih i usmeriti ka ciljevima organizacije kako bi se ostvarili najbolji ukupni poslovni rezultati. Navedene činjenice sve više ukazuju na potrebu da se i kod pojedinačnih projekata, pored ciljeva samog projekta, uzimaju u obzir i strategijski ciljevi organizacije. To znači da je neophodno da se na određeni način uzme u obzir i poveže strategijski pogled organizacije i operativna realizacija projekta. Na taj način se došlo do strategijskog projektnog menadžmenta i do povezivanja strategijskog menadžmenta i projektnog menadžmenta na strategijskom i operativnom nivou [9].

Jedan od osnovnih zadataka projektnog menadžera je formiranje projektnog tima. Može se reći da je projektni tim specifična vrsta veštački organizovane i strukturisane grupe sa zajedničkim interesima i ciljevima [5]. Svaki projektni tim sadrži svoje specifičnosti i karakteristike kao što su: određeni intenzitet interpersonalnih odnosa, uticaj na šire radno okruženje i celokupnu organizaciju, formalne i neformalne odnose članova, grupni identitet. U organizaciji projektni tim ne znači „odeljenje” ili „organizacionu jedinicu”. Njegova analiza sadrži tri aspekta, i to: strukturu, dinamiku i razvoj. Organizovanost, raspored i trajnost postojeće grupe čine takozvanu „timsku strukturu“. Od samog zadatka, projekta zavisice i organizacija kao i veličina formiranog projektnog tima. S obzirom da rukovodilac predstavlja „srce“ projektnog tima, on mora da organizuje, usmerava i koordinira rad članova tima. Kako bi projektni tim uspešno i efikasno funkcionisao potrebno je koristiti određene tehnike upravljanja. Motivisanje članova projektnog tima nameće se kao najznačajnija obaveza projektnog menadžera.

Strategijsko orjentisani projektni menadžer je čovek koji teži da bude i lider, koji sa članovima projektnog tima stvara viziju i podržava tim u njihovom radu. On ne radi na izvođenju projekta, već prvenstveno vodi računa da se projekat realizuje na najbolji način. Vođenje projektnog tima je odgovoran zadatak, koji zahteva menadžera koji poseduje liderske sposobnosti, a sve sa ciljem ne samo da projekat dovede do kraja, već i da projekat postigne poslovne ciljeve zbog kojih je započet.

## **DEFINISANJE I PROCES STRATEGIJSKOG PROJEKTOG MENADŽMENTA**

Stratezijski projektni menadžment je nastao kao potreba usklađivanja većeg broja različitih projekata koji su se pojavljivali u organizacijama i izazivali suprotne stavove. Osnovna procedura stratezijskog menadžmenta, govori o određivanju vizije, misije i stratezijskih ciljeva kojima organizacija teži da stigne u budućnost i ostvari svoju viziju [2]. Na taj način uspostavlja se veza između stratezijskog pogleda organizacije i operativnih akcija u cilju postizanja naboljih rezultati za organizaciju u celini. Stratezijski projektni menadžment se može definisati kao proces upravljanja kompleksnim projektima kombinovanjem poslovne strategije i tehnika projektnog menadžmenta u cilju implementacije poslovne strategije i postizanja organizacionih ciljeva [1].

Realizacija procesa stratezijskog projektnog menadžmenta obuhvata 5 ključnih faza:

- 1) definisanje projekta,
- 2) kreiranje projektne strategije,
- 3) detaljno planiranje projekta,
- 4) implementacija i kontrola,
- 5) pregled i učenje.

***Definisanje projekta uključuje*** ( prema 4 modifikovano):

- dijagnozu ključnih problema koji pokreću projekat,
- definisanje obuhvata projekta i fokusa,
- objašnjenje ključnih međuzavisnosti,
- kreiranje sveukupne vizije projekta i njegovih glavnih ciljeva,
- iniciranje mogućih stejkholdera.

***Kreiranje projektne strategije obuhvata:***

- istraživanje eksternog i internog okruženja projekta,
- definisanje ključnih strateških ciljeva projekta,
- ispitivanje strateških opcija: šta raditi i kako raditi, uključujući različite strategije,
- određivanje aktivnosti projekta i teškoća prilikom implementacije projekta,
- razmatranje pozicioniranja i mogućih uticaja ključnih stejkholdera.

***Detaljno planiranje projekta obuhvata:***

- detaljnu analizu ključnih aktivnosti koje obuhvata projektna strategija,
- analizu načina povezivanja aktivnosti u celine i njihove međuzavisnosti i analizu kritičnih puteva,
- procenu ključnih nesigurnosti zajedno sa kontingencijskim planovima i analizom uticaja,
- finansijsku procenu vrednosti projekta i troškova i ukupan pregled finansija.

***Implementacija i kontrola obuhvataju:***

- definisanje ključnih događaja i odgovornosti na projektu,
- određivanje ključnih problema u primeni i definisanje potrebnih protivmera,
- pregled dinamike projekta.

***Pregled i učenje obuhvataju sledeće:***

- analizu projekta da bi se utvrdilo da li su dostignuti planirani rezultati i da li se proces implementacije odvija efikasno,

- postavljanje pitanja kako proces strategijskog projektnog menadžmenta može biti unapređen.

Sagledavanje vizije i strategijskih ciljeva organizacije i usaglašavanje projekta i projektne strategije sa njima može da obavi samo projektni menadžer sa liderskim sposobnostima, odnosno projektni lider. Zbog toga se za projektnog lidera kaže da nije čovek koji bolje radi od bilo kog člana tima, već osoba koja je sposobna da utiče na članove tima da bolje obavljaju poslove od njega samog [3].

## PROJEKTNI TIM

Projektni tim predstavlja moderan i fleksibilan način organizovanja, koji se zasniva na zajedničkom, timskom radu grupe specijalista, čiji je zadatak realizacija projekta. Članovi projektnog tima se posebno biraju, u skladu sa potrebama za realizaciju projekta, mada se može reći da se projektni tim sastoji od stalnih i privremenih članova, pri čemu su prvi oni koji su neophodni za realizaciju projekta, dok drugi uglavnom učestvuju u realizaciji privremenih zadataka. Izbor članova projektnog tima je od velike važnosti i vrši se u dve faze. U prvoj fazi, na osnovu karakteristika projekta se određuju potrebni specijalisti, koji se u drugoj fazi pronalaze iz matrične organizacije ili sa strane.

Organizacija i veličina projektnog tima zavisi od samog projekta tj. zadatka. Svi članovi tima su dobro organizovani i znaju svoje zadatke, ali unutar tima nema loše poslovne navike „to nije moj posao”, jer je cilj uraditi posao [5]. Pri sastavljanju članova projektnog tima neophodno je predočiti im šta se očekuje od njih, šta je projektno okruženje, šta se događa kada se projekat realizuje, da li je potrebna dodatna obuka, koliko će projekat pomoći u njihovoj karijeri, predočiti im ciljeve projekta, njihove uloge i zadatke i sl.

Postoje različite podele članova projektnog tima, a jedna od njih bi bila:

- **Dobar saradnik** - fleksibilan, otvoren za inovacije, uvek spreman da pomogne. On je uvek odan timu, pouzdan, siguran, neguje ciljeve i zajedničku viziju, insistira na atmosferi u organizaciji.
- **Izazivač** - nezavisan, originalan, pošten, otvoreno postavlja pitanja, otvoreno iskazuje netrpeljivost prema lenjim članovima, što može iritirati ostale članove. Uvek je za otvorenu diskusiju.
- **Istraživač** - ciljno orijentisana osoba, omogućava da se uz pomoć informacija, sa kojim najbolje barata, izvrše zadaci na vreme. Daje vođi savete koji su utemeljeni na iskustvu.
- **Dobra vila** - pravi umetnik za stvaranje sjajne klime i atmosfere, čak i u visoko stresnim situacijama. Ostali članovi ovakvu osobu doživljavaju kao nekog ko mnogo pruža i ohrabruje.
- **Buntovnik bez razloga** - nesvesno prisiljen da se takmiči, u odnosu na rukovodioca tima oseća skrivenu zavist i ljutnju, ostali članovi ga vide kao „huškača”. On se zalaže za anarhiju i tvrdi da vođe treba ukinuti [5].

Projektni tim se veoma retko stvara spontano. Najčešće se to obavlja po određenoj proceduri i uz poštovanje određenih uticajnih faktora. Formiranje projektnog tima je u odgovornosti rukovodioca tima, a proces formiranja podrazumeva nekoliko faza [4]:

- definisanje potreba za pojedinim specijalistima,
- pronalaženje članova tima,



- dogovori sa članovima i organizovanje tima,
- definisanje načina komunikacije,
- motivacija i stimulacija članova tima,
- raspodela zadataka i početak rada,
- praćenje i usmeravanje rada tima.

Nakon formiranja tima poželjno je da on prođe kratku obuku. Opis članova tima služi kao orijentir da se shvate, primete i poštuju razlike između članova kako bi tim što bolje funkcionisao.

## ZADACI PROJEKTOG TIMA

Kada govorimo o funkcionisanju projektnog tima treba se malo osvrnuti i na osnovne zadatke ovog tima koji radi na upravljanju projektom. Osnovni zadaci projektnog tima na upravljanju projektom su mnogobrojni, od prikupljanja potrebnih informacija za planiranje projekta do izveštavanja o utrošenim resursima i troškovima itd. Otežavajuće okolnosti predstavljaju kako često susretanje organizacije sa nedovoljnim brojem adekvatno i s osposobljenih radnicima, tako i činjenica da zaposleni vrlo često ne rade ono što najbolje znaju i umeju. Ove činjenice ukazuju da pre nego projektini tim otpočne sa radom, projektini menadžer treba da izvrši pripremu rada projektnog tima. On treba detaljno da objasni članovima projektnog tima njihove osnovne ciljeve i zadatke, kao i da ukaže na načine, procedure i metode, pomoću kojih će obavljati svoje poslove. Osnovni elementi tima se mogu svrstati u sledeće kategorije:

- 1) svrha i ciljevi,
- 2) veština i sposobnost članova,
- 3) pristup i zajednički radni jezik,
- 4) odgovornosti.

Raspoloživost članova tima zavisi i od vremena koje imaju na raspolaganju. Na primer, ako su članovi tima visoko motivisani za učestvovanje, u smislu ulaganja vremena u obavljanje poslova i zadataka, i pritom vrlo stručni i sposobni, projekt će se moći realizovati u predviđenom roku i sa manjim brojem članova. (slika 1) Međutim, ako projekt zahteva određene poslove za koji članovi tima nemaju dovoljno znanja, sposobnosti ili vremena, poslove i zadatke potrebno je raspodeliti većem broju članova tima. Na osnovu napred navedenog, zaposleni trebaju imati različite funkcije unutar tima, ali osnova svim članovima mora biti dostizanje zajedničkih ciljeva. Ciljevi timskog rada moraju biti jasni i unapred postavljeni, a zadaci i uloge pojedinaca moraju biti precizno koncipirane i povezane. Podela rada i uloga trebalo bi da bude bazirana na neposrednoj saradnji i kompetentnosti ravnopravnih i kompetentnih stručnjaka u određenoj oblasti, a ne na njihovom položaju u formalnoj hijerarhiji.



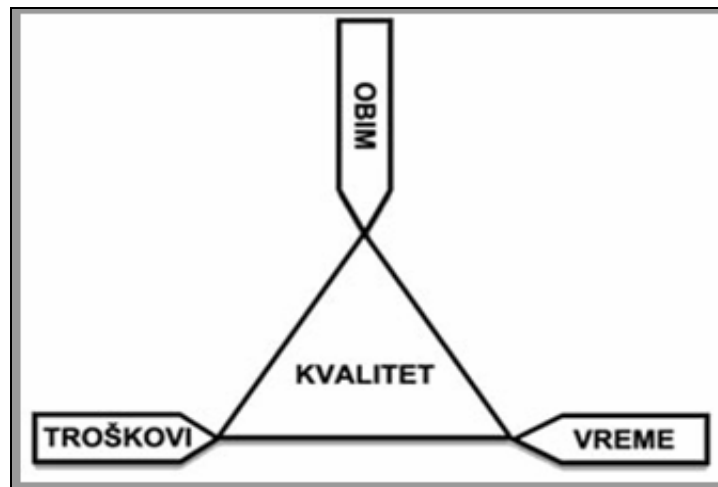
Slika 1. Projektini tim (<http://www.ktmsystem.rs/html/prmanagement.html>)



Efikasna realizacija projekta zahteva efikasan sistem komuniciranja unutar tima kao i komuniciranje sa spoljašnjim učesnicima na projektu. Svaki projekat mora biti sproveden pod određenim uslovima. Tradicionalno, ovi uslovi definisani su kao „obim“, „vreme“ i „troškovi“. Ova tri uslova takođe se nazivaju i „Trougao projekt menadžmenta“, koji je prikazan na slici 2. Sa slike se može videti da centralni deo trougla zauzima „kvalitet“. To je četvrta dimenzija svakog savremenog projekta i ona prožima sve ostale funkcije u izvršenju zadatka i realizaciji projekta. Potrebno je reći da nijedna od strana trougla ne može biti promenjena a da to ne utiče na ostale. Uslov, ili strana trougla „vreme“ odnosi se na vremenski period potreban za realizaciju projekta. drugi uslov ili stranu čine „troškovi“. Ovo se odnosi na budžet predviđen za realizaciju projekta. Uslov, ili treća strana trougla koja je označena kao „obim“ odnosi se na ono što se mora uraditi kako bi se proizveo željeni projektni rezultat. Ova tri uslova vrlo često se takmiče među sobom za prevlast i to:

- 1) povećanje obima u većini slučajeva podrazumeva povećanje i vremena i troškova,
- 2) kratak vremenski period obično podrazumeva povećanje troškova i smanjenje obima,
- 3) tesan budžet uslovljava kraći vremenski period i manji obim.

Uspešnost projekt menadžmenta u stvari predstavlja obezbeđivanje potrebnih preduslova kako bi projektni tim (a ne samo projekt menadžer) bio u mogućnosti da organizuje posao i ravnomerno ispuni sva tri uslova. Povezivanje i kordinacija koju obavlja projektni menadžer i članovi tima predpostavljaju stalne kontakte i sastanke projektnog menadžera, projektnog tima i ostalih učesnika u upravljanju realizacijom projekta. Jednostrana komunikacija nije pozitivna karakteristika projektnih timova, a pravilno vođenje i usmeravanje ovih sastanaka je posao koji mora dobro da obavlja svaki projektni menadžer.



**Slika 2.** Trougao projekt menadžmenta  
(<http://www.ktmsystem.rs/html/prmanagement.html>)

Analizom ključnih tačaka u projektu može se dogoditi da vođa projektnog tima uoči da projekat ne napreduje onako kako je planirano. Na primer, tok projekta ne ispunjava planirane ciljeve, neke od aktivnosti se ne izvršavaju ili su nastali sukobi unutar projektnog tima (pojedini članovi tima pravovaljano ne učestvuju u radu projekta i ne obavljaju svoje

uloge i zadatke). Sve nabrojane i druge moguće negativnosti rezultirale bi lošim rezultatom projekta što bi izazvalo dodatno nezadovoljstvo članova radom na projektu.

Stoga je važno pratiti projekte s različitih stanovišta ne podcjenjujući ni jedan. Takođe je važno osigurati i povratne informacije. One pomažu da se osmisle instrumenti i preduzmu odgovarajuće mere uz pomoć kojih bi se otklonili problemi. Neke od mera mogu biti: menjanje strukture projektnog tima, menjanje pravila projektne kulture i sl.

## PROJEKTNNA STRATEGIJA

Usklađivanje strategijskog i projektnog menadžmenta je dvosmeran proces, gde usvojena poslovna strategija organizacije utiče na izbor, pripremu i realizaciju projekta, ali sa druge strane realizacija projekta ima uticaj na strategiju organizacije. Projektna strategija je način kako će projekat dostići predviđene ciljeve i ostvariti poslovne rezultate [6]. Da bi organizacija realizacijom određenog projekta ostvarila svoje strategijske ciljeve potrebno je ugraditi osnove strategije u realizaciju projekta. Ova činjenica ukazuje da efikasno odvijanje procesa strategijskog projektnog menadžmenta zahteva prevođenje strategije organizacije u projektanu strategiju.

Projektna strategija najčešće sadrži sledeće osnovne delove [7], [8]:

- **Poslovna perspektiva** – u ovom delu treba objasniti razloge za realizaciju projekta i korisnike projekta.
- **Cilj** – ovde treba definisati krajnji cilj projekta (poslovni cilj) kao i koristi koje donosi realizacija projekta.
- **Definisanje proizvoda ili usluge koje isporučuje projekat** – obuhvata opis proizvoda ili usluge sa osnovnim funkcionalnim i tehničkim karakteristikama, načinom korišćenja i održavanja, itd.
- **Vrednost i kompetitivna prednost** – treba definisati kakvu vrednost ima proizvod za organizaciju i koliko doprinosi ostvarenju strategijskih ciljeva organizacije.
- **Kriterijum uspeha i neuspeha** – u ovom delu treba definisati kriterijume koji će biti korišćeni za ocenu rezultata projekta i očekivane probleme i rizike.
- **Definisanje projekta** – treba definisati osnovne delove i faze projekta koje treba obraditi, i odrediti vrstu projekta sa specifičnim karakteristikama koje donosi i koje utiču na upravljanje projektom. Definisanje projekta uključuje i navođenje projektnog menadžera i projektni tim i definisati potrebno vreme, resurse i troškove realizacije projekta.
- **Strategijski fokus** – to je najvažniji deo projektne strategije u kome se definiše kako će projekat ostvariti planirane ciljeve i koje će rezultate ostvariti. Strategijski fokus definiše aktivnosti i način kako će se projektom ostvariti željeni rezultati, te tako predstavlja putokaz ka ostvarenju ciljeva projekta i strategijskih ciljeva organizacije. Ovaj ključni deo projektne strategije definiše pravila i principe donošenja odluka i obavljanja drugih planskih i kontrolnih aktivnosti koji će dovesti do predviđenih rezultata.

Na osnovu napred navedeno može se zaključiti da projektna strategija predstavlja skup pravila, principa i procedura kako upravljati realizacijom određenog projekta i kako ostvariti njegove ciljeve i ciljeve organizacije. Da bi se organizaciona strategija prevela u projektanu strategiju na najefikasniji način, bez obzira da li projekat egzistira samostalno u

organizaciji ili u okviru programa ili portfolia, treba da postoji koherentan skup pravila i procesa koji povezuju ove dve strategije.

## ZAKLJUČAK

U uslovima stalnih promena, razvoj projektnog menadžmenta doneo je nove koncepte među kojima se posebno ističe strategijski projektni menadžment. Kao novi pristup strategijski projektni menadžment omogućava da se poveže strategija organizacije sa strategijom stvaranja i realizacije projekata.

Za definisanje strategijskih ciljeva projekta i njihovo usklađivanje sa strategijskim ciljevima organizacije potrebni su projektni lideri, sposobni da sagledaju strategijske ciljeve organizacije i da strategijske ciljeve projekta usmere ka njima. Takođe se može reći da su za realizaciju projektno strategije potrebni projektni lideri sposobni da vode projektni tim koji će efikasno da realizuje ovu strategiju. Znači, nisu u pitanju samo ciljevi i rezultati projekta, već prvenstveno ciljevi i rezultati organizacije, koje treba postići realizacijom određenog projekta.

Formiranje projektnog tima je u odgovornosti projektnog lidera, a proces formiranja ovog tima podrazumeva nekoliko faza, od plana za formiranje projektnog tima do kontinuiranog razvoja tima. U tom procesu od izuzetne važnosti je način na koji projektni menadžer vodi projektni tim, odnosno kako vrši koordinaciju, povezivanje i nadgledanje rada članova projektnog tima. Prema tome možemo reći da projektni lider i efikasan tim baziraju svoj rad na strategijskom pogledu i strategijskim aspektima koji vode ka dostizanju strategijskih ciljeva i boljim poslovnim rezultatima organizacije.

## Literatura

- [1] Grundy T., Brown L., Strategic Project Management: Creating organizational breakthroughs, Thomson Learning, 2002.
- [2] Jovanović P., Strategijski menadžment, Visoka škola za projektni menadžment, Beograd, 2007.
- [3] Jovanović P., Upravljanje projektom, Visoka škola za projektni menadžment, Beograd, 2008.
- [4] Jovanović P., Živković D., Berić I., Stevanović D., Projektni menadžer i vođenje projektnog tima, VII skup privrednika i naučnika, "Operacioni menadžment i globalna kriza", FON, Centar za operacioni menadžment i privredna komora Srbije, Beograd, 05-06 novembar 2009, str. 274-279.
- [5] Paunović M., Ilić B., Uticaj motivacije na rad projektnog tim, XIII internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA, Zlatibor, 2009.
- [6] Petrović D., Mihić M., Obradović V., Principi strateškog projektnog liderstva, VII skup privrednika i naučnika, "Operacioni menadžment i globalna kriza", FON, Centar za operacioni menadžment i privredna komora Srbije, Beograd, 05-06 novembar 2009, str. 288-294.
- [7] Petrović D., Strategijski i projektni menadžment – specifičnosti povezivanja, XIII Internacionalni simpozijum iz projektnog menadžmenta – YUPMA 2009, Zlatibor, 2009.
- [8] Shenhar, J. A. et al., Project Strategy: The Missing Link, Linking Project Management to Business Strategy, Project Management Institute, Newtown Square, PA, USA, 2007.
- [9] <http://www.ktmsystem.rs/html/prmanagement.html>

## KOMPARATIVNA ANALIZA METODOLOGIJA REINŽENJERINGA POSLOVNIH PROCESA

*Ernad Kahrović*

*Državni univerzitet u Novom Pazaru*

### Izvod

Postoji veliki broj metodologija i modela reinženjeringa poslovnih procesa (Business Process Reengineering) koje slede sličan put i imaju zajedničke korake. Od onog trenutka kada su počele da se razvijaju različite metodologije ovog koncepta, mnogi teoretičari i konsultantske kuće su paralelno izrađivale sopstvene metodologije reinženjeringa poslovnih procesa. Bitno pitanje jeste kako upravljati određenom metodologijom BPR-a, i primeniti neku vrstu metodologije koja će pritom garantovati uspeh u funkcionisanju preduzeća. Izuzetno je teško, ako ne i nemoguće, kreirati standardan "recept" uspeha koji će biti primenljiv u svim poslovnim sektorima. U radu će na osnovu nedostataka prikazanih metodologija, biti razvijena jedna sasvim nova metodologija reinženjeringa.

### Abstract

There are a number methodologies and models of Business Process Reengineering, which followed a similar path and have common steps. From the moment it began to develop various methodologies of this concept, many theorists and consulting firms were made in parallel their own business process reengineering methodology. The important question is how to manage a BPR methodology, and apply some kind of methodology that's going to guarantee success in their operations. It is extremely difficult, if not impossible, to create a "standard" recipe of success that will be applicable to all business sectors. The paper will be presented based on the lack of methodologies and developed quite a new methodology for reengineering.

### UVOD

S obzirom da poslovanje u novoj ekonomiji zahteva potpuno zadovoljenje potreba kupaca, neophodno je ukazati na podržavajuće inicijative toj usmerenosti. Prva bitna inicijativa jeste svakako upravljanja ukupnim kvalitetom (*Total Quality Management*). Težnja prema potpunom kvalitetu podsticala je razumevanje procesa, njihovo kontrolisanje, kao i unapređenje procesa kako bi se zadovoljili kriterijumi postavljeni od strane potrošača. Druga bitna inicijativa jeste reinženjering poslovnih procesa (*Business Process Reengineering*). Ova inicijativa uvodi informacionu tehnologiju sa ciljem redizajniranja poslovnih procesa. Redizajniranje poslovnih procesa znači da se analiziraju njihove mogućnosti za potrebe kontinuiranog unapređenja. Unapređenje, prema konceptu reinženjeringa, ide u pravcu ne samo povećanja kvaliteta, već i smanjenja vremenskog trajanja procesa, smanjenja troškova, povećanja efikasnosti i sl.

## REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA U FUNKCIJI RADIKALNOG POBOLJŠANJA I REDIZAJNIRANJA PROCESA

Michael Hammer i James Champy, doajeni koncepta reinženjeringa poslovnih procesa (Business Process Reengineering - BPR), definisali su isti kao "*fundamentalno* razmišljanje i *radikalno* redizajniranje poslovnih procesa sa ciljem postizanja *dramatičnih* poboljšanja u kritičnim, savremenim merama performansi, kao što su troškovi, kvalitet, usluga i brzina." Naime, njihovom knjigom "*Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution*" definisane su osnove reinženjeringa. Četiri ključne kategorije iz prethodno pomenute definicije su: [4]

*Fundamentalno* – Reinženjering podrazumeva početak od nule. On pre svega određuje svrhu odnosno, opravdanost postojanja kompanije kroz postavljanje dva ključna pitanja: "Šta radimo?" i "Zašto to radimo?" Usmeravanje ljudi da ispituju način na koji rade posao dovodi do toga da pravila postaju suvišna, pogrešna i neodgovarajuća. Reinženjering određuje prvenstveno šta kompanija mora da radi a potom, i kako to treba da radi.

*Radikalno* - Radikalni redizajn znači polazak od korena stvari a ne poboljšanje postojećih procedura. Radikalni redizajn znači zanemarivanje svih postojećih struktura i procedura i iznalaženje potpuno novih načina za obavljanje posla. Radikalne promene nisu same sebi cilj u BPR. Cilj je konkurentnost i ako je moguće, dominacija na tržištu. Radikalna promena donosi novi način unapređivanja suštinskih mogućnosti kompanije i novu ulogu menadžmenta.

*Procesi* - Orijehtacija na procese smatra se najvažnijim aspektom BPR. Hammer tvrdi da su skoro sve kompanije okrenute zadacima, ljudima i strukturi pre nego procesima. Idealno bi bilo da transformacija doda veću vrednost ulazu i kreira izlaz koji je korisniji krajnjem potrošaču. Kod BPR, fokus je na srži poslovnog procesa koji direktno pogađa potrošača i snabdevača kompanije, a ne na procesima koji su potpuno interni za kompaniju. Menadžment kompanije mora bazirati strategiju na kritičnim poslovnim procesima koji zahtevaju poboljšanja da bi se pobedila konkurencija.

*Dramatično* - Reinženjering nije način za postizanje marginalnih poboljšanja i doterivanja poslovnih performansi. On je namenjen za pravljenje pravog buma u organizacionoj efektivnosti. Dok se od većeg broja malih, sukcesivnih unapređenja može eventualno očekivati značajniji kumulativni efekat, BPR očekuje dramatično poboljšanje poslovnih rezultata. Najpre se postavljaju dramatični, ekstremni ciljevi, a potom se procesi grade tako da se dostignu ti ciljevi.

BPR projekti predstavljaju, u stvari, pokušaj redizajniranja hijerarhijske kompanije i prelazak od funkcionalne ka procesno orijentisanoj organizaciji u kojoj su aktivnosti organizovane oko pojedinih zadataka. Objekat intervencije, prema ovom konceptu su, poslovni procesi koji se odvijaju unutar organizacije, a ne – same organizacije. Pažnja menadžmenta nije usmerena na promene pojedinih organizacionih delova, već na reinženjering zadataka (poslova, aktivnosti) i ljudi koji u tim organizacionim delovima rade. [9]

Reinženjeringom organizacije započinju da istražuju načine za poboljšanje sopstvene "arhitekture", i to redizajniranjem načina na koji su zadaci članova organizacije grupisani u odgovarajuće poslove, a poslovi u procese. Set procesa koji mogu biti objekat reinženjeringa veoma je heterogen. U osnovi, klasifikaciju ovih procesa moguće je izvršiti na sledeći način: [9] *osnovni procesi, pomoćni procesi i menadžment procesi kao svojevrsni interni procesi*. Eksterno orijentisani procesi su procesi koji prevazilaze okvire organizacije. Putem ovih procesa organizacija uspostavlja direktan kontakt sa svojim eksternim interesnim grupama.

Broj i tipovi procesa koje organizacije uključuju u svoje reinženjering programe mogu biti različiti. S tim u vezi, moguće je govoriti o dva pristupa programu reinženjeringa. BPR može biti primenjen u formi radikalnog poboljšanja, odnosno u transformativnom smislu, kada se svi poslovni procesi u preduzeću bitno menjaju. "Radikalni BPR projekti usmereni su ka rešavanju ugrentnih problema koji su, po svojoj prirodi, kritični za opstanak organizacije. Zbog značajne dubine i širine poslovnog područja koje se menja, rizici i troškovi uključeni u taj program često su korespondentno veliki." [9] Upravo iz tog razloga preduzeća često pristupaju formi inkrementalnog poboljšanja, odnosno redizajniranju postojećih poslovnih procesa. Ovde se radi o postepenim projektima koji uključuju skromnija sredstva i kadrove i kada se ne radi o potrebi za urgentnim rešavanjem problema.

*Forma radikalnog poboljšanja BPR-a* podrazumeva težnju da se definišu potpuno novi procesi. Literatura o redizajniranju procesa često podvlači važnost da se stvarno teži fundamentalnim i radikalnim promenama. Prema Hammer-u [4] put za promenu starih pravila i pretpostavki kako bi se dostigla radikalna poboljšanja podrazumeva neopterećeno novo razmišljanje. Ovo se radi putem korišćenja tzv. "*postupka-praznog-lista*", što znači da se potpuno sa strane ostave postojeći procesi kako bi se iz osnova stvorili potpuno novi. Ovakav pristup podržava inovativno razmišljanje putem stvaranja potpuno novog načina gledanja na procese.

Organizacije koje koriste ovu formu BPR-a zaboravljaju na to kako se posao obavljao u prošlosti i počinju sa primenom "*postupka-praznog-lista*" razmišljajući o tome kako se stvari mogu raditi na najbolji mogući način – zato forma sadrži termin radikalno. Reinženjering u središte stavlja kupca (klijenta). Sve što se radi polazi od ideje da se obezbedi dodatna vrednost za kupca: poboljšavaju se usluge, unapređuje kvalitet i smanjuju izdaci. Prakse koje su se jednostavno održale zato što su tradicionalne ili podesne za organizaciju brišu se ukoliko kupac od njih nema koristi. [3]

Mnogi zagovornici ovog "*postupka praznog lista*" ističu njegovu prednost. Drugi su umereniji. Davenport i Stoddard predočavaju npr. da se u praksi teško nailazi na "*postupke praznog lista*". Oni upućuju na četiri razloga zašto uprkos svemu treba da analiziramo postojeće procese: [1] (1) *Da bi se olakšalo komuniciranje u preduzeću*. Bez zajedničkog razumevanja postojećih procesa i njihovih problema dolazi do poteškoća razumevanja razloga za rad na redizajniranju kao i prednosti sa novim alternativama procesa. (2) *Da bi omogućili prihvatanje novih procesa*. Razumevanje postojećih procesa je od važnosti i za planiranje primene novih rešenja. Između ostalog neophodno je razumeti obuhvatnost promena, kao i mera koje su potrebne da bi se prešlo sa postojećih na nove procese. (3) *Da se izbegne ponavljanje istih grešaka u novim procesima*. Procedure i rutine u postojećim procesima su uvedene iz određenih razloga, često kao rešenja za probleme. Ako se ovo ne analizira onda je isto tako verovatno da će se problemi ponovo pojaviti i u novim procesima. (4) *Da se meri postojeći napredak*. Ako stari procesi nisu dokumentovani, pitanje je da li i kako se mogu vrednovati stara rešenja.

Iz tih razloga se, sa druge strane, ističe potreba za primenom *forme inkrementalnog poboljšanja BPR-a*, odnosno redizajniranja postojećih poslovnih procesa znači da se, polazeći od postojećih procesa, analiziraju njihove mogućnosti za poboljšanje i sprovođenje pogodnih podešavanja. Konceptualno, redizajniranje procesa ide u pravcu smanjenja vremenskog trajanja procesa, smanjenja troškova, povećanja kvaliteta, povećanja efikasnosti i sl. Sam proces poboljšanja poslovnih procesa je kompleksan za primenu i sa elementima kojima se mora posvetiti velika pažnja. Poboljšanje procesa može biti u obliku *korekcije ili simplifikacije*. [8] Korekcija podrazumeva vraćanje procesa na tradicionalan nivo performansi, dok simplifikacija procesa podrazumeva njegovu



pojednostavljivanje i tzv. skretanje procesa odnosno promenu jednog ili više njegovih koraka.

## **KOMPARATIVNA ANALIZA METODOLOGIJA REINŽENJERINGA POSLOVNIH PROCESA**

Postoji veliki broj metodologija i modela BPR-a koje slede sličan put i imaju zajedničke korake. Od onog trenutka kada su počele da se razvijaju različite metodologije ovog koncepta, mnogi teoretičari i konsultantske kuće su paralelno uzrađivale sopstvene metodologije reinženjeringa poslovnih procesa. Bitno pitanje jeste kako upravljati određenom metodologijom BPR-a, i primeniti neku vrstu metodologije koja će pritom garantovati uspeh u funkcionisanju preduzeća. Izuzetno je teško, ako ne i nemoguće, kreirati standardan "recept" uspeha koji će biti primenljiv u svim poslovnim sektorima.

U tabeli 1-1 su prikazane faze u metodologijama različitih autora, koje će poslužiti kao osnova za definisanje jedne nove metodologije reinženjeringa. Tačnije, u tabeli su pri dnu definisane neophodne faze od kojih bi jedna sveobuhvatna metodologija reinženjeringa trebala da se sastoji. Prva metodologija je data od strane sledeća dva autora *Harrison-a i Pratt-a* [5]

Ovi autori polaze od toga da metodologija reinženjeringa treba da se sastoji od sledećih koraka: određivanje zahteva potrošača i ciljeva za poslovne procese, mapiranje i merenje postojećih procesa, analiziranje i modifikovanje postojećih procesa, dizajniranje novih procesa i implementiranje novih procesa.

*Furey* [2], u svom radu definiše sledeće korake reinženjeringa: podesiti pravac akcije (u smislu definisanja vizije projekta reinženjeringa), kreiranje ciljeva koji će se ostvariti, pokretanje projekta promena, implementiranje promena, redizajniranje poboljšanja i težnja kontinuiranom unapređenju. *Richard i Dewitt* [7] polaze od sledećih koraka u reinženjeringu: motivisanje zaposlenih za sprovođenje reinženjeringa, planiranje procesa reinženjeringa, podešavanja preduzeća za potrebe reinženjeringa, opis i analiza reinženjeringa, primena reinženjeringa, dizajniranje i proveravanje reinženjeringa.

*Manganelli i Klein* [6] definišu sledeće korake u poslednjoj metodologiji: pripremanje za koncept reinženjeringa, identifikovanje ljudi koji će sprovoditi koncept, definisanje vizije koncepta, menjanje socijalne strukture (u smislu broja zaposlenih, vrste i nivoa kvalifikovanosti, interakcija između zaposlenih, normi ponašanja i sl.), i transformisanje organizacije.



Tabela 1. Usporedna analiza faza različitih metodologija BPR-a

<u>Autori metodologije</u>	<u>Faze metodologije</u>									
	<u>1</u>	<u>2</u>	<u>3</u>	<u>4</u>	<u>5</u>	<u>6</u>	<u>7</u>	<u>8</u>	<u>9</u>	<u>10</u>
<b>Metodologija 1</b> <i>Harrison i Pratt</i>	✓	✓	✓	✓		✓				
<b>Metodologija 2</b> <i>Furey</i>	✓			✓		✓	✓		✓	
<b>Metodologija 3</b> <i>Richard i Dewitte</i>	✓			✓	✓	✓	✓	✓		
<b>Metodologija 4</b> <i>Manganelli i Klein</i>	✓			✓	✓	✓				
<b>Neophodne faze</b>	Definisanje vizije i ciljeva za poslovne procese	Mapiranje i merenje postojećih procesa	Analiziranje i modifikovanje postojećih procesa	Identifikovanje procesa za reinženjering	Definisanje neophodnih resursa za reinženjering	Implementiranje novih procesa	Redizajniranje novih procesa	Evaluiranje redizajniranih procesa	Unapređenje redizajniranih procesa	Institucionalizacija procesa

Uprkos nekim zajedničkim fazama kao što su: definisanje vizije i ciljeva za poslovne procese, identifikovanje procesa za reinženjering i implementiranje novih procesa, mnogo su veće razlike koje između metodologija postoje. Opšte je zapažanje da se pomenute metodologije uglavnom zaustave na implementaciji novih procesa. Koju metodologiju će preduzeće implementirati zavisi od većeg broja različitih faktora, kao što su: kulturne razlike, stil upravljanja, odnosi između zaposlenih i sl. To zapravo znači da ono što je dobro za jedno, ne mora biti prihvatljivo za drugo preduzeće upravo zbog različitih karakterističnih faktora. Još neka zapažlja koja proizilaze iz tabele, a predstavljaju svojevrsne nedostatke ovih metodologija, su sledeća:

- Metodologija 2, 3 i 4 u potpunosti zanemaruju aspekte koji se tiču razumevanja postojećih procesa, odnosno mapiranje i merenje postojećih procesa, kao i analiziranje i modifikovanje postojećih procesa. Ove metodologije otpočinju sa identifikacijom novih procesa koji će biti predmet reinženjeringa;
- Metodologija 1 i 2 veoma malu pažnju posvećuju definisanju resursa neophodnih za reinženjering. Zanemaruju se tehnički, finansijski i elementi koji se tiču pružanja podrške i obuke zaposlenima za implementaciju novog koncepta;
- Metodologija 1 i 4 ne realizuju fazu ponovnog dizajniranja procesa, ukoliko se uvidi da nešto u procesu ne funkcioniše onako kako je planirano. Takođe, evaluaciji se ne pridaje zadovoljavajući značaj u metodologijama 1, 2 i 4;
- Osim metodologije Furey-a razvijenoj u radu "A six-step guide to process reengineering", koja posvećuje pažnju kontinuiranom unapređenju redizajniranih poslovnih procesa, ostale metodologije u potpunosti zanemaruju tu fazu, kao i fazu

koja bi trebala da se tiče potpune institucionalizacije redizajniranih procesa na nivou preduzeća kao celine.

## **FAZE INOVIRANE METODOLOGIJE REINŽENJERINGA POSLOVNIH PROCESA**

Nepostojanje tačno utvrđenog metodološkog metodološkog postupka za sprovođenje reinženjeringa poslovnih procesa može biti jedan od razloga zašto veliki broj preduzeća koja su se opredelila za ovu vrstu promena, nisu postigla željene rezultate. Na osnovu navedenih koraka kod pojedinačnih metodologija različitih autora, kao i nedostataka, moguće je izvesti neophodne faze od kojih bi jedna sveobuhvatna metodologija reinženjeringa trebala da se sastoji: (1) definisanje vizije i ciljeva za poslovne procese; (2) mapiranje i merenje postojećih procesa; (3) analiziranje i modifikovanje postojećih procesa; (4) identifikovanje procesa za reinženjering; (5) definisanje resursa neophodnih za reinženjering; (6) implemetiranje novih procesa; (7) redizajniranje novih procesa; (8) evaluiranje redizajniranih procesa; (9) unapređenje redizajniranih procesa i (10) institucionalizacija procesa.

*Faza 1: Definisane vizije i ciljeva za poslovne procese.* Ova faza podrazumeva definisanje vizije preduzeća. Vizija treba da bude tako formulisana sa namerom da jasno pokazuje u kom pravcu preduzeće ima nameru da se kreće, pritom u postpunosti uvažavajući potrebe i želje potrošača. Na osnovu vizije je neophodno definisati ciljeve za postojeće poslovne procese u preduzeću. Ciljevi određuju težnje preduzeća, željena buduća stanja i rezultate koje je potrebno ostvariti planiranim i organizovanim poslovnim procesima. Ciljevi vezani za poslovne procese predstavljaju primarnu plansku odluku u postupku razvoja preduzeća.

*Faza 2: Mapiranje i merenje postojećih procesa.* Razumevanje postojećih procesa je mnogo bitnije od kreiranja novih procesa. S tim u vezi se ističe potreba za mapiranjem i merenjem postojećih procesa. Mapiranje predstavlja u stvari grafički prikaz postojećih poslovnih procesa. Mapiranje daje odgovor na pitanje kako procesi i aktivnosti međusobno utiču jedni na druge u organizaciji i u kakvom su odnosu sa spoljnim svetom. Sa druge strane, neophodno je izvršiti i odgovarajuća merenja procesa, u smislu poređenja onoga što procesi ostvaruju i onoga što je zacrtano ciljevima.

*Faza 3: Analiziranje i modifikovanje postojećih procesa.* Ova faza metodologije je bitna da bi postojeći procesi bili analizirani, i da bi se otkrile eventualne mogućnosti modifikovanja, a indirektno i poboljšanja. Ova faza je naročito značajna kada se preduzeće odluči za inkrementalne promene poslovnih procesa. Ukoliko se uvidi da se ovakvim tipom promena ne mogu postići bolji rezultati, onda se prelazi na fazu četiri, koja podrazumeva identifikovanje potpuno novih procesa, koji će biti predmet radikalnog reinženjeringa.

*Faza 4: Identifikovanje procesa za reinženjering.* Ova faza podrazumeva identifikovanje procesa koji će biti predmet reinženjeringa, odnosno promena. Za ovu fazu se može reći da je kritična iz razloga jer će greške u izboru procesa, celokupan projekat osuditi na propast. U izboru procesa mogu se koristiti tri kriterijuma: značaj procesa za ostvarivanje konkurentske prednosti, disfunkcionalnost procesa i mogućnost postizanja pozitivnih rezultata na dug rok. U ovoj fazi reinženjeringa treba izvršiti izbor procesa, tj. orijentisati se na jezgro procesa, defektne procese i procese čijim se redizajniranjem očekuju povoljni i brzi efekti.

*Faza 5: Definisane resursa neophodnih za reinženjering.* Ova faza podrazumeva razmatranje portfolia resursa neophodnih za novo identifikovane procese u programu reinženjeringa. Sa jedne strane, neophodno je voditi računa o tradicionalnim resursima.

Tačnije, potrebno je definisati neophodne finansijske resurse koji će podržati projekat reinženjeringa. Sa druge strane, neophodno je voditi računa o različitim elementima intelektualnih resursa.<sup>12</sup>

*Faza 6: Implemetiranje novih procesa.* Ova faza podrazumeva stavljanje u funkciju potpuno novih ili poboljšanih poslovnih procesa. Ova faza će dati uvid u to da li procesi zaista funkcionišu onako kako je planirano.

*Faza 7: Redizajniranje novih procesa*  
Redizajniranje se sprovodi ukoliko uvidimo da novi procesi ne funkcionišu na način kako je planirano. Redizajniranje podrazumeva povezivanje poslova u jedan posao, eliminisanje nepotrebnih poslova, utvrđivanje redosleda izvođenja i stvaranje više verzija pojedinih procesa.

*Faza 8: Evaluiranje redizajniranih procesa.* Osnovni smisao evaluacije procesa jeste u tome da se utvrdi u kojoj meri je preduzeti program reinženjeringa odgovorio očekivanjima. Sa druge strane, evaluacija treba da da odgovor na pitanje da li su resursi uloženi u program bili ispravna investicija.

*Faza 9: Unapređenje redizajniranih procesa.* Ova faza podrazumeva težnju ka kontinuiranom unapređenju redizajniranih i pozitivno ocenjenih procesa. Značajne odrednice unapređenja bi mogle biti: povećanje kvaliteta znanja, povećanje inovacija, efikasnosti i efektivnosti procesa, smanjenje troškova, povećanje produktivnosti, razvijanje timskog rada, razvijanje informacionih i komunikacionih tehnologija, povećanje konkurentske moći, usresređivanje na zahteve potrošača i sl. *Faza 10: Institucionalizacija procesa.* Ova faza podrazumeva radikalnu promenu sistema vrednosti, strukture i upravljačkih sistema. Ona podrazumeva poštovanje novih formi i procesa, novih vrednosti i interakcija – novi materijalni i socijalni red.

## ZAKLJUČAK

Uspeh u reinženjeringu u velikoj meri zavisi od sposobnosti menadžmenta preduzeća da ga sprovede. Ako rukovodioci odluče da otpočnu sa reinženjering procesom bez znanja o tome kako da nastave ili bez poznavanja uslova za uspeh, neće uspeti. S druge strane, ako se reinženjering vodi od strane posvećenog rukovodioca koji je nadahnuće za ostale uključene u taj proces, i ako organizacija zaista razume koncepte reinženjeringa, i ako proces implementacije prati navedene korake, tada će reinženjering biti izuzetno uspešan.

## Literatura

- [1] Davenport T. H., Stoddard D. B., "Reengineering: Business Change of Mythic Proportions?", *MIS Quarterly*, Vol. 18, No. 2, 1994.
- [2] Furey T.R., "A six-step guide to process reengineering", *Strategy & Leadership*, Vol. 21, No. 2, 1995., pp. 21

---

<sup>12</sup> Kada je reč o intelektualnim resursima, posebnu pažnju u implementaciji reinženjeringa treba posvetiti organizacionom kapitalu (tačnije IT kao jednom od bazičnih elemenata), kao i humanom kapitalu (sticanju različitih oblika znanja, veština i kompetencija zaposlenih putem različitih vidova obuka). Uspešno sprovođenje reinženjeringa je usko povezano sa primenom informacionih tehnologija, koje predstavljaju osnovno pokretačko sredstvo za uvođenje promena. Ova faza podrazumeva, takođe, i promenu socijalne strukture zaposlenih- broja zaposlenih, vrste i nivoa kvalifikovanosti, interakcija između zaposlenih, normi ponašanja i sl. To će, u zavisnosti od forme poboljšanja (inkrementalna/radikalna), usloviti potrebu za obukom zaposlenih. Obuku je moguće izvršiti interno ili eksterno, a podrazumeva upoznavanje zaposlenih sa celokupnim projektom reinženjeringa.

- [3] Grinberg Dž., Robert A. B., "Ponašanje u organizacijama: razumevanje i upravljanje ljudskom stranom rada", Želnid, Beograd, 1998.
- [4] Hammer M., Champy J., "Reengineering the Corporation: A Manifesto for Business Revolution", Harper Collins Publishers, New York, 1993.
- [5] Harrison D. B., Pratt M. D., "Methodology for reengineering businesses", *Strategy & Leadership*, Vol. 21, No. 2, 1995.
- [6] Manganelli R. L., Klein M.M., *The Reengineering Handbook: A Step-by-Step Guide to Business Transformation.*, American Management Association, New York, 1994.
- [7] Richard M.J., Dewitte P.S., "Delivering Results: Evolving BPR from art to engineering", Department of Industrial Engineering Texas A&M University, College Station, Texas, 1998.
- [8] Krstić B., "Elementi i determinante upravljanja poslovnim procesima preduzeća", Zbornik radova: *Upravljanje ključnim aspektima transformacije preduzeća*, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, 1999.
- [9] Simić I., Uloga reinženjeringa poslovnih procesa u organizacionoj transformaciji preduzeća", Zbornik radova: *Upravljanje ključnim aspektima transformacije preduzeća*, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, 1997.

## PRODUCT POLICY AS A FACTOR FOR GROWTH AND DEVELOPMENT OF COMPANY

*Goce Menkionoski Phd, Prof. Pece Nikoloski Phd*  
*Faculty of economics in Prilep, Macedonia*

### Abstract

A critical element of the marketing mix is product. Bad and poor product can contribute to a successful promotion, distribution and low cost. Rather, a good product will pull less success with investments in promotion and distribution. Last year marked a tendency to equalize the quality of products regardless of the origin of the company. The reason is the rapid process of dissemination of scientific information, transfer of technology and manufacturing processes. In such as market conditions, companies achieve growth and development thanks to good marketing program and brand product.

The product is a final result of production activities which apart from the service because there is unfinished process of its production and its shape and their properties meet a need. Product policy is an integral part of the global policy of the enterprise and a key component in the program of growth and enterprise development. The policy of the product in its broad meaning and content of activities taken care of organizational structure led by a continuous process involving the product of the company that is based on continuous marketing research.

The essence and importance of product policy is easy to note if they see the content of its instruments processes that it uses.

Product policy covers the following activities: development of new products, modification of existing products, reviewing predlogoot for removing products from the assortment and selling of products more suited to the needs and demands of the market. Experiences from developed countries confirm that only through tailored innovative policy of the enterprise can systematically ensure growth and development. In this process an important role in getting innovative ventures in the field of development and improvement of tehnologijta, but those in the field of innovation and production program mix. Therefore emphasize that the policy of the product in all its variants is the basis of the development policy of the enterprise.

Without good functional, modern shaped and adjustable products market will develop or basis for boosting sales, either domestic or on foreign markets.

The development function is necessary to get any company to adequately place its organizational form. The content is dependent on the concept of strategic enterprise development, its significance, size, development of research (especially in the area of market research), staffing and more.

**Keywords:** *product, technology, innovation, competition, promotion*

### NECESSITY OF INNOVATION

Nowadays, the company can not keep the same production program no introducing any changes. In dynamic economies are major opportunities for profitable innovation –continually introducing new products of permanent products.

Company to new products can come in many ways it with: own research-development work, buy a license, joint ventures, integration with other enterprises

(innovative) or append to the innovator company. When it goes to products which meant expansion of the permanent product or venture to a new business area, with the product to go on permanent or a new market.

New technologies allow significant change to the permanent products and introducing new ones. The rapid development of new technologies of production and application of computers in design and manufacturing process allows different ways of better customization of products to consumer demands. In recent years more attention is paid to mass produce customized individual buyer. This process is called Customization and buyers allows complicity in the production of products with just exactly what they want. Such examples are the construction and furnishing of apartments, sales of cars and apparel.

The aim is not only to sell product but to see how it responds to customers and whether you can still improve the way that still would not answered. Such monitoring, product and contact the buyer is the best way to learn through experience, and improvements to be incorporated in each new generation of products. The basic flow of information derived from technical and marketing staff - from the ground, then a combination of different technologies are coming to what is called innovation.

Above is confirmed by the fact that 30% of sales consists of products some years ago did not exist. Today innovation is the mission of every employee in the company. The change in number, purchasing power, the need and requirements of consumers, demands for innovation in product and service, the emergence of new competitors in order to meet these needs, seek innovative direct response to the company. The change of regulation (changing conditions of operation), also an incentive for innovative activity of the enterprise.

The constant creation of new changes in the characteristics is the best strategy for growth in the enterprise market economy. The dynamic development of economy requires managers organized to implement the plan of long-term growth of the company. Been done empirical research shows that there is a positive and direct relationship between innovation and performance of the company. Innovation becomes an important factor not only for growth but for survival of companies facing intense competition and independence.

Innovation may be the result of brilliant idea of an individual or a long effort to provide technological solutions to perceived problems. Despite this innovation is the product of a series of activities that relate to the invention market. Need to be realized all to understand, is not enough just to participate. In this sense it is not possible to specify the solutions needs. Innovation is based on knowledge. Such innovation has the longest time (from invention to market introduction). Innovation based on knowledge can be aimed to create a market for new products.

The company manages innovation is one that knows more than a competitor for the needs of consumers. Innovative companies are those who learn and create knowledge. The company can be an innovator creating a new product or service or a new technological process, a new approach to consumer, a new way of financing a new way of organization. The company innovation restricts only the product limits its ability to create relatively permanent competitive market, ie its growth and development.

### **Types of innovation**

Frequently in the literature to distinguish between dynamic innovation Innovation has an impact on the established way of consumption. It is a change of product, rather than new product. It is more satisfaction in using the product. In some market



segments innovation can be more affordable than others (toothpaste with fluoride, menthol cigarettes, change the models of cars).

Dynamic innovation has a greater effect on the system of consumption than kontinuelnata innovation though, generally leads to a new way of consumption. Can be understood as creating a new product or a permanent shift to a completely new product needs because of a change in lifestyle.

Innovation leads to new ways of consumption and utilization of hitherto unknown product. Such are examples of television, computer, microwave oven.

Innovation starts with diskontinuelna innovation (black - white television) that with further technological and marketing research leads to dynamic kontinuelna innovation (colortele vision), which was a consequence many kontinuelni innovation.

The introduction of new products and services can be classified according to the novelty of the market and created value for the consumer, resulting in three types of new products: transformaciona innovation - 1) products that are radically new and created value for the consumer is significant, 2) significant innovation - products that are substantially new and created a bit value for the consumer, and 3) incremental innovation - new products that enable improved performance or greater perceived value or lower costs.

### **What is this new product**

Novelty are measured against degree of familiarity with new products, as well as links with technology and the market.

Truly new product is one which:

- 1) is based on technology previously used in that branch
- 2) has an impact on or causes significant changes in the branch
- 3) It is the first in that kind of product is a completely new market

Incremental new product involves the adaptation, improvement and strengthening of the permanent product or production and distribution system.

From the consumer perspective, a new product is one that gives used formerly could not be obtained or onaj product that it offers a better way. Under the new quality product means the time frame to when the new product is superior to competing products in aesthetic terms and in terms of performance.

The new product according to the level of innovation can be distinguished into three groups:

- 1) An innovative product that is truly new to consumers and that gives a completely new alternative to us products
- 2) product that is a substitute for permanent product that is totally innovative and is not significantly differentiated in terms of permanent
- 3) Innovative product which is new for the enterprise, but is known to the market.

Today research shows that only 10% of the total number of new products that will occur over one year to the world market is a real innovation for the world. These are products that require investments and carry risk because you are new to the enterprise and market. These are products that are based on technology that is new, they have significant influence or cause substantial change in the branch.



The product is "new" limited time. The U.S. limit is 6 months, says Federal Trade Commission USA, which controls the application of antitrust law. Under this commission to be called a new product it must be completely new or a change of "functionally significant way."

Each company must strive to develop new products. Replaced products must be created in order to maintain or increase sales, buyers eventually want new products, and competition will be made to provide such a product. Companies may lead to new products by taking or developing new products. The download can have three forms. Companies can buy another company can buy a patent from another company or you can buy a license or franchise from another company.

The development of new products can have two forms. The company can create a new product in its own laboratories or can sign a contract with independent researchers or companies dealing with new product development, in order to do a specific product for the company.

## **IDEA FOR A NEW PRODUCT**

The process of introducing a new product begins with an application of ideas. The top management must determine which products and which markets should put emphasis and need to clarify the objectives of new products. It is also necessary to define the effort for product development, modification or permanent copy of the product of competition.

The idea for a new product comes from numerous sources: customers, scientists, employees, competitors, channel members and administration. Enterprise should be open to all sources of ideas inside and outside the enterprise.

The company which has its own service market research and customer service research and development should be expected to a good deal of new product ideas come from them.

All ideas need to flow to this place a management company in order to be able to control the whole process of introducing the product into the production program.

What ideas for new product to be obtained? It is a serious issue requiring serious criteria based on which will be assessed for new product ideas. It is necessary to know how long it takes for research to get from idea to product, then the cost of realizing the idea in a product, availability of staff (number, profile of scientific research staff), available equipment devices, funds needed in order to realize the project. The preliminary analysis of the idea for a new product imposes two criteria:

- 1) economic potential that brings the realization of the idea, or profit, sales volume and market position of the enterprise, and
- 2) technical feasibility of the idea for a new product - the ability of sluzhbnite research and development to better develop new products and the availability of adequate facilities and staff for its production.

Authentication is required of ideas for those ideas that has been decided to maintain in subsequent phases of implementation of it. Possible are two errors in the examination of ideas: to keep an idea should be rejected (zdrzhna error) and to discard an idea that should be maintained (error rejection). The relatively large number of unsuccessful new products result from retention of ideas for a new product that should be. Today a number of authors have suggested a scoring system of factors that are important for the transformation of idea into a project for a new product. Many authors require new ideas for products to be described in a standard way in

order to approve a new product. The description includes product idea, target market, time and development costs, manufacturing costs and rate of return.

Each idea should be examined according to certain criteria, such as:

- Does the product meet a need?
- Will be an inexpensive and useful?
- Can you make a clear announcement of the product?

It is necessary to determine whether the idea linking objectives, strategy and the company. Ideas that do not meet are rejected. The remaining ideas are ranked by using the method of weighting the indexes (see Figure 2). The first part of the table shows the demand for successful presentation of the product. The next step management gives weight to any request that reflects their relative importance. The next task is to evaluate the product according to each factor on a scale from 0.0 as the lowest score to 1.0 as the highest score. The final step is multiplying the importance of each factor in the evaluation of the product in order to obtain an overall ranking for the successful launch of the product.

The purpose of this table is to promote systematic evaluation and discussion of productive ideas and not an end in a decision space management.

## **PLANNING APPROACH TO CUSTOMIZING PRODUCTION PROGRAM**

Management of the company production program defines when formed company. Market demands and opportunities of enterprise change that leads to the production program. Rare are the cases where an enterprise survives long period with unchanged production program. Changes related to modification of permanent products, but often the introduction of new products and eliminating the production program of some persistent products which do not fulfill promises.

The company should have defined objectives and strategy for growth and development, why the growth of the company achieves the most efficient manner adequate production program. From marketing strategy is required to clarify the role of product marketing mix, also, the strategy allows the creation of a program for permanent modification of products or their elimination and introducing new products.

The objectives are first set up production program in its frame form and objectives of the line products and product lines. Creating strategy product lines, lines and production program.

Allocation of factors of production necessary for the implementation of the strategy starts from the production program through the line until product lines. While the assessment of results and control of expenses is made for a particular brand, through a line of products in the production program. Based on assessment results are reviewed objectives, strategy and allocation of factors of production and made adjustments if there is a need.

Management company to maintain, modify and create effective and efficient production program. Through the concept of portfolio management enables the production program or to provide balanced production program that will provide profits. Managing the tree allows the positioning of each brand separately and repositioning. The level of product lines besides spreading and collecting are discussed and individual brands that are candidates for elimination.

Manager product based on marketing strategy an optimal allocation of factors of production of individual brands in the line. The level of production program decisions on a combination of permanent lines of products. Obtaining a new and permanent elimination

of product lines are made as a result of changing environment. The company shares the fate of its activity may be growth, stagnation or decline. Activity is influenced by competing fluctuations in domestic or international market. These factors and product life cycle can affect the production program is dynamic and not static categories. The aim is pursuit optimalna proizvodna program that is a function of many factors which complicates its optimalnost.

Managers of the line of products you need to know how much sales and profits for each product in its line in order to be able to determine that the products will be built that will be maintained, which will be exploited and who will be eliminated. Managers need to monitor the market profile of each product line. When offering a product line the company mainly develops platform and modules can be added to meet different requirements of customers.

Product portfolio of each company includes products with different margins. The company can its products classified in four types that have different gross margin depending on the volume of sales and promotion:

- Main products: a high volume of traffic, promote greatly with low margin because they are differentiated from ordinary products
- Expensive products: items that have a small volume of traffic (not promoted), products with a slightly larger margin (CPU or more memory)
- Special products: items that have a small volume of trade but can be promoted in large measure (digitalna recording equipment)
- Suitable articles: peripheral products that have large sales volume a little to promote (monitors, printers, software) these products have a greater margin.

The point is that the company needs to see whether certain products are different when it comes to their potential to have greater price or more to be promoted to increase their sales margin.

Manager line of products should consider how the line is positioned relative to the line of a competitor. The map shows that the product of competitive products company compete with our company. If the company assess and recognize that there is a strong demand that is satisfied and if it can be produced and sold at a given price it will consider adding product "X" on your line. Another advantage of the mapping product seen in that it identifies the market segment. The analysis of product line provides information on two key areas of decision making as follows: length of the line products and determine the cost of the mix of products.

On the length of the line products affect the objectives of the company. One of those goals is creating a line of products designed to encourage sales of the upper segment of the market. The goal may be to create a line of products that protect against economic ups and expansions. The company that wants a big market share and market growth will mainly have a long line of products. The company that puts emphasis on high profitability will be a short line of products consisting of carefully selected products.

Excess production capacity presses Manager line of products to develop new products. Sales force of distributors, also pressed to offer a complete line of products to satisfy customers.

The company continues its line of products in two ways: extension of the line and completing the line.

Continuing down when we have company positioned in the medium market, wants to introduce a line that will sell at low cost. The motive here may be to attract buyers who want value for money ie solid products at low cost. Also, the company may wish to

make an attack against a competitor through low cost and where the management company finds that average market stagnate or decline. However it should be noted that the movement toward down carries certain risks. Continuing up there when the company wants to enter the market for expensive products in order to maximize growth, higher margins postignuvakji simply positioned as a manufacturer of full line. Many markets Rules luxury segments. For example, the leading automotive company Toyota introduced the Lexus luxury car.

Extension in both directions have when the company that serves the middle market may decide to extend its line in both directions. For example, the company that their products are directed towards the end of the market that requires a price and quality, gradually introducing cheap products and thus to take market share. The company also can add and expensive products in order to compete with prestigious companies.

Product line can be extended by adding more products within the current range. The motive for this may be, realizing additional profits, meeting dealers in their profits when the product missing in the line to hire excess capacity, to become a leading company with a full line of products and competitor's intention to keep a distance.

By filling line can be overdone, or to come to cannibalization between the brands and to confuse customers. The company should define each product in the mind of the consumer. Each product should pose a noticeable difference. The line of products must be modernized. Machinery and tools are outdated and lags before competing lines of the new style. Interestingly, whether to replace part after part of the line or suddenly. Standing approach enables the company to observe how consumers and dealers react to the new style. This approach to a lesser extent exhausts cash flows of the company.

Market products that are rapidly changing, constantly modernizing present. The company plans to improve in order to encourage customers to products with high value and higher prices. In a preduvanjeto should be timely, or not to be premature (that is negative about the current line) naitu again be delayed (when competitors have already created a good reputation for customer).

Manager product line selects one or several products that are outstanding. For example company SEARS most specialized machines for washing clothes at a lower price to attract buyers. On other occasions managers will emphasize luxury product with a product line that would get the prestige. Management should promote products that sell well rather than trying to push through weak products. Managers of the line of products is necessary periodically to analyze the line for finding "bones in the throat" which reduces profits. Weak products may be identified through analysis of sales and expenses. Company shortened its line of products mainly in the period of weak demand continue his line in a period of slow demand.

## CONCLUSION

The fourth Production program as a source of growth and development companies in Macedonia

Strategic approach to production program that will contribute to growth and development companies in Macedonia

By personal examination (interview) managers in ten companies selected from food, graphics and metal industry in the eastern part of Macedonia defined the problem: "As a production program in their companies' impact on growth and development of the company? I went the following questions:

- Is accepted marketing concept in their companies?
- What do we mean by the term politics of production program?
- What is a planning approach proizvednata program?
- What have access to a strategy of product innovation program?

## Research Results

Regarding questions to answer the defined problem came to the following findings or results: that the intervjurante managers of companies from these sectors is not fully accepted marketing concept.

Management has confusion or sales concept for them the marketing concept. This attitude stems from ignorance of the marketing concept. Namely, according to them at obavivanje promotional activities before the ekonoskata propaganda is the application of marketing concept that is not true and correct this closely to see the marketing concept, obscuring and ignoring other marketing instruments (product, price, distribution) of marketing as marketing and market research and the wider environment.

Lack of marketing knowledge is reflected ignorance of what a policy of production program, which is planning approach to the production program, as is access to a strategy of product innovation program. Answer the given questions do not assume the philosophy of the marketing concept, but first answer these questions were answered as they are not enough resources for new products that it is outdated technology that is not favorable loans for new technologies, while marketinshkoto knowledge management product / technology was emphasized by the managers surveyed.

The company which is not accepted marketing concept can permanently and planned to perform customization of its products to the needs of citizens as consumers. In Macedonian companies can see the process nja modifying products to change their attributes, and that process is an effective way of achieving prestige inn product market in the modern economy. Imitating and copying of products also weakly present in the politics of the production program for the management of makedoskite companies primarily because of lack of production - technological and marketing knowledge. Qualities and style as product characteristics are important means of successfully positioning the product on the market. They can influence the creation of consumer preferences in favor of the company's product. Modification of products in research companies according to market requirements is a permanent process and therefore must be planned. Macedonian companies need to adopt the marketing concept in order to conduct market research, which research would have determined which attributes consumers prefer. Is this material, construction, functionality!

Companies must start from the requirement to purchase and bring into line with the opportunities the company permanently to perform adequate changes in the characteristics of the product. In any case the experience of the developed world shows that we should suddenly going to change all possible basic characteristics (attributes), but it planned to matches in order to achieve lasting customer preference in favor of the product. As mentioned before, companies must strive to explore the market in order to identify critical product attributes that are critical for product sales in the market. Through their identification makedosnkiot Management will determine the position of the product market in relation to the position of a competitor, the reasons for such a position and be able to



identify the factors for this position and it will provide a basis for planning action to improve market position the product.

In Macedonian companies found that production planning program changes based on alignment of customer needs and opportunities of the company. The change in the production program can be carried by its expansion (increasing the number of line width or by increasing the number of products within each line - depth) or by its contraction, ie elimination of product lines (reducing the width or reducing the number of products in each line-cut depth).

The politics of production program resulting from market pressures. Under the impact of market or production costs, specifically expressed in Macedonian companies, companies must orient toward narrowing the product line. In this way Macedonian companies (determined by equity) can achieve greater efficiency, concentrate his attention only a small number of products. It is necessary to assess the effects of such costs and profits when we narrow the product line, but when it needs to assess current and potential market needs.

In the developed world companies rarely stay long term with unchanged production program, something in us is often the case in almost all Macedonian companies. Market demands and opportunities of enterprise change as a reason for changing the production program. These changes relate to the modification of ongoing products from the production program and introduce new products and eliminating the production program of some of the permanent products that have not met expectations. The company should have defined objectives and strategy for growth and development for the growth of the company are most effectively achieved with adequate production program. Marketing objectives and strategy to clarify the role of product marketing mix and allow production program to modify the permanent products or their elimination from the production program and introduce new products in the same.

Management of Macedonian companies should be aware that the allocation of factors of production should start from the production program, so the line of products to individual brands. You need to put emphasis on the optimal combination of factors of production of individual brands in the line based on marketing strategy that suggests management product.

Optimizing the mix of products or production program is a goal that leads to profits, stability and ensure growth and development. It takes constant management to control the production program to determine the viability of individual lines and products in the production program of the company. The company must have insight into the contribution of individual products in the company's goals.

If management does not know where they fit in its products, in this case can not take measures to modify their position. Decisions for each product should be dependent on demand and costs. The policy management should specify criteria for optimal production program that will maximize the profits of the company.

Bearing in mind determinants resources of individual companies and the need to reduce risk, more suitable reactive than proactive strategy when launching a new product to market. But you should know that the introduction of new products and managing product life cycle has the same validity as the proactive strategy. You quickly and with low costs to respond to the market. Reactive strategy has a chance of success depending on market conditions and competition.

## **DIGITALNI BIZNIS EKOSISTEMI MOGUĆNOST UNAPREĐENJU KONKURENTSKE SPOSOBNOSTI KOD MALIH I SREDNJIH KOMPANIJA**

*Ilija Jolevski Prof. d-r, Silvana Angelevska Prof. d-r  
Univerzitet „Sv.Kliment Ohridski”  
Tehnički fakultet - Bitola, R.Makedonija*

### **Izvod**

Digitalni biznis ekosistemi kao kocept je promovisan sa strane Evropske Unije početkom ovog veka. Komisija je došla do zaključka da malim i srednim kompanijama treba dati akcenat na socioekonomskom razvitku potstican primenom informaciono komunikacionom tehnologijom, sa stimulisanjem humanog kapitala, difuznih znanja i veština, poboljšanjem i inoviranjem. Sve ove zahteve moguće je ostvariti u jednoj novoj generiranoj sredini čije su karakteristike: interakcija, inovacija i logistika. Cilj ovoga članka su mogućnosti za poboljšanje konkurentne prednosti malih i srednjih kompanija.

**Ključne reči:** Digitalni biznis ekosistem, Mala i srednja preduzeća

## **DIGITAL BUSINESS ECOSYSTEM AS A POSSIBILITY FOR IMPROVEMENT OF COMPETITIVE CAPABILITIES OF SMALL AND MEDIUM - SIZED ENTERPRISES**

*Ilija Jolevski Prof. d-r , Silvana Angelevska Prof. d-r  
University of „St. Kliment Ohridski”  
Faculty of Technical Sciences - Bitola, R. Macedonia*

### **Abstract**

The Digital Business Ecosystem concept is initially promoted in European Union in the beginning of this century. The Commission came to the conclusion that the small and medium-sized enterprises should be given an accent of socioeconomical development by using the ICT and stimulating of human capital, diffuse knowledge and skills, improvement and innovation. All of these demands can be achieved in a completely new generated environment which is characterized by: interaction, innovation and logistics. The aim of this paper is to discuss about possibilities of improvement of competitive capabilities of small and medium-sized enterprises.

**Keywords:** Digital Business Ecosystem, Small and medium-sized enterprise

### **UVOD**

Današnje male i srednje kompanije (početak druge dekade dvadeset i prvog stoleća) nalaze se u takvoj okolini u kojoj su promene vrlo česte, što je još izraženije u zemljama zapadnog Balkana. U takvoj sredini kompanije su izložene uticaju velikom broju faktora,



pre svega dejstvu konkurentskih kompanija iz zemlje i inostranstva, merama upravljačkog mehanizma države, promenama kupovne moći građana (potrošača) itd. Sve to primorava kompanije prilagođavanju tim promenama da bi nekako opstali na tom uzburkanom tržištu, primenom savremenijih tehnologija i permanentnom unapređenju sopstvene konkurentске prednosti. Sve današnje proizvodnje tehnologije zasnivane su korišćenjem interneta i implementacijom informaciono-komunikacionom tehnologijom, omogućujući na taj način e-biznis transformacije proizvodnjim procesima.

Dominantni nosioci nacionalnih ekonomija u zemljama Zapadnog Balkana, a i šire u Evropi su male i srednje kompanije. Njihov opstanak, rast i razvoj, determiniran je njihovom konkurentskom prednošću. Kompanija stiče konkurentsku prednost obavljajući stratezijski bitne aktivnosti sa nižim troškovima, ali bolje nego konkurenti. Kako pojam trajne konkurentске prednosti ne postoji, jedini način da male i srednje kompanije stvore održivu konkurentsku prednost je permanentno stvaranje i primena novih ideja i tehnologija.

Danas e biznis transformacija, malih i srednjih preduzeća i stratezijska primena informaciono komunikacionih tehnologija su način koji će sa relativno malim investicijama unaprediti svoju konkurentsku prednost, poboljšati sveukupne biznis performanse, a samim tim uvećati i profit.

Kreiranje, konstruisanje, održavanje i kontinuirano unapređenje konkurentске prednosti diktira transformaciju suštine kompetitivnosti malih i srednjih kompanija savremenom tržištu.

## **DIGITALNI BIZNIS EKOSISTEMI – DBE**

Digitalni biznis ekosistemi kao pojam prvi put promovirala je Generalna direkcija za informatičko društvo Evropske Unije početkom ovog veka (2002 god.) Tela Evropske komisije nadležna za izradu i promociju strategija za stimulaciju privrede, tražeći rešenja za razvoj i stimulaciju malih i srednjih kompanija koja su dominantni nosioci nacionalnih ekonomija zemalja Evropske Unije, došla je do zaključka da malim i srednjim kompanijama u njihovom daljem razvoju treba dati akcenat na socioekonomskom razvitku potstican primenom informaciono komunikacionim tehnologijama. Samim tim logičan razvoj stepenaste evolucije i primene informaciono komunikacionih tehnologija u pridredi, počevši od elektronske pošte, web-prisutnosti, e-biznisom itd. dovelo je do promoviranja i primene digitalnih ekosistema. Da bi sve ovo moglo uspešno realizirati potrebo je generirati određene specifične biznis uslove. To se može postići stimulisanjem kod tih kompanija humanog kapitala, difuznih znanja i veština, poboljšanjem i inoviranjem, informaciono komunikacione infrastrukture u preduzetništvom i kritične mase dostupnog servisa. Sve ove zahteve moguće je ostvariti u jednoj novoj generiranoj sredini čije su karakteristike: interakcija, inovacije, logistika itd. Zapazivši sve karakteristike postojećem terminu „biznis eko sistem“ dodat je „digitalan“, dajući time novi akcenat socioekonomskom razvitku malim i srednjim kompanijama kreirajući na taj način digitalni biznis ekosistem koji inkorporira u sebi interaktivno dejstvo socijalnih, kompjuterskih i prirodnih nauka. Na taj način stvoreno je novo područje primene informaciono komunikacionih tehnologija kod svih kompanija koje objedinuje u sebi sledeće tri kategorije:

- **Digitalni ekosistemi** - baziran na softverskoj B2B tehnologiji, koja transportuje, traži, pronalazi i povezuje razne servise i informacije putem internet linkova. Time su omogućene mrežne transakcije i distribucija digitalnih objekata sa infrastrukturom, uključujući i sve digitalne prezentacije opisane formalnim ili prirodnim jezicima, koje mogu biti obrađene i interpretovani posredstvom kompjutera.

- **Biznis ekosistemi** - odnose se na ekonomsku zajednicu poduprte nekom fondacijom sačinjenom od različitih organizacija i preostalih entiteta. Članice ovakve fondacije moraju biti u međusobnoj biznis interakciji, proizvodeći pri tome dobra i usluge koje imaju odgovarajuću vrednost za potražaće, koji su takođe deo ekosistema.

- **Ekosistem** - predstavlja biološku metaforu koja naglašava veze i odnose svih činioaca tog sistema uzimajući pri tome u vidu sva njihova obeležja i uloge. Tako da kod digitalnih biznis sistema, ekosistem možemo definirati kao izomorfni model između biološkog ophođenja i načina funkcioniranja softvera.

Iz svega ovog možemo zaključiti da je osnovno obeležje digitalnih biznis ekosistema multidisciplinarnost.

## KREIRANJE KONKURENTSKE PREDNOSTI

Kompetitivna sposobnost malih i srednjih kompanija determinisana je kroz tri osnovna elementa savremenog tržišta i njihovoj međuzavisnošću - kvalitet, cena i rok isporuke.



Slika1. Determinante kompetitivnog sistema

Kao način ostvarenja ciljeva kompanije strategija kreiranje održive konkurentske prednosti je svesna i promišljena aktivnost. To je svesno vođen proces, a ne nešto što nastaje tokom poslovne akcije. Četiri su načina kreiranju konkurentske prednosti kompanija kojim menadžeri mogu smanjiti troškove i/ili uvećati diferencijaciju kako bi ostvarili konkurentsku prednost nad rivalima: unapređenju efikasnošću, kontinuiranom unapređenju kvaliteta, uvođenjem i unapređenjem inovacija i unapređenjem odgovornosti ka potrošačima.



Slika 2. Kreiranje konkurentske prednosti

**EFIKASNOST** - jeste mera količine ulaza, nužno za proizvodnju date količine izlaza (proizvoda - rezultata). Što manje ulaza neophodni za proizvodnju datog proizvoda (rezultata) time viša efikasnost kompanije, niži troškovi za dati proizvod.

**KVALITET** - znači proizvodnja dobara ili usluga koje imaju osobine kao što je dizajn, stil, performansi i sigurnost koju potrošači primećuju kao superiornije u odnosu na one koji imaju konkurentni proizvodi. Kvalitet je bitan element vrednosti onoga što potrošači dobijaju u razmeni na tržištu. Obezbeđenje proizvoda visokog kvaliteta, kreira reputaciju imena i marke proizvoda kompanije, i ta reputacija omogućuje kompaniji viša cena. Reputacija koju kompanija uživa zbog superiornog kvaliteta je konkurentna prednost koja se teško relativizuje. Proizvodi se moraju stalno poboljšavati da se zadrži imidž kompanije sa superiornim kvalitetom. Kontinuirano poboljšanje kvaliteta proizvoda je pored sniženja cena način da se kompanija povoljno pozicionira na tržištu.

Sve novo ili bolje u odnosu na način na koji kompanija posluje, ili u odnosu na proizvode koje proizvodu, su rezultat **INOVACIJA**. Uspešne inovacije daju kompaniji nešto jedinstveno ili drugačije u odnosu na njene proizvode, koji nedostaju kod rivala - sofisticiraniji proizvodi, procesi proizvodnje, ili strategije i strukture, koji jačaju konkurentsku prednost. Inovacija dodaje vrednost proizvodima, čime omogućuje kompaniji dalju diferencijaciju od rivala, privlači kupce koji su spremni platiti višu cenu za jedinstveni proizvod.

Od posebnog značaja za stvaranje konkurentne prednosti su inovacije zasnovane na znanju. Ove inovacije se nikada ne zasnivaju na jednom, već na konfiguraciji različitih vrsta znanja, pri čemu sve vrste znanja nisu naučne i tehnološke prirode. To su inovacije koje imaju najduže vodeće vreme. Pretpostavlja se da su fokusirane na poboljšane strategijske pozicije kompanije. Efekat je značajan ako se inovacijama zasnovanim na znanju stvara novo tržište.

Kompanija **ODGOVORNA KA POTROŠAČIMA** trudi se da udovolji njihovim potrebama, dajući im ono što oni zaista žele i mogu da plate. Kompanija koja tretira potrošače bolje od njenih rivala, takođe obezbeđuje vrednu uslugu, za koju neki potrošači su spremni da plate i višu cenu. Menadžment kompanije može uvećati odgovornost putem obezbeđenja odličnih postprodažnih usluga i tokom rada sa potrošačima da obezbede unapređenje sopstvenih proizvoda i/ili usluga u budućnosti.

Početak 21 veka, promovirana je e-biznis transformacija malih i srednjih kompanija koji su dvigatelji i biznis nosioci globalnih nacionalnih i biznis tokova, kao jedna funkcionalna strategija, koju menadžeri mogu da primene ka približavanju potrošačima i razumevanju njihovih želja, potreba i mogućnosti.

## **E-BIZNIS STANJE (KOD MALIH I SREDNJIH KOMPANIJA) USLOV ZA POSTIZANJE KONKURENTSKE PREDNOSTI**

Relativno trajna konkurentna prednost je cilj svake konkurentne strategije bilo koje kompanije. Male i srednje kompanije uspevaju da ostvare konkurentnu prednost o odnosu na ostale kompanije kada potrošači na ciljnom tržištu sagledavaju konzistentnu razliku između bitnih atributa proizvoda i/ili usluga kompanija i ostalih učesnika u poslovnoj aktivnosti. Te uočene razlike treba da budu posledica razlika u sposobnosti malih i srednjih kompanija (njihove prilagodivosti tržištu i stručnosti) u odnosu na konkurente.

Danas, primena informaciono komunikacione tehnologije su jedan od faktora stvaranja relativno trajne konkurentne prednosti čija uloga nije identična na globalnom tržištu. To nameće potrebu da svaka kompanija za sebe definiše ulogu informaciono komunikacione

tehnologije u strategijama kojime se ostvaruje relativno trajna konkurentna prednost. Korišćenje savremenih informaciono komunikativnih tehnoloških rešenja, u skladu sa potrebama koje proizlaze iz spoljašnje sredine (tržišta), predstavlja bitan potencijal začetku jednog digitalnog biznis ekosistema u dostizanju i promociji e-biznis ciljeva malih i srednjih kompanija.

Od pre par godina kao način zaokreta koja doprinosi stvaranju konkurentne prednosti sugerise digitalni biznis ekosistemi - DBE. Suština DBE je diskontinuelno razmišljanje - identifikovanje i napuštanje zastarenih pravila i funkcionalnih pretpostavki na kojima se zasniva postojeće poslovanje. U suštini, radi se o radikalnom redizajniranju poslovnih procesa da bi se ostvarila dramatična poboljšanja.

Uspešan redizajn poslovnih procesa je u direktnoj vezi sa procenom e-biznis stanja, čiji su ciljevi uvek u funkciji poboljšanja sveukupnog poslovanja kompanija. Pravilno dimenzionisanje tih ciljeva u uskoj je korelaciji sa odgovorima na sledeća pitanja:

- Koliko i na koji način se koristi postojeća informaciono komunikološka tehnološka infrastruktura u saradnji sa ostalim entitetima na tržištu (dobavljači, kupci, saradnici)

- Kakve promene treba napraviti u kompaniji da bi se ostvario profit i poboljšala saradnja sa svim relevantnim entitetima.

- Koje su pozicije konkurenata sa aspekta prakticanja e-biznisa, zbog upoređenja, kako bi planirane eventualne izmene omogućile ostvarenje konkurentne prednosti.

Pri tome, kompanije moraju biti svesni toga da odgovori dobaveni istraživanjem nisu jednoznačni, jer pred uslovnjenošću seukopnog stanja korišćenja i primene informaciono komunikacione tehnologije na nivou kompanije, u mnogome zavise od IKT performansi spoljašnje sredine na nivou IKT infrastrukture, na nivou socio-kulturoloških navika svih entiteta koji čine nacionalnu ekonomiju, pa i šire. Pre svega tu spada dostupnost internetu i pozdanosti konekcija, ekipiranost provajdera, pravna regulativa, e-politika i prioriteta na državnom nivou, kako i ekonomska dostupnost svih eventualno ponuđenih novih solucija i rešenja. Ova IKT rešenja koja se mogu uvesti kod malih i srednjih kompanija nužno je izanalizirati kroz prizmu postojeće infrastrukture i biznis celine, koja će omogućiti povratak investicija u oblasti informaciono komunikacionih tehnologija, pre nego ona zastare, i što je takođe vrlo bitno, da njihova primena bude na adekvatnom nivou interesa, potreba i mogućnosti preostalih biznis entiteta, sa kojima kompanija saraduje, posebno s kupcima.

Istraživanja vođena na oteku za Industrijsko inženjerstvo i menadžment na Tehničkom fakultetu u Bitoli, pokazuju da zemlje Zapadnog Balkana, i uopšte tranzicijske ekonomije Jugoistočne Evrope, sa aspekata aktivne primene IKT rešenja u poslovanju, zaostaju u proseku 3 do 5 godina, sa intencijom u određenim industrijskim i biznis domenima, značajnijeg smanjenja (primer sektor korišćenja IKT usluga i finansijsko poslovanje).

## ZAKLJUČAK

Kompanije osvajaju i održavaju konkurentnu prednost poboljšanjem, inovacijama i ukupnim uspehom. Prednost se inicijalno stiče izmenom osnovne konkurencije i održava se brzim prilagođavanjem i primenom informaciono komunikacione tehnologije. Kompanije koja stiču konkurentnu prednost su najčešća ona koja ne samo da sagledavaju nove tržišne potrebe ili potencijal nove informaciono komunikacione tehnologije, već i brzo preduzimaju agresivne akcije da se koriste. Jasno je da primena IKT solucija u funkciji unapređenja poslovanja, je trend, koji nema alternativu, ali sa druge strane, IKT rešenja sama za sebe, nisu garancija za uspeh u postizanju konkurentne prednosti, još manje za isplativost investicija. Po primeru biloških ekosistema, digitalni biznis

ekosistemi imaju mnogo biznis entiteta, a svaki od njih, sam sa sebe, ne može uspeti kao pojedinačni entitet, jer nije dovoljno izabrati najbolje i najsavremenije informaciono komunikativne tehnološke solucije, već samo one koje su maksimalno usaglašene i prilagođene sa ostalim entitetima s kojima surađuje. Zbog toga, za e-biznis i za ostvarivanje konkurentske prednosti malih i srednjih kompanija od presudnog je značaja imati na umu sveukupno IKT stanje. Stoga potrebno je izvoditi kombinovane analize koje obuhvataju ne samo kompaniju, već i čitav digitalni biznis ekosistem u kojem ona poslovno egzistira.

#### Literatura

- [1] G.R. Jones, J.M. George - Contemporary management, Mc Graw - Hill, Irwin, NY - 2005, (Prevod na makedonski – 2008.)
- [2] R.Markoska, T. Jolevski, I. Jolevski - Pilot model za merenje e-biznis performansi u MSP u grafičkoj industriji - 15 - međunarodni simpozijum iz oblasti celuloze, papira, ambalaže i grafike, Zlatibor, Srbija, Juni 2009.
- [3] R. Markoska, I. Jolevski, A. Markoski - Komponenti na integrirana softverska okolina vo e-biznis kaj proizvodnite procesi, Tehnički fakultet - Bitola, 2009.
- [4] R. Markoska, I. Jolevski - Cloud Computing i metodologija za menadžment na informaciskiot tek vo digitalnite biznis sistemi - Horizonti 5, UKLO - Bitola, 2009.
- [5] Markovska R. – Menadžment na informatičko-komunikaciskite tehnologii kaj digitalni biznis ekosistemi vo procesot na stepenesta e-biznis transformacija na malite i sredni pretprijatija – Doktorska disertacija, 2011.
- [6] Jolevski T. - Proizvodstven menadžment, Univerzitet „Sv.Kliment Ohridski“ -Bitola, 2000.
- [7] Milisavljević M. - Stratezijski menadžment, Čigoja Beograd 2001.
- [8] Dini P., Nachira F. (2007) - “The paradigm of Structural Coopling in Digital Ecosystems”, European Commission (<http://digital-ecosystems.org>)

**AN EXPLORATORY STUDY OF THE MACEDONIAN BANKS  
AWARENESS AND PREPARATION TO OFFER FINANCIAL TOOLS  
TO SUPPORT ENERGY EFFICIENCY: A WORK IN PROGRESS  
FOR MEETING 2020 ENERGY EFFICIENCY EUROPEAN AGENDA**

*Ilijana Petrovska, Makedonka Dimitrova  
University American College Skopje, Macedonia*

**Abstract**

European Council recently passed a recast of the Directive for Energy Performance on Buildings as well as the Energy Saving Policy until 2020. This is a deadline for all new buildings or buildings that undergo major reconstruction to get an Energy Saving Certificate and by all means track the energy spending and control the CO<sub>2</sub> emissions. Macedonia follows the trends and the private sector pushes the banks to make loans more approachable as these loans are self-payable. However, Banks both in Macedonia and the wider region lack knowledge and expertise to introduce, promote and manage such financial tools. European countries take the lead in this sector offering energy efficiency loans for over a decade now.

The main research question is to explore the available EU loans and financing schemes v.s. Macedonian and come to recommendations to help the financial sector strengthen. This will help the Banks tailor marketing strategies to get to the customers and by that help the policies delivery, increase competitiveness of the domestic business and meet the saving targets set by the EU.

With on field questionnaire on Macedonian banks, we are going to define the level of Banks awareness for the need of Energy Efficiency building financial loans, their positioning strategy towards Corporate Social Responsible banking and what is the used and most needed marketing communications mix for better offer of Energy Efficiency building s financial instruments?

**Keywords:** Energy Efficiency, Banks marketing communications, competitiveness, sustainable development, marketing communications mix.

## MOGUĆNOST RAZVOJA SPRED ŠIT INŽENJERSTVA PO UZORU NA METODOLOGIJU RAZVOJA INFORMACIONIH SISTEMA

*Sonja Išljamović*

*Fakultet Organizacionih Nauke, Beograd*

### **Izvod**

Spread šit inženjerstvo poslednje dve decenije beleži sve veću primenu i zastupljenost u poslovnim sistemima. Spread šit inženjerstvo omogućava izradu aplikacija velike fleksibilnosti za upravljanje poslovnim procesima i tokovima materijala organizacije, dok je vreme potrebno za njihov razvoj i implementaciju kratko, a obuka korisnika jednostavna. Međutim, glavni nedostatak spread šit inženjerstvu je nepostojanje usvojene metodologije za razvoj spread šit aplikacija, to dovodi do povećanog rizika i nepouzadnosti aplikacija. U cilju prevazilaženja tog problema, postoji mogućnost primene metodologije razvoja informacionih sistema i softvera na razvoj spread šit aplikacija. U radu je dat prikaz dve najčeće primenjene metodologije razvoja informacionog sistema, vodopad i spiralnog modela, kao i njihova mogućnost primene u razvoju spread šit aplikacija. Primenom vodopad modela obezbeđuje razvoj spread šit aplikacije po jednom formalnom modelu, sa jasno definisanim fazama i ciklusima, kroz koje mora proći aplikacija tokom svog razvoja. Razvojem spread šit aplikacije na osnovu spiralnog modela postoji mogućnost razvoja aplikacije putem ciklusa, od osnove i jednostavne verzije u prvom ciklusu, kroz iterativno inkrementalni razvoj dodatnih funkcija i funkcionalnosti u svakom od sledećih ciklusa razvoja, koji doprinose složenosti aplikacije.

### **Abstract**

Spreadsheet engineering in the last two decades records an increasing use and implementation in business systems. Spreadsheet engineering allows the creation of spreadsheet applications with great flexibility for managing business processes and material flows of the organization, while the time required for their development and implementation is short and user training is simple. However, the crucial disadvantage is the lack of spreadsheet engineering methodology adopted for the development of spreadsheet applications, which leads to increased risks and low trustworthiness of applications. In order to overcome this problem, there is a possibility of applying the methodology of information system and software development to spreadsheet application development. This paper presents the two most commonly applied methodologies of information system development, waterfall and spiral models, and their possible use in the development of spreadsheet applications. Using the waterfall model for development, we provide a spreadsheet application development on a formal model, with clearly defined stages and activities, which application must go through during its whole development. The development of spreadsheet application based on spiral model, have the possibility to develop application through cycles, from the basic(s) and simple version at the first cycle, through the iterative incremental development of additional features and functionality in each of the next cycles of development, and by them contributing to the complexity of the application.



## UVOD

Informacioni sistemi predstavljaju jedan od ključnih činilaca svakog poslovanja, koji treba da obezbedi efikasan sistem prikupljanja i obrade podataka, korišćenje informacija i međusobno koordiniranje svih učesnika poslovnog procesa, u cilju ispunjenja zadataka definisanih razvojnim programom organizacije. Softverski alati se naveliko koriste kao podrška poslovanju, stoga uslovi savremenog tržišnog poslovanja postavljaju kao imperativ primenu najboljih rešenja za unapređenje poslovanja. Krajem XX veka osnovna metodologija za kontrolu i upravljanje resursima u poslovnim procesima postali su ERP (*Enterprise Resource Planning*) sistemi, te danas većina uspešnih svetskih kompanija svoje poslovanje bazira na ovim sistemima. Međutim, mala i srednja preduzeća često nisu u mogućnosti da izdvoje značajna novčana sredstva za implementaciju takvog softverskog paketa, reinženjering procesa i obuku zaposlenih, pa se usmeravaju ka manje složenim, ali i jeftinijim softverskim rešenjima. Jedno od takvih rešenja predstavlja i Microsoft Office Excel sa Visual Basic for Application (VBA) u vidu spredšit aplikacija (*spreadsheet*) koji omogućava izradu aplikacija velike fleksibilnosti za upravljanje poslovnim procesima i tokovima materijala, dok je vreme potrebno za njihov razvoj i implemenciju kratko, a obuka korisnika jednostavna.

U ovom radu, polazi se od osnovnih koncepata spredšit inženjeringa i problemskih situacija vezanih za razvoj spredšit aplikacija. Zatim, u rada dat je prikaz nekoliko bazičnih metodologija za razvoj informacionih sistema. Centralni deo rada usmeren je na pokušaj da se utvrdi realna mogućnost razvoja spredšit aplikacija po nekoj od metodologija razvoja informacionih sistema i da se ponudi metodološki okvir koji može da poboljša pristup u razvoju spredšit aplikacija.

## SPREDŠIT INŽENJERSTVO

Spredšiti inženjering se zasniva na kreiranju i povezivanju tabela u cilju stvaranja aplikacije koja će predstavljati informacionu podršku poslovanju organizacije ili nekih njenih pojedinačnih poslovnih procesa. Koncept spredšit inženjerstva postao je šire rasprostranjen i primenjivan sredinom osamdesetih godina XX veka i od tada beleži veliki napredak i značajan doprinos u organizacionom poslovanju. Za prvi elektronski spredšit se smatra Visicalc, potom sledi razvoj spredšitova na DOS sistemu gde je posebnu dominaciju zabeležio Lotus1-2-3, dok se sa razvojem Windows-a i ostalih Microsoft-ovih softverskih rešenja, paketa pojavljuje Excel, koji je danas nezamenljiv u spredšit inženjerstvu.

Spredšit aplikacije se učestalo koriste u malim i srednjim preduzećima, najčešće za praćenje poslovnih procesa i tokova na nivou organizacije, te su veoma popularne kod krajnjih korisnika sistema, kako za implementaciju tako i za korišćenje. Spredšit aplikacije se koriste za poslovne zadatke od matematičkog modeliranja, računanja, preko tabelarnog i grafičkog prikazivanja podataka, do analiza podataka i donošenja odluka. Numerički proračuni predstavljaju primarnu oblast za spredšit, uprkos činjenici da spredšit aplikacije imaju mogućnost vizuelizacije informacija [[3]], istovremenog izračunavanja više indikatora i generisanja izveštaja [[13]], definisanja korisničkog interfejsa [[9]]. Osnova spredšita se zasniva na aktivnostima rada sa sadržajem ćelija (bilo da se radi o numeričkom ili tekstualnom sadržaju), kroz procese unosa, menjanja, formatiranja, izračunavanja, sortiranja i prikazivanja. Povezivanjem i unakrsnim ukrštanjem sadržaja ćelija iz različitih tabela smeštenih unutar radnih listova, formiraju se radne knjige koje predstavljaju osnovu spredšit aplikacije. Definsianje kompleksnih modela i aktivnosti u radu sa tabelama i podacima unutar njih, omogućava se uz podršku makroa i VisualBasic-a.

Spredšit predstavlja vizuelnu kompjutersku primenu matematičkog modela, gde model, koji je ugrađen u spredšit uzima skup ulaza i izračunava skup izlaza. Spredšit inženjerstvo predstavlja efikasan poslovni alat jer omogućava istovremeno programiranje i modeliranje poslovnih funkcija, procesa i tokova, dok proces modeliranja često podržava i dizajniranje samih tabela i grafičko-korisničkog interfejsa. Zbog mogućnosti brze promene modela, čak i od starne krajnjeg korisnika, spredšit predstavlja značajan alat za istraživačko modeliranje ali i za sticanje konkurentne prednosti na organizacionom nivou.

Bez obzira na kategoriju kojoj spredšit aplikacija pripada, tokom procesa njenog razvoja i korišćenja potrebno je konstantno sprovoditi kontrolu pouzdanosti, tačnosti i kvaliteta same aplikacije, jer usled čestih promena i nadogradnje aplikacije može doći do neželjenih pojava, rizičnih događaja i pogrešnih proračuna. Kontrola spredšit aplikacije se sprovodi sa dva aspekta i obuhvata verifikaciju i validaciju. Procesom verifikacije se ocenjuje tačnost spredšit aplikacije, odnosno verifikacija se bavi programiranjem modela, i sprovodi se kroz dve faze: inspekcija koda i testiranje aplikacije. Validacijom se ocenjuje ukupan kvalitet i korisnost modela, odnosno validacija se bavi svrshodnošću modela u njegovoj primeni.

Kako trenutno ne postoji opšte prihvaćena specifikacija faza i aktivnosti koje je potrebno primeniti tokom razvoja i implementacije spredšit aplikacija, veliki broj autora, programera i korisnika spredšita poštuju osam principa koje je definisao Grossman [[5]]:

- Princip 1 - Najbolja praksa može da ima najveći uticaj,
- Princip 2 - Važno je planiranje životnog ciklusa,
- Princip 3 - Korisna je prethodna specifikacija zahteva,
- Princip 4 - Važno je predvideti buduće korišćenje,
- Princip 5 - Pitanja dizajna,
- Princip 6 - Najbolja praksa je zavisna od situacije,
- Princip 7 - Programiranje je društvena, ne individualna aktivnost,
- Princip 8 - Širenje najbolje prakse je teško i troši sredstva.

Grossman predlaže da se razvoj spredšit aplikacija u budućnosti bazira na konceptima modela životnog ciklusa, shodno metodologiji razvoja informacionog sistema koji počinje od njegovih osnovnih koncepata, a završava se sa poslednjim trenutkom njegovog korišćenja. Tokom izrade spredšit aplikacije, počev od uočavanja potrebe za njenim razvojem do njenog korišćenja i modifikovanja potrebno je voditi ažurnu evidenciju i specifikaciju svih poslova koje treba uraditi, na kojima se trenutno radi i koje tek treba realizovati. Takođe, tokom razvoja potrebno je voditi računa i o nameni spredšit aplikacije, da li je namenjena usko specijalizovanim stručnjacima iz jedne oblasti, za naučno-istraživačke svrhe, ili za upotrebu širokog spektra korisnika. U zavisnosti ko razvija, izrađuje spredšit aplikaciju i za koju namenu, potrebno je uraditi dokumentaciju za celokupnu aplikaciju, kako bi se mogao pratiti njen celokupni razvoj i olakšalo kasnije korišćenje i nadograđivanje.

Uprkos svojoj popularnosti zbog jednostavnosti upotrebe i podobnosti za numerička izračunavanja, značajan deo programa za tabelarne proračune spredšitova ima ozbiljne probleme u pogledu kvaliteta. U poslednjih nekoliko godina, došlo je povećanja svesti o potencijalnom uticaju neispravnih tabelarnih proračuna na poslovno odlučivanje [[4]], a kako su razvojni timovi spredšit aplikacija najčešće krajnji korisnici, od kojih se ne očekuje da prate formalni proces razvoja softvera, informacionog sistema, potrebno je posvetiti dodatnu pažnju razvoju i implementaciji spredšitova kroz definisanje osnovne metodologije razvoja, kako bi se pojava grešaka tokom razvoja svela na minimum. Trenutna implementacija i razvoj spredšit aplikacija se ne zasniva ni na jednom od postojećih konceptualnih modela razvoja softvera i informacionih sistema, već sledi

pristup "šta korisnik verovatno želi da uradi", i takvim pristupom sam razvoj i korišćenje aplikacija nosi velike probleme i nepouzdanost. Zbog toga je potrebno posvetiti posebnu pažnju samom razvoju spredšit aplikacija, kako bi se kasnije greške i rizici u radu sa njima predupredili i sprečili. Različiti autori su predložili primenu dobre prakse razvoja softvera i informacionih sistema na razvoj spredšit aplikacija, programa (npr. [[7]], [[12]], [[10]]). Najviše se zalažu za primenu životnog ciklusa razvoja programa, sa posebnim akcentom na faze analize, projektovanja i dizajna, koje najčešće bivaju preskočene prilikom razvoja spredšit aplikacija. Takođe, predlažu se modularni dizajn i grupisanje svih ulaznih podataka u posebne sekcije. Još jedan od prisutnih problema prilikom razvoja spredšit aplikacija je što dobar deo metodologija za razvoj informacionih sistema i softvera koje bi se mogle primeniti na razvoj spredšit aplikacija nije eksperimentalno testiran, i ne postoje podaci da se primenom njih skraćuje vreme razvoja, smanjuje broj grešaka i povećava pouzdanost same spredšit aplikacije.

## **METODOLOŠKA PODRŠKA RAZVOJU SPREDŠITA**

### **Razvoj informacionih sistema**

U najširem obliku informacioni sistemi predstavljaju skup hardvera i softvera putem kojeg ljudi po definisanim procedurama prikupljaju i obrađuju interne i eksterne podatke u cilju dobijanja informacija korisnih za donošenje odluka. Komponente informacionog sistema zasnovanog na radu računara su: hardver, softver, baza podataka, telekomunikacione i računarske mreže, ljudi i procedure [[8]]. Sa funkcionalne tačke gledišta, informacioni sistem je "tehnološki implementiran medij koji služi za prikupljanje, sortiranje i diseminaciju lingvističkih izraza, kao i za podršku pravljenju zaključaka" [[6]]. Informacioni sistem predstavlja socio-tehnički sistem koji se sastoji od međusobno spregnutih tehnoloških i socioloških komponenti koje služe zajedničkoj svrsi, te se može reći da je informacioni sistem sveukupnost komponenti koje su na neki način povezane u cilju zadovoljenja informacionih potreba neke organizacije. Ključni naučni i praktični doprinosi oblasti informacionih sistema se odnose na uticaj informacionih sistema na organizaciju, efektivni menadžment i korišćenje informacionih tehnologija u organizaciji.

Životni ciklus razvoja sistema (engl. System Development Life Cycle) je proces kroz koji stručnjaci različitih profila (analitičari, projektanti, inženjeri, programeri) i korisnici informacionog sistema zajedno rade na izgradnji informacionog sistema, dok model procesa razvoja predstavlja predefinisani oblik životnog ciklusa razvoja sistema koji propisuje redosled razvojnih faza. Shodno tome, primarna funkcija modela procesa razvoja sistema jeste određenje redosleda faza uključenih u razvoj informacionog sistema. Model procesa razvoja sistema se razlikuje od metode razvoja po tome što ne adresira načine (tehnik i alate) izvršenja faza, a što mora biti definisano metodom. Na osnovu rada Avison i Fitzgerald [[1]], kao definicija metoda razvoja informacionog sistema se izdvaja sledeća: "Metoda razvoja informacionog sistema predstavlja kolekciju procedura, tehnika, alata i dokumentacije koja pomaže onima koji razvijaju sistem u njihovim naporima da implementiraju novi sistem, a takode im pomaže i da planiraju, upravljaju, kontrolišu i evaluiraju projekte informacionih sistema".

### **Metodološki okvir za razvoj spredšit inženjerstva**

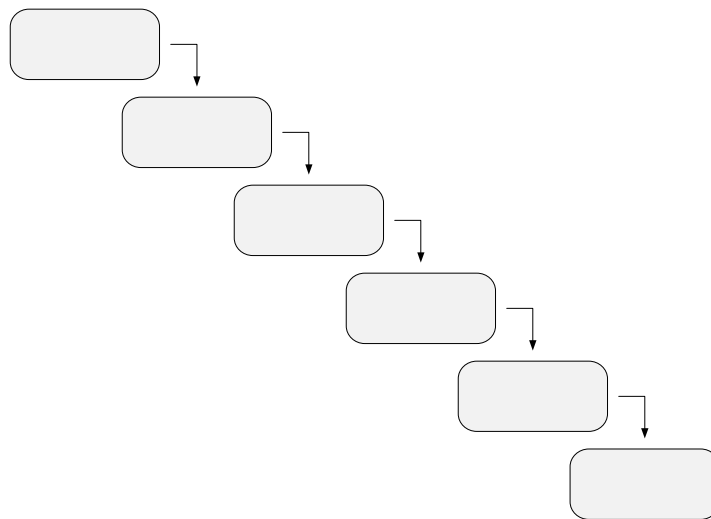
Spredšit inženjerstvo se bavi različitim aspektima rada sa podacima u okviru tabela, spredšitova i njihovim funkcionalnostima koji su objedinjeni u spredšit aplikaciju, te bi se na njihov razvoj, u praksi, mogao primeniti neki od tradicionalnih principa softverskog

inženjerstva [[5]]. U oblasti softverskog inženjerstva, a pre svega u razvoju informacionih sistema postoje brojne metodologije i principi, od varijante tradicionalnih metodologija softverskog inženjeringa [[11]], kao što je vodopad model, pa do agilnog modela razvoja softvera, te se neki od njih mogu primeniti i na razvoj spredšit aplikacija [[2]]. Bez metoda upravljanja razvojem i implementacijom spredšit aplikacije, može doći do pojave različitih ideja o tome kako stvari treba da budu organizovane i kada će različiti aspekti aplikacije biti završeni i na koji način, od strane klijenata, menadžera i izvršioaca. Oni koji su uključeni u realizaciju razvoja spredšit aplikacije neće imati jasnu predstavu o tome koliku odgovornost i autoritet imaju, a kao rezultat toga, često može doći do zabune oko izvršavanja aktivnosti, nadležnosti i lanaca komunikacije. Upravljanje razvojem spredšit aplikacije bez primene nekog od modela i metoda razvoja aplikacija, može da dovede do toga da su spredšit aplikacije retko završene na vreme i sa prihvatljivom cenom, naročito ako je reč o većim aplikacijama. Iako se svaka od metodologija razvoja zasniva na različitim konceptima i fazama razvoja, bolje je opredeliti se za jednu od njih nego da postoji odsustvo strukturiranog pristupa inženjeringa, koji najčešće predstavlja jedan od glavnih razloga koji stoji iza neuspešnih aplikacija i programa.

### ***Vodopad model razvoja***

Krajem šezdesetih i početkom sedamdesetih godina informacione sisteme su razvijali uglavnom stručnjaci jakog matematičkog ili inženjerskog obrazovanja i iskustva, a njihov napor je bio usmeren da razvoj informacionih sistema postave na osnove inženjerskog pristupa, te je tada razvijen pristup baziran na strukturiranom, sekvencijalnom i iterativnom modelu životnog ciklusa, koji je nazvan vodopad model. Obzirom na to da su informacioni sistemi tada više podržavali istraživačke i tehnološke aspekte poslovanja, nije bilo potrebe za jakom menadžerskom kontrolom, tako da su se informacioni sistemi mogli razvijati po principima razvoja tehničkih objekata.

Vodopad (*Waterfall*) model životnog ciklusa razvoja informacionog sistema se zasniva na analogiji sa živim bićima, smatra se da informacioni sistemi nastaju, rastu, sazrevaju, opadaju i naposljetku nestaju, što se često naziva životni ciklus informacionog sistema. Životni ciklus razvoja informacionog sistema po vodopad modelu uključuje nekoliko faza i grafički je predstavljen na sledećoj slici, Slika 1:



*Slika 1. Vodopad model životnog ciklusa razvoja informacionog sistema*

Razvoj informacionog sistema zasnovanog na vodopad modelu polazi kroz nekoliko faza, gde izlaz iz jedne faze predstavlja ulaz u sledeću fazu, gde je svaka faza organizovana kao skup aktivnosti koje mogu biti izvršene od strane većeg broja učesnika istovremeno. Danas postoji više varijanti modela vodopada, zavisno od organizacije koja koristi model i specifičnosti projekta za koji se model koristi. Često primenjivana proširena varijanta vodopad modela obuhvata: inženjering procesa, izradu studije izvodljivosti, analizu i specifikaciju zahteva, projektovanje sistema, kodiranje i testiranje modula, testiranje sistema, isporuka i održavanje. Nedostaci ovog pristupa su u razvoju sistema u jednom pravcu, odnosno podrazumeva analizu celog sistema, njegovo projektovanje i implementaciju celog sistema. To vodi dugom vremenu uvođenja uz realan rizik da se sistem promeni do završetka svih faza.

Tradicionalni vodopad model trebalo bi da doprinese razvoju stabilnog sistema i da se njegovom primenom izbegnu zamke stvaranja sistema pre nego što su planovi njegovog razvoja i implementacije precizno definisani i odobreni. Nasuprot tome, jedan od najznačajnijih mogućnosti spredšit inženjerstva se zasniva na sposobnost da se programira dok se i modeluje. Takav pristup najčešće rezultuje da većina spredšit aplikacija ne sadrži formalne specifikacije i dokumentacije, te se kao jedan od ključnih izazova za istraživače u oblasti spredšit inženjeringa nameće identifikacija onih situacija u kojima su dokumentacija i specifikacija aplikacije zaista neophodni, odgovarajući ali i ekonomični.

Ukoliko se na razvoj spredšit aplikacije primene osnovni koncepti razvoja informacionog sistema zasnovanog na vodopad modelu, postojala bi sledeća struktura:

- Definisane strategije razvoja spredšit aplikacije – Definisane zahteva koje treba da zadovolji spredšit aplikacija, koji moraju biti usaglašeni sa strategijom i poslovnim procesom poslovanja organizacije, a takođe koji treba da sadrži detaljan opis poslovne svrhe spredšita, uključujući i specifikaciju funkcija koje će aplikacija obavljati i njenom uticaju na šire poslovno okruženje. Proces definisanja opsega i strukture spredšit aplikacije predstavlja značajan okvir za njen dalji razvoj, omogućavajući da se obuhvate svi potrebni podaci i tabele, ali ujedno sprečavajući da postane glomazna i nefunkcionalna. Takođe, u okviru prve faze razvoja potrebno je definisati privilegije i način rada korisnika sa celokupnom aplikacijom, kako bi se na vreme obezbedila pouzdanost i relevantna dostupnost podataka.
- Snimanje postojećeg stanja – U okviru druge faze razvoja spredšit aplikacije po vodopad modelu, potrebno je da se postojeći tokovi podataka, tokovi materijala, načini komunikacije, interakcije i poslovni procesi organizacije tačno specifičiraju, utvrdi za koje od njih treba da se definišu tabele, radni listovi u okviru spredšit aplikacije. Tokom snimanja postojećeg stanja treba utvrditi i izvore podataka, njihov tip i strukturu, baze u kojima se oni nalaze, mogućnost njihovog importovanja u novu aplikaciju, kako bi se obezbedio relevantan skup podataka koji na pravi način oslikava poslovanje organizacije.
- Projektovanje – U fazi projektovanja se definiše detaljan plan za sprovođenje poslovnih aktivnosti koje su definisane u okviru prve faze, a rezultat uspešno završene faze projektovanja bi trebao da predstavlja inicijalni model spredšit aplikacije, sa poslovnim logikom i korisničkim interfejsom. Plan razvoja spredšit aplikacije bi trebao da opiše osnovne formule i funkcije potrebne za rad spredšit aplikacije, kao i izgled samih tabela. Dobro projektovanje spredšit aplikacije uključuje:
  - Jasno vizuelno odvajanje ulaza i izlaza i izračunavanja ćelije, što se najčešće postiže putem rasporeda i smeštaja podataka u različite tabele, radne listove;
  - šifriranje, zaključavanje ćelija i tabela koje ne treba modifikovati;

- definisanje i korišćenje jedinstvene metode organizovanja sadržaja ćelija (npr. da se formule ne odnose na sadržaj ćelija koje su smeštene direktno ispod formule) i upotreba standardnih konvencija tokom imenovanja ćelija, tabela, radnih listova;
- pisanje dokumentacije, koja može biti naročito efikasna kad su komentari napisani pored sadržaja ćelije, formule.
- Aplikativno modeliranje – Kada je napravljen i usvojen plan razvoja spredšit aplikacije, počinje se sa specifikacijom, definisanjem i kreiranjem tabela. Kada se kreiraju tabele, učitavaju se željeni podaci i vrši se osnovno povezivanje tabela. Takođe, na osnovu kreiranih tabela vrši se inicijalni dizajn grafičko-korisničkog interfejsa, te se na taj način objedinjuju faze modelovanja i dizajna.
- Implementacija – U procesu implementacije, radi se na razvoju funkcionalnosti spredšit aplikacije, formalno se prelazi na konkretan rad i razvoj celokupnih funkcionalnosti aplikacije. Postojeći podaci i tabele se čuvaju u sigurnosnoj kopiji (back-up), a na podacima i tabelama u okviru razvoje aplikacije se vrši razvoj, kreiranje funkcija i njihovo testiranje. Nakon implementacije svih predviđenih funkcija i funkcionalnosti u spredšit aplikaciju, potrebno je izvršiti njihovo testiranje i validaciju. Ispitivanje i provera tačnosti spredšita je ključna za obezbeđenje pouzdanog rada i funkcionisanja modela. Postoji nekoliko različitih načina da se aplikacija testira, od poređena dobijenih i željenih rezultata, preko test provere na slučajnom uzorku, do scenarija testiranja za sve tabele. Bez obzira na metod, proces testiranja treba redovno da se sprovodi u okviru faze implementacije od strane drugih lica koja nisu učestvovala u samom razvoju i implementaciji, najčešće krajnjih korisnika koji će koristiti tu aplikaciju.
- Održavanje - Održavanje i dokumentacija su od kritične važnosti za dugovečnost spredšit aplikacije, jer bez njih životni vek spredšita biće ograničen, a njegova ukupna vrednost smanjena. Nastavak ispitivanja i verifikacije od svih promena pravljenih na tabeli nakon što je kreirana će pomoći da se sledi poslovna logika i obezbedi ispravno funkcionisanje aplikacije. Dokumentacija je važna jer omogućava da korisnici, programeri, testeri i menadžeri razumeju svrhu i funkciju svih tabelarnih proračuna i sadržaja. Izradom kvalitetne dokumentacije će se smanjiti količina i vreme budućeg testiranja, ali i minimizirati mogućnost greške korisnika. U okviru održavanja spredšit aplikacije potrebno je obezbediti i obuku krajnjih korisnika ukoliko nisu bili članovi razvojnog tima spredšit aplikacije.

### ***Spiralni model razvoja***

Model spiralnog razvoja je proces vođen generatorom rizika kao primarnim fokusom u inženjeringu intenzivnih softverskih sistema. Odlikuju ga dva osnovna elementa:

- Ciklični pristup za inkrementalni rast sistemskih nivoa definisanja i implementacije dok se istovremeno smanjuje nivo rizika,
- Definisane niza kontrolnih tačaka da bi se osigurala posvećenost učesnika i na vreme otkrile greške.

Spiralni model razvoja informacionog sistema se predstavlja spiralom sa četiri osnovne vrste aktivnosti: planiranje, analiza rizika, inženjering i ocenjivanje, kao što je prikazano na Slici 2.





Slika 2. Spiralni model softverskih razvojnih procesa

Spiralni model poseduje ugrađenu sistematičnost i temeljitost modela vodopada, ali istovremeno i mogućnost izvođenja iteracija i prototipskog razvoja. Najčešće se primenjuje za razvoj softvera i informacionih sistema za potrebe velikih organizacija, jer omogućuje brzu reakciju na uočeni rizik. Inženjering se obavlja u svakom ciklusu po modelu vodopada ili modelu prototipskog razvoja, gde broj aktivnosti raste, koliko se ciklusi udaljuju od centra spirale. Svakim ciklusom, iteracijom se razvija kompletnija i složenija verzija informacionog sistema, ali se pojavljuju i značajno viši troškovi. Tokom svakog ciklusa se identifikuje, analizira i umanjuje rizik koji predstavlja uslov za prelazak u novi ciklus, a rad se terminira kada se konstatuje da je rizik veliki i tada se prekida sa daljom nadogradnjom i razvojem informacionog sistema.

U spiralnom modelu razvoja, relativno manje vremena se prvobitno posvećuje svakoj od faza razvoja, a kako sam proces razvoja i implementacije odmiče, a informacioni sistem ili aplikacija postaju složeniji, svaka od faza duže traje, sadrži veći broj aktivnosti i procesa, a sam proces razvoja se nastavlja iz ciklusa u ciklus. Na nekom konačnom, željenom nivou strukture, elemenata i funkcionalnosti, svaka faza će biti završena, te na takav način, spiralni metod omogućava postepene povratne informacije o tome kako problemi nastaju i ukazuju na celokupnu održivost aplikacije i poslovnog sistema.

Kao glavne prednosti primene spiralnog modela mogu se izdvojiti: fleksibilnost u upravljanju fazom, inženjeringa i mogućnost kombinovanja različitih pristupa, mogućnost da se u kratkom vremenskom intervalu realizuje funkcionalan proizvod, ponavljanje strogo definisanog redosleda koraka pri čemu se stalno smanjuje stepen apstrakcije u realizaciji i vrši kontinualna ocena rizika. Slabosti i nedostaci spiralnog modela se zasnivaju na odsustvu veze prema postojećim standardima razvoja, zahteva više uniformnosti i konzistentnosti u razvoju i nije pogodan za primenu na malim projektima jer analiza rizika zahteva specifične ekspertize koje zahtevaju veća novčana izdvajanja.

Ukoliko se na razvoj spredšit aplikacije primeni koncept spiralnog modela razvoja, u prvoj fazi, ciklusu, početni korak predstavlja planiranje, gde je potrebno da se definišu i analiziraju sve potrebe organizacije za razvojem spredšit aplikacije, kao i koje funkcionalnosti ona treba da obezbedi u budućem poslovanju. Zatim sledi razvoj alternativa i procene rizika gde bi za sve predhodno definisane i struktuirane zahteve od nove spredšit aplikacije bilo potrebno da se izvrši inicijalna analiza, utvrđivanje svih mogućih rešenja tih zahteva i procena rizika razvoja takvog sistema. U početnoj fazi u okviru inženjeringa potrebno je da se definišu osnovni elementi strukture, načina komunikacije i rada sa podacima, napravi inicijalni prototip sprešit aplikacije, kako bi se on



procenio od strane korisnika i utvrdilo koliko on odgovara stvarnim aktivnostima poslovanja organizacije. Ukoliko korisnici ili menadžment organizacije oceni da predloženo rešenje zadovoljava potrebe poslovanja organizacije, započinje naredni ciklus, faza, gde se u okviru planiranja specificiraju osnovni, krucijalni procesi na kojima se zasniva poslovanje i tokovi podataka, a koje je potrebno na početku implementirati u spredšit aplikaciju.

Nakon definisanja primarnih procesa na kojima će se zasnivati spredšit aplikacija, utvrđuju se mogući načini njihove implementacije, sigurnost njihovog funkcionisanja, te se nakon toga pristupa modelovanju i kreiranju osnovnih tabela, učitavanju podataka, povezivanju (ukrštanju) tabela, radnih listova, definiše bazični korisnički interfejs, implementiraju osnovne funkcije sistema. Proces inženjeringa u okviru drugog ciklusa razvoja spredšit aplikacije zasnovanog na spiralnom modelu predstavlja aktivnost kojoj treba posvetiti najviše pažnje i vremena, kako bi se na pravi način postavili osnovni koncepti i funkcionalnosti same aplikacije, kako bi se na efikasan način omogućila nadogradnja celokupne aplikacije. Po završetku inženjeringa osnovnih funkcionalnosti spredšita aplikacije, ona se stavlja na uvid krajnjim korisnicima, da provere i istestiraju da li ona zadovoljava njihove potrebe. Ukoliko početni deo razvijene aplikacije pokaže dobre performanse u procesu testiranja od strane korisnika, taj deo aplikacije se može staviti na upotrebu organizaciji, a ukoliko postoje nedostaci, potrebno je ponovo sprovesti drugi ciklus spiralnog modela.

Kada je razvijena osnovna verzija spredšit aplikacije, potrebno je da se izvrši prioritizacija preostalih funkcionalnosti, koje je potrebno da se ugrade u aplikaciju, utvrdi njihova povezanost sa postojećim elementima aplikacije, kao i mogućnosti njihove imlementacije. Događivanjem i unapređenjem spredšit aplikacije, ona dobija na svojoj složenosti, povećava se njena sposobnost da odgovori i zadovolji veći broj tokova podataka i poslovnih procesa na kojima se zasniva poslovanje organizacije. Takođe, paralelno treba voditi računa da se pre inženjeringa i implementacije svake od funkcionalnosti izvrši analiza mogućnosti njihove implementacije, analiziraju sva rešenja i rizik svake od implementacija, pa tek onda da se radi na njenom razvoju. Kada je završen inženjering i razvoj novog dela aplikacije, on se priključuje postojećem delu spredšit aplikacije koji već radi u realnom sistemu, te krajnji korisnici počinju da rade sa njim, i imaju mogućnost da daju svoje predloge i sugestije kako je moguće unaprediti funkcionisanje celokupne aplikacije u nekoj od narednih faza, ciklusa razvoja.

Jedna od odlika spiralnog modela je da se životni ciklus skoro nikada ne završava, moguće je stalno nadograditi i unaprediti performanse rada postojećeg sistema, te se njegovom primenom na spredšit inženjerstvo omogućava kontinualno unapređenje aplikacije i prilagođavanje potrebama poslovanja na jedan pouzdan i metodološki podržan način.

## **ZAKLJUČAK**

Spredšit aplikacije tokom svog razvoja i implemenatcije nailaze na brojne probleme, koji svoje poreklo najčešće imaju u nedostatku dobre metodologije za razvoj spredšita, a proizilaze iz istorije njihovog razvoja i teškoća u korišćenju različitih jezika kodiranja. U poslednjih dvadeset godina metod interakcije između korisnika i tabela se nije značajno promenio, a jezik koji se koristi za njihovo programiranje i modelovanje nije srazmerno napredovao sa dešavanjima u novim dinamičnim računarskim jezicima.

Ukoliko se organizacija opredeli za razvoj spredšit aplikacije po tradicionalnom vodopad modelu, treba da ima jasnu viziju šta želi od aplikacije i da bude spremna za dosledno sprovođenje i realizovanje svih faza vodopad modela, kako bi se došlo do

uspešne implementacije i korišćenja spredšit aplikacije. Iako je vodopad model u savremenom softverskom inženjerstvu delimično prevaziđen, on predstavlja izuzetno dobru formalnu, početnu osnovu za savladavanje osnovnih koncepata životnog ciklusa softvera i aplikacija, kao i razvoja zasnovanog na njemu, te se njegovom primenom obezbeđuje kvalitetna aplikacija, koja sadrži svu neophodnu dokumentaciju i koja se uspešno može nadograđivati putem kontinualnog održavanja.

Primena spiralnog modela na razvoj spredšit aplikacije, možda ima i najveći potencijal, jer se kroz niz ciklusa, iteracija omogućava razvoj spredšit aplikacije, od definisanja i specifikiranja sistemskih i korisničkih zahteva koje aplikacija treba da ispuni, preko razvoja osnovne i jednostavne spredšit aplikacije, do njenog stalnog unapređenja, razvojem i implementacijom novih funkcionalnosti. Spiralni model je relativno jednostavan za usvajanje i primenu, te ga krajnji korisnici, koji su često i programeri i rade na razvoju spredšit aplikacije mogu relativno brzo usvojiti i primeniti.

Sa razvojem savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija pruža se mogućnost boljeg i efikasnijeg rada u oblasti spredšit inženjerstva. Osim mogućnosti primene metodologije razvoja informacionih sistema na razvoj spredšit aplikacija, a na osnovu sve veće dostupnosti i zastupljenosti Interneta u svakodvenom životu i poslovanju organizacija, pojavljuje se mogućnost rada sa spredšit aplikacijama sa više lokacija istovremeno, sa velikom pouzdanošću i bezbednošću podataka, te u daljem radu i razvoju spredšit inženjerstva tome treba posvetiti posebnu pažnju.

## Literatura

- [1] Avison, D., Fitzgerald, G., Information Systems Development: Methodologies, Techniques and Tools, Blackwell Scientific Publications, Oxford, 1995.
- [2] Beirne, O., Spreadsheet Check and Control - 47 techniques to detect and prevent errors, Systems Publishing, 2005.
- [3] Chi, E.H., A Framework for Information Visualization Spreadsheets. PhD thesis, University of Minnesota, March 1999.
- [4] Clermont, M., Hanin, C., Mittermeir, R., A Spreadsheet Auditing Tool Evaluated in an Industrial Context. Proc. Spreadsheet Risks, Audit and Development Methods, Vol 3, pp. 35 – 46, EUSPRIG, July, 2002.
- [5] Grossman, T. A. Spreadsheet Engineering : A Research Framework. *Psychology*, Proceedings of the European Spredseet Risk Interest Group Symposium, 2002.
- [6] Hirschheim, R., Klein, H.K., Lyytinen, K., Information Systems Development and Data Modeling: Conceptual and Philosophical Foundations, Cambridge University Press, Cambridge, 1995.
- [7] Kreie, Jennifer, On the Improvement of End-User Developed Systems Using Analysis and Design, doctoral dissertation, University of Arkansas, 1988.
- [8] Laudon, K.C., Laudon, J.R, Management Information Systems: Organization and Technology (3rd Edition), New York: McMillan Publishing, Inc., 1984.
- [9] Nard, B.A., Miller, J.R., The Spreadsheet Interface: A Basis for End User Programming, Technical Report HPL-90-08, Hewlett-Packard Software Technology Laboratory, March 1990.
- [10] Rajalingham, K., Chadwick, D. R., Knight, B., Classification of Spreadsheet Errors, EuSpRIG Conference Proceedings, University of Greenwich, July 7-8, 2000.
- [11] Rajalingham, K., Chadwick, D., Knight, B., Quality Control in Spreadsheets: A Software Engineering-Based Approach to Spreadsheet Development, Proceeding of the 33rd Hawaii International Conference on System Sciences, IEEE. Vol. 33, 2000.
- [12] Ronen, B., Palley, M.A., Lucas, H. C., Spreadsheet analysis and design, Communications of the ACM, pp. 84-93, 1989.

[13] Yoder, A.G., Cohn, D.L, Real Spreadsheets for Real Programmers. International Conference on Computer Languages, pp. 20–30, May 1994.

## **ZADOVOLJSTVO PRIVATNIH PREDUZETNIKA OSTVARENIM REZULTATIMA U USLOVIMA TRANZICIONE EKONOMIJE U SRBIJI**

*Marija Savić, Predrag Djordjević, Djordje Nikolić, Ivan Mihajlović,  
Dragana Živković, Živan Živković*  
*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru , Srbija*

### **Izvod**

Pokretanje privatnog biznisa u uslovima tranzicione ekonomije predstavlja poduhvat sa velikim brojem vidljivih i nevidljivih rizika. U radu je prezentiran teorijski model uticajnih parametara na zadovoljstvo ostvarenim rezultatima meren preko motiva za pokretanje biznisa, znanjem za vođenje privatnog biznisa i ostvarenim finansijskim rezultatima. Postavljene hipoteze u definisanom modelu su dokazane rezultatima empirijskog istraživanja na uzorku od oko 200 privatnih preduzetnika u Istočnij Srbiji (opštine Bor i Zaječlar).

**Ključne reči:** *Privatno preduzetništvo, motivisanost, rezultati, satisfakcija*

## **THE SATISFACTION OF ENTREPRENEURS WITH THE RESULTS ACHIEVED IN THE CONDITIONS OF SERBIAN TRANSITIONAL ECONOMY**

### **Abstract**

Starting the new business in the conditions of transitional environment is presenting an venture with large number of transparent and hidden risks. The paper presents theoretical model of influencing parameters on entrepreneurs' satisfaction with achieved results. The measured items were the motives for starting own business, required knowledge and achieved financial results. Starting hypotheses were proven using empirical investigation on the sample of 200 entrepreneurs from Eastern Serbia (Bor and Zaječlar).

**Keywords:** *Entrepreneurs, motivation, results, satisfaction*

### **UVOD**

Evropljani, generalno, imaju više sklonosti da rade u nekoj firmi nego da pokrenu sopstveni biznis [1]. Ova sklonost posebno je izražena u postkomunističkim zemljama u kojima je dugogodišnja lagodnost rada u državnoj firmi postala dominantna determinanta u ponašanju ljudi [2]. U uslovima tranzicione ekonomije kroz koju prolaze sve postkomunističke zemlje (Poljska, Češka, Slovačka, Mađarska, Rumunija, Bugarska, zemlje nastale raspadom Jugoslavije i SSSR-a, Kina), uz dominaciju društvenog vlasništva, novi tzv. „preduzetnici“, generalno imali su različita prethodna iskustva u

preduzećima različitog tipa vlasništva. Odluka da se postane preduzetnik, često znači odricanje pozicije u nekom od preduzeća u državnom vlasništvu i započinjanje privatnog biznisa sa neizvesnim legalnim statusom [3].

U Evropskoj Uniji (EU) otklonjene su barijere i stvara se harmonizacija odnosa na tržištu od preko 450 miliona potrošača i stvaranje prijateljskog okruženja je od ključnog značaja za otpočinjanje i razvoj privatnog poslovanja. Savet EU usvojio je „*knjigu malih preduzeća*“ da bi se pomoglo u davanju preporuka za razvoj privatnog preduzetništva [1], [4].

Posle završetka privatizacije velikih poslovnih sistema u postkomunističkim zemljama u Evropi (slična situacija je i u Kini i zemljama bivšeg SSSR-a), koja je izvedena u mnogim slučajevima na ivici zakona, gde su nosioci privatizacije bili ljudi bliski novim političkim strukturama [5], početkom XXI veka u fazi izgradnje novog ekonomskog poretka nastaju brojni preduzetnički poduhvati. Ovi preduzetnički poduhvati praćeni su brojnim poteškoćama, među kojima su najznačajnije: nedostatak znanja za vođenje firme i nedostatak početnih finansijskih izvora.

Želju za pokretanje sopstvenog biznisa ima ograničen broj ljudi (45% evropljana želi da ima svoj biznis, naspram 67% u SAD-u). Samo 4,5% građana EU čini korake u SAD-u [1]. Ovi procenti su daleko niži u postkomunističkim zemljama u Evropi, što ukazuje da su dometi razvoja privatnog preduzetništva u tranzicionoj ekonomiji daleko ispod stvarnih mogućnosti.

U savremenim uslovima mala i srednja preduzeća predstavljaju kombinaciju inovativnog, proaktivnog i rizičnog ponašanja koje prelazi nacionalne granice i teži da kreira vrednost u organizacijama, s obzirom da se sve više javljaju kao dobavljači velikih proizvodnih globalnih mreža malih i srednjih preduzeća, što predstavlja fokus budućih istraživanja razvoja preduzetništva u EU. Inovativni kapaciteti malih i srednjih preduzeća (MSP) su skromni i najčešće predstavljaju lokalne vrednosti. Stvaranjem internacionalnih mreža evidentna je asimetrija među potencijalnim partnerima, čime se stvaraju mogućnosti za veće poduhvate i uspešno internacionalno partnerstvo [6], što MSP-u daje veće šanse u sistemu javnih nabavki u okviru EU [7], [8].

Razvoj privatnog preduzetništva u Srbiji, jednoj od država nastalih raspadom Jugoslavije, u tranzicionoj ekonomiji bitno se ne razlikuje od drugih zemalja iz okruženja u Jugoistočnoj Evropi. U periodu od početka reforme u Srbiji od 2001. godine do danas, broj MSP-a iznosi oko 400.000 sa preko 1.200.000 zaposlenih. Svako treće privatno preduzeće u Srbiji nalazi se u Beogradu, a više od polovine u četiri regije: Beograd, Novi Sad, Niš i južni Banat. Više od 40% privatnih preduzeća čini trgovina na malo i veliko, a sa prerađivačkom industrijom, saobraćajem i vezama, čini više od 2/3 svih preduzeća. Mali broj ovih MSP je izvozno orijentisan [9].

U Istočnoj Srbiji – Timočki region (područje Borskog i Zaječarskog okruga), na tromeđi sa Bugarskom i Rumunijom, registrovano je preko 7.500 privatnih MSP u kojima je zaposleno oko 650.000 ljudi. Ovaj region je u priličnoj meri devastiran i sa samo 2,5% učestvuje u društvenom proizvodu Srbije. Struktura navedenih preduzeća je sledeća: 44% uslužne delatnosti, 31% trgovina; 18% proizvodnja i 7% poljoprivreda. Potrebno vreme za pokretanje privatnog biznisa u Srbiji izniosi u proseku oko 105 dana sa državnim taksamo oko 620 EUR. Preduzetnici ukazuju na probleme kao što su: nedostatak povoljnih kredita, komplikovane procedure za pokretanje privatnog biznisa, administrativni problemi, promena kursa nacionalne valute i drugo.

Osnovni motiv za istraživanje čiji se rezultati prezentiraju u ovom radu, je da se sagledaju osnovni problemi u funkcionisanju privatnih malih i srednjih preduzeća u tranzicionim uslovima u devastiranom području Srbije, preko utvrđivanja uticaja osnovnih parametara na zadovoljstvo privatnih preduzetnika ostvarenim rezultatima. Na ovaj način

čini se pokušaj da se sagleda eventualna mogućnost za korišćenje potencijalnih šansi za razvoj ove regije, internacionalizaciju MSP, pre svega sa MSP u Bugarskoj i Rumuniji.

## **TEORIJSKE OSNOVE, RAZVOJ HIPOTEZA I DEFINISANJE MODELA**

Razvoj privrede na bazi velikih firmi je prošlost koja datira iz perioda 1960.-1970. godine. Savremeni trendovi su promenili razvoj privrede i ekonomije na početku novog milenijuma, kada male porodične firme dobijaju na značaju pre svega zbog fleksibilnosti njihovih performansi [10]. Ovaj trend je prisutan i u EU. Raspoloživost socijalnog, kao i sopstvenog kapitala, ima tendenciju u razvoju ideja za korišćenje finansijskih izvora radi pokretanja sopstvenog biznisa [11], dok neki autori ovo vide kao mogućnost prisvajanja, što može da usmeri pažnju na aktivnosti ka iznalaženju pristupnih puteva ka mogućim resursima [12]. Vrlo često mnogi ljudi u tranzicionim uslovima ostali su bez posla ili rade u firmama gde su zarade vrlo niske, pa u takvim uslovima mnogi vide izlaz za sebe i svoju porodicu u pokretanju sopstvenog biznisa. Istovremeno, mnogi nisu zadovoljni visinom zarada u društvenim firmama u tranzicionoj ekonomiji zbog mnogo većih ambicija i ličnih ciljeva u hijerarhijskoj lestvici potreba i motiva [13], pa nastoje da svoje ambicije ostvare u pokretanju sopstvenog biznisa. Oni koji imaju više znanja o organizaciji i vođenju sopstvenog biznisa lakše donose odluku za pokretanje inicijative za osnivanje sopstvene firme. Ove činjenice omogućuju da se postavi sledeća hipoteza:

*H1 - Razlozi za pokretanje sopstvenog biznisa u dobroj su korelaciji sa potrebnim znanjem za pokretanje i vođenje sopstvenog biznisa.*

Efektivno pokretanje sopstvenog biznisa zavisi od mnogih faktora, pa je neophodno koristiti uobičajene mere evaluacije za svaki poduhvat, kao što je izrada i evaluacija biznis plana. Ova činjenica ukazuje da se preduzetnički poduhvat u startu bazira na realnim finansijskim izvorima: sopstvena sredstva ili bankovni krediti. Razvoj privatne firme do nivoa internacionalizacije nije prisutan u početnoj fazi razvoja, već se uglavnom sreće u kasnijim fazama razvoja MSP-a [14]. Ukoliko su finansijski izvori neophodni za pokretanje privatnog biznisa raspoloživi, onda razlozi za pokretanje privatnog biznisa bivaju jasniji, a odluka o pokretanju privatnog biznisa izvesnija. Lični kapital je od velikog značaja za identifikovanje mogućnosti za pokretanje privatnog biznisa, ali istovremeno i motiv da potencijalni preduzetnici steknu neophodna znanja za vođenje biznisa [1], [9]. Ovi navodi omogućuju da se definišu sledeće hipoteze:

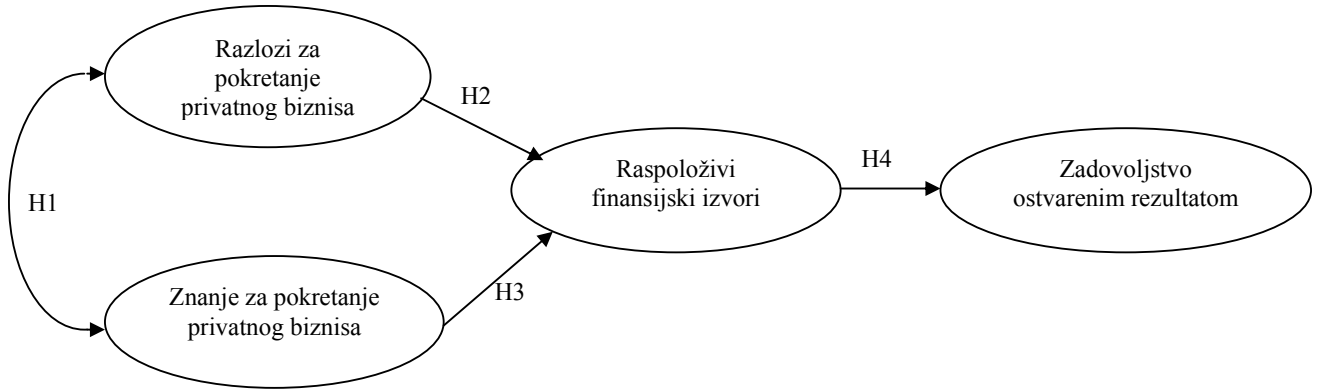
*H2 - Razlozi za pokretanje sopstvenog biznisa u pozitivnoj su korelaciji sa raspoloživim finansijskim izvorima.*

*H3 - Znanje za pokretanje i vođenje privatnog biznisa u pozitivnoj je korelaciji sa raspoloživim finansijskim izvorima.*

Ostvareni rezultati u prvoj fazi realizacije preduzetničkog poduhvata doživljavaju se kao odnos ostvarenog rezultata sa uloženim sredstvima za pokretanje i struktuiranje privatne kompanije. Ukoliko je povraćaj novca očekivan, stepen zadovoljstva preduzetnika je veći. Ukoliko se to ne desi, dolazi do obeshrabrenja preduzetnika, što najčešće dovodi do odustajanja od daljih aktivnosti, pa se preduzetnički poduhvat najčešće završava neuspehom [9]. Početni pozitivni rezultati imaju snažnu motivaciju za jačanje, rast i razvoj preduzetničke inicijative [15]. Ova zapažanja omogućuju da se definiše sledeća hipoteza:

*H4 - Finansijski izvori, koji predstavljaju ulaganje svog novca u pokretanje sopstvenog biznisa, su u pozitivnoj korelaciji sa zadovoljstvom ostvarenim rezultatima.*

Navedene hipoteze omogućuju da se definiše sledeći strukturni model za merenje zadovoljstva ostvarenim rezultatima u privatnom preduzetničkom poduhvatu (Slika 1.):



*Slika 1. Teorijski model za merenje zadovoljstva ostvarenim rezultatima u preduzetničkom poduhvatu*

## METODOLOGIJA

### Validnost uzorka

Za istraživanje, čiji se rezultati prezentuju u ovom radu, korišćena je metoda anketiranja privatnih preduzetnika – vlasnika malih i srednjih preduzeća, u Borskom i Zaječarskom okrugu. Upitnik za anketiranje sadržao je četiri grupe pitanja, sa ukupno 20 pitanja (Prilog 1). Ukupan broj validnih anketnih listića iznosio je 293. Anketiranje je vršeno direktnim razgovorom sa preduzetnikom od strane anketara. Kolmogorov – Smirnov test je korišćen za upoređivanje testiranih preduzeća sa ostalim privatnim preduzećima u ispitivanoj regiji preko dva kriterijuma: broja zaposlenih ( $p = 0,735$ ) i vremena od osnivanja firme ( $p = 0,710$ ), što ukazuje na to da, u slučaju testiranja svih privatnih preduzeća, rezultat ne bi bio značajno različit. Na ovaj način potvrđena je validnost uzorka.

### Ocena pouzdanosti

Ocena pouzdanosti procenjena je na osnovu vrednosti Crombach-ovog koeficijenta [16] unutrašnje koegzistentnosti, koji je iznosio : 0,891; 0,925; 0,890 i 0,850, respektivno za prvu, drugu, treću i četvrtu grupu pitanja, što ukazuje na prihvatljivi nivo unutrašnje koegzistentnosti [17], [18]. Utvrđene su takođe prosečne vrednosti karakterističnih indikatora za sve varijable. Faktorska analiza je pokazala da se većina stavki iz ispitivanja može svesti pod jedan faktor, što je pouzdani dokaz jednodimenzionalnosti.

U ispitivanju u ovom radu korišćen je Likert-ov tip petostepene skale, koji je prikladan za ovaj tip istraživanja [19].

Konfirmatorna faktorska analiza urađena je primenom LISREL v.16 softverskog paketa. Korišćen je metod ordinary least squares (OLS), iako je odnos veličine uzorka



prema broju pitanja 14,65, što znači iznad preporučenog nivoa od pet [20]. Rezultati faktorske analize prikazani su u Tabeli 1.

Tabela 1. Deskriptivna statistika i korelacije

Element	Mean	St. Deviation	GP-1	GP-2	GP-3	GP-4
GV – 1	3, 7930	0,9567	1			
GV – 2	3, 2435	0,9056	0,235	1		
GV – 3	3.2134	0, 7856	0,456	0, 650	1	
GV- 4	2.0124	0,5645	0,785	0, 750	0.890*	1

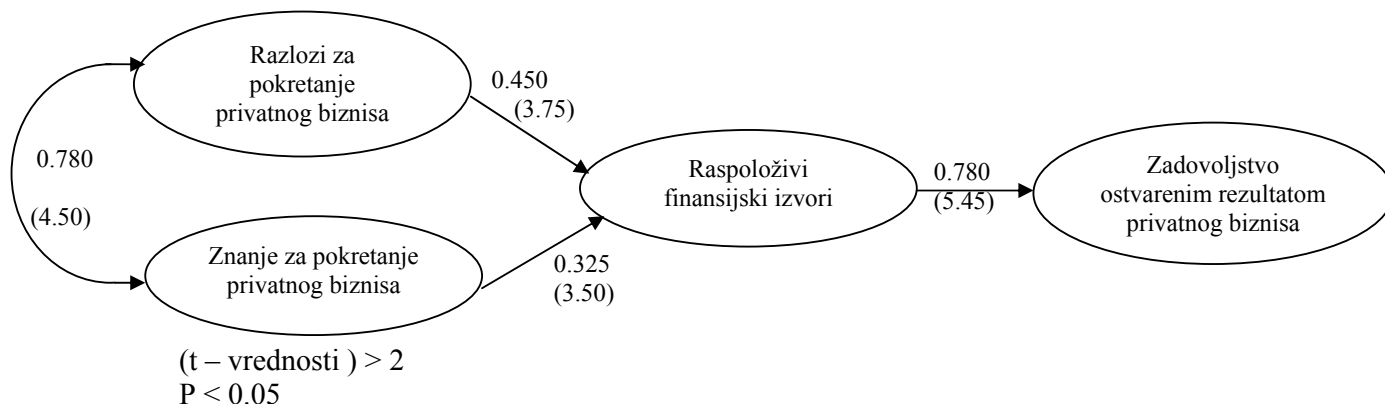
$p < 0.05$  ; \* $p < 0.01$

Dobijene su pozitivne vrednosti Pearson-ovih koeficijenata sa statističkom značajnošću od  $p < 0.05$ , što pokazuje da su korelacije slučajnih parova grupacija latentnih varijabla tačne. Korelacije parova latentnih grupa varijabla povezanih u definisanom modelu (Slika 1.) imaju vrednosti Pearson-ovih koeficijenata iznad 0.23. Najveća vrednost korelacije postoji između finansijskih izvora i zadovoljstva ostvarenim rezultatima (0.890 sa  $p < 0.01$ ), što ukazuje da preduzetnici doživljavaju zadovoljstvo poslom stepenom povratka uloženog kapitala za pokretanje biznisa. Najniža korelacija sa vrednošću Pearson-ovog koeficijenta od 0.235 sa  $p < 0.05$ , odnosi se na korelaciju između razloga za pokretanje sopstvenog biznisa i potrebnih znanja, što ukazuje na osećaj nesigurnosti usled nesklada želje za pokretanjem sopstvenog biznisa i potrebnog znanja za takav poduhvat.

Stepen fitovanja može se oceniti na osnovu statističkih podataka ispitivanog skupa, koji imaju sledeće vrednosti:  $p < 0,05$  ;  $X^2/df = 2,125 < 3$ ;  $GFI = 0.945 > 0,9$ ;  $CFI = 0, 987 > 0,9$ ;  $REMSA = 0.04 < 0.08$ . Vrednosti dobijenih indikatora ukazuju da se podaci koji su korišćeni u ovom radu mogu smatrati statistički pouzdanim.

Dobijene vrednosti razmotrenih indikatora fitovanja ukazuju na zadovoljavajući nivo fitovanja u predloženoom modelu, što ukazuje da se mogu izračunati koeficijenti regresije putanja u definisanom teorijskom modelu na Slici 1.

Korišćenjem LISREL v. 16 softverskog paketa, određeni su koeficijenti regresije-putanje (korelacije između definisanih latentnih grupa varijabla u modelu koji je prikazan na Slici 1), a dobijeni rezultati prikazani su na Slici 2. Rezultati na Slici 2. pokazuju da postavljene hipoteze H1, H2, H3 i H4 u definisanom modelu, imaju pozitivne vrednosti koeficijenata putanje sa vrednostima  $t > 2$  i statističkom značajnošću  $p < 0.05$ , što ukazuje na to da su sve hipoteze potvrđene, a time potvrđen i definisani model na Slici 1.



Slika 2. Strukturni model za merenje zadovoljstva ostvarenim rezultatima u preduzetničkom poduhvatu



## ZAKLJUČAK

Dobijeni rezultati pokazuju visok stepen fitovanja, kao i veliki nivo unutrašnje koegzistentnosti u okviru definisanih grupa pitanja, bez obzira na veliki raspon u nivou obrazovanja ispitivanih preduzetnika od srednje stručne spreme do doktora nauka. Ove činjenice ukazuju da preduzetnici doživljavaju probleme kod pokretanja i vođenja privatnog biznisa na sličan način.

U uslovima ograničenih finansijskih resursa, preduzetnici obično, ulažući celokupni sopstveni kapital u pokretanje sopstvenog biznisa (često puta uzimaju bankarske kredite pri nepovoljnim uslovima), rade u stešnjenim uslovima, pa povratak uloženog novca doživljavaju kao veliko zadovoljstvo, jer ih eventualni neuspeh dovodi u neugodan položaj.

Sticanje novih znanja u prvim danima rada nove privatne firme, stvara povoljnije uslove za opstanak. Stvaranje mreže saradnjom sa dobavljačima i kupcima, kao i drugim MSP, stvara povoljnije uslove za opstanak, rast i razvoj, a samim tim i za uvećanje zadovoljstva ostvarenim rezultatima.

Prilog: UPITNIK za istraživanje preduzetništva u Srbiji

**Napomena:** upitnik popunjavaju preduzetnici pokretači privatnog biznisa!

### **A) Opšte karakteristike**

Tačna konstatacija se određuje zaokruživanjem rednog broja ispred ponuđenog odgovora!

1. Preduzetnik:

- 1) muškarac
- 2) žena

2. Veličina preduzetničkog poduhvata (broj trenutno zaposlenih):

- 1) do 10
- 2) 10-30
- 3) 30-50
- 4) 50-250
- 5) preko 250

3. Vreme od osnivanja privatne firme:

- 1) do 1 god.
- 2) 1-3 god.
- 3) 3-5 god.
- 4) 5-10 god.
- 5) preko 10 god.

4. Oblast u kojoj je pokrenut privatni biznis:

- 1) Poljoprivreda
- 2) Transport
- 3) Industrijska proizvodnja
- 4) Turizam
- 5) Usluge
- 6) Zdravstvo

### **B) Specifične karakteristike i ocene**

Ispitanik – preduzetnik kod svakog pitanja izražava ocenu zaokruživanjem broja u nizu 1-5 na sledeći način:

- 1 – apsolutno se ne slažem;
- 2 – delimično se ne slažem;
- 3 – neutralno (nema uticaja, nebitno);
- 4 – delimično se slažem;
- 5 – apsolutno se slažem

1. Grupa pitanja – 1

**Razlozi za pokretanje privatnog biznisa:**

1.1 – Prestiž – bolji društveni status	1	2	3	4	5
1.2 – Bolja zarada	1	2	3	4	5
1.3 – Ekonomska potreba regije	1	2	3	4	5
1.4 – Karijera i ekonomska sigurnost	1	2	3	4	5

2. Grupa pitanja – 2

**Finansijski resursi za pokretanje privatnog biznisa:**

2.1 – Lična ušteđevina	1	2	3	4	5
2.2 – Ušteđevina mojih roditelja	1	2	3	4	5
2.3 – Bančini krediti	1	2	3	4	5
2.4 – Lična zarada od rada u inostranstvu	1	2	3	4	5
2.5 – Zajam od prijatelja	1	2	3	4	5
2.6 – Evropski fondovi	1	2	3	4	5

3. Grupa pitanja – 3

**Potrebna znanja za pokretanje i vođenje biznisa:**

3.1 – Nisu potrebna nikakva znanja	1	2	3	4	5
3.2 – Univerzitetsko obrazovanje	1	2	3	4	5
3.3 – Sopstveno iskustvo	1	2	3	4	5
3.4 – Specijalizovani kursevi iz oblasti biznisa	1	2	3	4	5
3.5 – Iz knjiga i časopisa	1	2	3	4	5
3.6 – Razgovor sa prijateljima	1	2	3	4	5

4. Grupa pitanja – 4

**Zadovoljstvo postignutim rezultatima:**

4.1 – Poboľšana lična finansijska situacija	1	2	3	4	5
4.2 – Poboľšani društveni status	1	2	3	4	5
4.3 – Obezbeđenje perspektive zapošljavanjem članova porodice	1	2	3	4	5
4.4 – Otvaranje perspektive za rast i razvoj firme	1	2	3	4	5

Dodajte nešto što smatrate da je važno, a nije dato u ovim pitanjima:

---

---

---

---

(HVALA NA SARADNJI !!!)

## Literatura

- [1] Jones, V.M., Nummela, N. (2008). International Entrepreneurship: existing the domain and extending our research question, *European Management Journal*, 26: 349-353.
- [2] Jiangyong Lu, Zhigang Tao (2006). Sustainability and resilience :toward a systems approach sustainability, *Science, Practice & Policy*, 2: 14-21.
- [3] McMillan, J., Woodruff, C., (2002). The central role of entrepreneurs of transition economics, *Journal of Economic Perspectives*, 16 (3): 153-170.
- [4] European Commission (2005). The new SME definition – User guide and model declaration Enterprise and industry.
- [5] Bai, C.E., Lu, J., Tao, Z. (2006). The multitask theory of state enterprise reform: empirical evidence from China, *American Economic Review*, 96 (2): 353-357.
- [6] Coviello, N.E., Jones, M.V. (2004). Methodological issues in international entrepreneurship research. *Journal of Business Venturing* 19 (4), 485-508.
- [7] Reed, T., Luna, P., Pike, W. (2004). Balancing socioeconomic and public procurement reform goals: effective metrics of measuring small business participation in public procurement. *Challenges in Public Procurement: An International Perspective*. Praeger Publishers, Florida, pp. 81-100.
- [8] Zheng, J., Walker, H., Harland, C. (2006). The role of SMEs in public procurement: a review of literature and research agenda. In: *Proceedings of the 15th Annual IPSERA Conference*, Paper ID#57.
- [9] Živković, Ž., Živković, D. (2009). Determinants of Entrepreneurial Activities in Serbia, *Entrepreneurship & Innovation*, 1 (1): 162-174.
- [10] Saito, T. (2008). Family firms and firm performance: Evidence from Japan, *Journal of Japanese and International Economics*, 22: 620-646.
- [11] Nahapiet, J., Ghosal, S. (1998). Social capital, intellectual capital, and the organizational advantage. *Academy of Management Review* 23, 242-266.
- [12] Brut, R.S. (1997). The contingent value of social capital, *Administration Science Quarterly*, 42: 339-365.
- [13] Maslow, A. (1970). *Motivation and personality*, 2nd edition, New York: Harper and Row.
- [14] Bell, J., McNaughton, R. and Yong, S. (2006). „Born-again.global“ firms: An extension to the „born global“ phenomenon, *Journal of International Management*, 7 (3): 173 – 189.
- [15] Dulebhon, H.J., Molloy, C.J., Pichler, S.M., Murray, B. (2009). Employee benefits: Literature review and emerging issues, *Human Resources Management Review*, 19: 86-103.
- [16] Cronbach L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of test, *Psychometrika*, 16 (september): 297-334.
- [17] Nunnally, J.C. (1978). *Psychometric theory*, second ed. McGraw – Hill, New York.
- [18] Van de Ven, Ferry, D. (1979). *Measuring and assessing Organizations*, Wiley, New York.
- [19] Kale, P., Singh, H., Perlmutter, H. (2000). Learning and protection of proprietary assets in strategic alliances, building relational capital, *Strategic Management Journal*, 21: 217-237.
- [20] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C. (1998). *Multivariate data Analysis*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.

## ULAZAK SRBIJE U EU - PROJEKAT USPEŠNE INTEGRACIJE?

*Dr Ivan Marković,  
Ekonomski Fakultet Niš*

### Izvod

Stvorena Ugovorom iz Mاستrihta, Evropska Unija predstavlja danas jednu od najviših faza ekonomske integracije. Takođe, najnovije proširenje novim zemljama članicama stvara nove scenarije pozitivnih i negativnih efekata pridruživanja. To se naročito odnosi na zemlje Zapadnog Balkana koje se susreću sa dva osnovna problema: razvoja i demokratije. Rešenje ovih problema se nalazi kroz razvoj Evropskih Partnerstva u okviru Procesu Stabilizacije i Pridruživanja.

*Ključne reči: proširenje, potencijalni troškovi i problemi, proces stabilizacije i pridruživanja, ekonomske i političke implikacije*

## SERBIAN MEMBERSHIP IN THE EU - PROJECT OF SUCCESSFUL INTEGRATION?

### Abstract

The European Union, created by the Maastricht Treaty, represents a new stage in the process of European integrations, based on extended competencies of the European Union, with addition of new policies and forms of cooperation. Today, the EU expansion has been a subject of debate within the EU for a long time, both with regard to the choice of the expansion scenario as well the assessment of the positive and negative effects of the new membership. Likewise, the the two main problems in all countries of the Western Balkan region are those of: development and democracy. It is logical that they will have an impact on regional cooperation issues as well. The European Partnerships will be key in making Stabilization and Association Process (SAP) live up to the up-grades it received in Thessalonica.

*Keywords: enlargement, potential costs and problems, Stabilization and Association Process, economic and political implications*

### UVOD

Dugoročna vizija Šumana i Monea o izgradnji zajednice evropskih naroda je bila veoma smela. U trenutku kada su se još uvek osećale posledice Drugog svetskog rata, lansirati ideju o bilo kakvom ujedinjenju sa doskorašnjim neprijateljem je za mnoge bila prava jeres. Ispostavilo se, međutim, da će to vremenom postati politički, ekonomski, i pravno najprogresivnija ideja prihvaćena u svakoj evropskoj zemlji. U čemu je tajna uspeha fenomena zvanog Evropska unija (EU)?

### OBRAZAC PROŠIRENJA I PRODUBLJIVANJA EU

Strategijska osnova celog projekta je sazdana na potpunoj okrenutosti budućnosti. Evropa je u prvoj polovini XX veka platila veliku cenu hipoteke koju je nosila burna

istorija. Onoga trenutka kada je Francuska učinila istorijski korak da založi svoj politički kredibilitet kao pobednica u Drugom svetskom ratu i budućnost gradi sa poraženom Nemačkom, postavljene su osnove nivoa tolerancije koji će biti ključ progresa evropske integracije. Nemačkoj je verovatno bilo daleko lakše da kao glavni krivac za stradanja u ratu prihvati ideju o ujedinjenoj Evropi, ali je i ona učinila napor da potpuno raščisti sa starim idejama i okrene se budućnosti. Poluga Pariz - Bon je nosilac integracije od samog početka. Istorija je, dakle, ostavljena istoričarima, a progres nacije se gradi licem okrenutim budućnosti uz maksimalnu spremnost da se prevazidje želja za osvetom i svi negativni uticaji prošlosti.

Oko navedenih pozitivnih stavova je počela da se gradi veoma mudra, odmerena i ekonomski racionalna politika. Jasno je definisano da će se srž integracije raditi oko ekonomije<sup>13</sup>. Najjasnija podrška evropskih naroda koje su bile osnivači Evropske ekonomske zajednice je obezbeđena poboljšanjem životnog standarda. Otuda je i pilot projekat integracije predstavljao formiranje Evropske zajednice za uglj i čelik 1951. godine. Možda najznačajnija odluka prilikom osnivanja ove sektorske integracije je bila da je ona oročena na 50 godina<sup>14</sup>. Sa jedne strane, to je bio signal da se efekti ne mogu očekivati istog trenutka kada je odluka o osnivanju ECSC doneta, a sa druge strane to je bilo vrlo korisno uputstvo za dalje korake koji moraju biti sagledavani na dugi rok. Uostalom, u ekonomiji se samo evolutivnim razvojem može postići kvalitet. Revolucionarne reforme mnogo češće stvaraju haos u privrednim tokovima nego što ubrzavaju privredni razvoj. Sektorski pristup integraciji je nosio i dozu opreznosti s obzirom na prethodno proučene teorijske osnove integracije. Evropska zajednica za uglj i čelik koja je podrazumevala slobodan promet uglja i proizvoda od gvozdja (čelika) je praktično obezbeđivala prvu vazuu integracije u vidu preferencijalnog tretmana šest zemalja (Francuske, SR Nemačke, Italije, Belgije, Holandije i Luksemburga).

Stvaranje Evropske ekonomske zajednice 1957. godine nije značilo naglu promenu u odnosima izmedju zemalja članica. Naprotiv, to je značilo samo rešenost da se definitivno krene putem integracije postavljanjem dugoročnih ciljeva. Rok od 12 godina koji je bio predviđen za stvaranje carinske unije je omogućavao postepeno prilagodjavanje privrede uslovima koji će otvoriti nove perspektive. Carinska unija je značila ukidanje svih barijera u međusobnoj trgovini i prihvatanje jedinstvenih carina prema trećim zemljama. Na taj način je faza zone slobodne trgovine u kojoj se ukidaju barijere, pri čemu svaka zemlja zadržava sopstvene carine prema trećim zemljama preskočena. I taj korak je imao dvojako značenje: prvo, da ova integracija ima ambicioznije planove i prelazak na više oblike integracije i drugo, da se prebrode problemi koje nosi zona slobodne trgovine u vezi kontrole porekla robe i otpora koji se mogu javiti u procesu uspostavljanja jedinstvenog carinskog područja.

Uporedo sa stvaranjem jedinstvenog carinskog područja tekao je i dalje proces uskladjivanja sektorskih politika. To se pre svega odnosilo na poljoprivredu, jasno definisane ciljeve agrarnog protekcionizma i pružanje podrške poljoprivrednim regionima sredstvima iz agrarnog budžeta. Na taj način, industrija je svoje interese ostvarivala kroz širenje tržišta, a poljoprivreda kroz zaštitu životnog standarda poljoprivrednih proizvođača, garantovane cene itd. Podrška integracionim procesima je tako bila obezbeđena od najširih slojeva stanovništva.

---

<sup>13</sup> Postojali su početkom pedesetih godina pokušaji da se pre ekonomskog približavanja stvore Evropska odbrambena unija (EDC) i Evropska politička unija (EPC), ali ovi projekti nisu uspeali.

<sup>14</sup> Formalna odluka o prestanku rada Evropske zajednice za uglj i čelik je doneta 2001. godine iako je ona osnivanjem Evropske ekonomske zajednice 1957. godine postala samo segment šireg integracionog procesa.

Osim dugoročno postavljenih ambicioznih ciljeva u koje su se uklapali konkretni mali koraci na putu integracije i opšte podrške stanovništva koje je jasno uočavalo i osećalo efekte integracije na poboljšanje životnog standarda, važna je bila i treća dimenzija koja se odnosila na jačanje uticaja EU na svetske ekonomske tokove. U tu svrhu 1973. godine dolazi do prvog proširenja Evropske zajednice. Pristupanje Velike Britanije i Danske se može tumačiti pre svega ekonomskim, a pristupanje Irske političkim razlozima. Dugo je postojao otpor prema ulasku Velike Britanije u EZ. Tome se naročito opirala De Golova Francuska. Ipak širenje tržišta na 9 zemalja je ekonomski bilo apsolutno prihvatljivo. Sa druge strane, Velika Britanija će uvek biti „crna ovca” Evropske unije. Iz perspektive zemalja osnivača EEZ, Velika Britanija će povremeno, politički i ekonomski biti bliža Sjedinjenim državama, dok će iz perspektive Londona zauvek važiti Čerčilova teza da „Britanija u svetu nema prijatelja i neprijatelja jer u svetu postoje samo britanski interesi”.

Za drugo proširenje Evropske zajednice 1981. godine, kada je i Grčka postala punopravni član, nema dileme da je to bio isključivo politički motivisan potez. Nakon vojne diktature, Grčka ni u jednom segmentu nije mogla biti prihvaćena kao zemlja koja će ekonomski ojačati EZ. Dakle, u trenutku kada je „evro skleroza” doživljavala svoju kulminaciju zbog slabih rezultata Evropskog monetarnog sistema i zajedničke monetarne jedinice (ECU-a), EZ je ponovo dugoročno sagledavajući svoje interese prihvatila Grčku kao punopravnog člana. U najmanje povoljnom trenutku je založila svoju ekonomsku moć zarad političkog jačanja koje će se vremenom pokazati kao potpuno opravdano. Politička dimenzija je bila dominantna i prilikom trećeg proširivanja Evropske unije. Ulazak Španije nakon Frankove višedecenijske diktature i Portugalije je ponovo bio politički motivisan. Ali i ovog puta se proširenje, možda nedovoljno jasno ekonomski prihvatljivo, maksimalno uklapalo u dugoročne ciljeve EZ. „Klub dvanaestorice” je već ozbiljno svojom ekonomskom i političkom snagom zapretio neprikosnovenoj poziciji SAD na svetskoj ekonomskoj, pa i političkoj sceni.

Dolazak Žaka Delora na čelo Evropske komisije je definitivno bio najznačajniji korak u jačanju integracije. Vizija da su se stekli uslovi za prelazak u višu fazu integracije - zajedničko tržište i još dalje na monetarnu uniju je sredinom osamdesetih godina XX veka možda zvučala neverovatno. Ipak, usvajanje Šengenskog sporazuma, a 1991. godine i ugovora iz Mاستrihta su potvrdili da postoji rešenost i volja da se prvobitne ideje Šumana i Monea do kraja sprovedu u praksu. Iako su se na tom putu javljali i ozbiljni problemi (npr. samovoljan izlazak Velike Britanije iz Evropskog monetarnog sistema) odmerenost i mudrost u vodjenju integracije je pomogla da ugovor iz Mاستrihta bude ratifikovan i da ponovo bude postavljen prihvatljiv rok za prelazak na monetarnu uniju. Čak je učinjen i presedan da je 1995. godine došlo do novog proširenja (Austrijom, Švedskom i Finskom) iako je prethodno bio zauzet stav da se Unija neće teritorijalno širiti do uspostavljanja monetarne unije. Ovog puta, proširenje je jednako bilo motivisano i ekonomskim i političkim razlozima. Na karti Zapadne Evrope ostale su još samo četiri zemlje (Švajcarska, Norveška, Island i Lihtenštajn) koje nisu članice EU.

Iz svega napred navedenog se može primetiti da se EU nalazi u procesu stalne transformacije. Proces je sveobuhvatan, u ekonomskom, političkom i vojno-bezbedonosnom domenu. Naime, pad Berlinskog zida je uticao na sve postojeće odnose i stvorio novu klimu za razvoj saradnje evropskih zemalja. U cilju prevazilaženja nagomilanih razlika preduzeti su određeni koraci i na Istoku i na Zapadu Evrope. Primarni cilj zemalja Istočne Evrope vrlo brzo postaje ulazak u EU. Postojećim članicama EU se u tom procesu nameće nekoliko važnih ciljeva:

1. Nastavak procesa integracije i prelazak u više faze integracije;
2. Prihvatanje i pomoć istočnoevropskim zemljama u prilagodjavanju standardima EU u cilju teritorijalnog širenja integracije;



3. Stvaranje ekonomski i politički snažnog faktora koji bi imao kredibilitet da utiče na svetske tokove;

Ovaj kompleksan zadatak nije vremenski ograničen jer je shvaćen kao proces, a ne jednokratni čin. Dakle, nije napuštena prvobitna ideja da se društvene promene evolutivno razvijaju i da traže vreme za prelazak u kvalitet. Jer, prvi i osnovni cilj je očuvanje dostignutih rezultata integracije što je *conditio sine qua non* dalje dogradnje integracije. Zbog toga će deset istočnoevropskih zemalja<sup>15</sup> tek petnaest godina nakon rušenja Berlinskog zida postati punopravne članice EU. Ulaskom novih zemalja dobija se nov demografski zaokružen prostor sa preko 500 miliona stanovnika. Porast stanovništva proširenjem EU izazvaće značajne promene u trgovini između novih članica i EU, sa jedne i proširene EU prema trećim zemljama, sa druge strane. Stvara se ogromno tržište za trgovinu robama i uslugama sa tendencijom daljeg povećanja ulaskom novih zemalja u doglednoj budućnosti. Unutrašnji efekti proširenja imaju svoj uticaj posredno i neposredno i na nečlanice. Deo su game efekata proširenja integracije koji se uobičajeno svode na stvaranje ili skretanje trgovine i investicija. Očigledno je primarni cilj EU da pod svoje okrilje svede sve Evropske zemlje i time ostvari značajne pozitivne efekte, kao što su efekti ekonomije obima (proširenjem unutrašnjeg tržišta) izazvani daljim rastom broja stanovnika eventualnim novim proširenjima, intenziviranje trgovinske saradnje između novih i "starih" članica EU otklanjanjem svih prepreka koje su tu saradnju ograničavale. Ne manje značajno je i prihvatanje novih zemalja i definisane zajedničke spoljnotrgovinske politike prema trećim zemljama, lakši nastup proširene EU prilikom multilateralnih trgovinskih pregovora i obaveza u okviru WTO i sl.

Primer EU vrlo jasno ilustruje mogućnosti ostvarivanja visokog stepena ekonomske integracije uz održavanje političkog suvereniteta zemalja učesnika. Članstvo u EU sigurno da dovodi do smanjenja autonomije zemalja članica u vođenju makroekonomske politike, do veće međuzavisnosti ekonomskih politika, ali su očekivanja da će neto efekti integracije biti pozitivni. Novopridružene zemlje članice EU su spremne da žrtvuju deo svog nacionalnog suvereniteta u domenu ekonomske politike da bi se, prihvatajući logiku ostvarenja interesa na dugi rok, uključile u dokazano uspešan projekat integracije.<sup>16</sup>

No, sam proces proširenja EU tokom pola veka nije tekao bez problema. Svakom proširenju su prethodili veći ili manji uticaji ekonomskih i političkih motiva za čvršću integraciju. Interesi pojedinih zemalja su različiti, ali nije isključeno da se federalisti i euroskeptici mogu naći na istoj strani, što se desilo i prilikom poslednjeg proširenja EU. Često se ovi argumenti, zbog osetljivosti problema, ne iznose javno nego se posredno mogu saznati. Time se mogu identifikovati dve grupe nosilaca različitih stavova vezanih za proces proširenja EU. Prva, koja sadrži niz argumenata zbog kojih EU ne može da dozvoli proširenje, i drugu, koju čine argumenti u prilog prijemu novih članica. Argumeni protiv prijema novih članova su: postojanje političkih razlika, velike razlike u ekonomskim potencijalima i moći, "produbljanje" EU, nerealno veliki uticaj malih država u sistemu odlučivanja u EU, strah od dominacije Nemačke, troškovi koji bi išli na teret zapadnih proizvođača, posledice za budžet EU i sl. Argumenti u korist daljeg proširenja EU bi bili: obezbeđenje demokratskog razvoja, jačanje tržišne privrede, otvaranje novih ekonomskih perspektiva, regionalna stabilnost, jasno opredeljenje za jedan ekonomski i politički blok i

<sup>15</sup> Od 1. maja 2004. godine punopravne članice EU su: Litvanija, Letonija, Estonija, Poljska, Češka, Slovačka, Mađarska, Slovenija, Malta i grčki deo Kipra.

<sup>16</sup> Ovde je korisno dodati da u EU u poslednje vreme i pojam političkog suvereniteta menja svoju suštinu u vidu intenzivnije političke saradnje zemalja članica i postavljanja osnova zajedničke spoljne politike (*finalite politique*), dok su granice između zemalja Unije, takođe, izgubile značaj koji su ranije imale, pogotovu nakon Šengenskog sporazuma.



dr. Pomirljivost stavova federalista i evroskeptika stvorila je pozitivnu atmosferu u korist daljih proširenja EU. Pri tome se, naravno, misli na pristupanje Zapadnog Balkana Evropskoj uniji.

Druga dimenzija problema "za i protiv" je bazirana na relaciji politika i ekonomija. Najnovije proširenje je ipak bilo spoj ambicioznih političkih ciljeva i minimuma ekonomskih uslova za punopravno članstvo. Izvedeci analogiju da će i u slučaju Srbije logika prijema biti vrlo slična, izuzetno je važno praćenje iskustva novih zemalja članica koje će biti presudne i za donošenje odluke o novom proširenju EU na zemlje Balkana.<sup>17</sup>

## **PUTOKAZ KA PUNOPRAVNOM ČLANSTVU U EU**

Poznato je da približavanje Evropskoj Uniji usmerava sama EU. Shodno tome, istočnoevropske zemlje, nekadašnje zemlje iza gvozdene zavese, svrstane su u tri kategorije. Prvu kategoriju čine zemlje sa kojima je EU potpisala Evropske sporazume (engl. *Europe Agreement*) još početkom devedesetih godina prošlog veka. Sve one su 2004. i 2007. godine postale članice EU. Drugu grupu čine evro-azijske zemlje bivše sovjetske republike sa kojima je EU potpisala ugovore o partnerstvu i saradnji (engl. *Partnership and Cooperation Agreement*) i koje imaju tendenciju unapređenja međusobne saradnje uspostavljenjem zone slobodne trgovine. Treću grupu zemalja čine države geopolitičkog područja nazvanog Zapadni Balkan (BiH, Srbija, Hrvatska, Makedonija, Albanija). Za ove zemlje EU je predvidela poseban sporazum o pridruživanju - Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju (engl. *Stabilisation and Association Agreement*). Cilj Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju je da stvori perspektivu pune integracije država potpisnica u evropske strukture. Međutim, bez obzira na vrstu ugovora sa EU, njima je zajednička osnovna nit: za punopravno članstvo u EU potencijalni kandidat mora proći dobro uhodan put kojim su prolazile zemlje članice EU. On podrazumeva regionalnu saradnju i niz određenih kriterijuma ekonomske i političke prirode. Ekonomski kriterijumi su oličeni u vidu poštovanja Mاستrihtskih pravila (kriterijuma) a politički predstavljeni principima uslovljavanja. To je i predočeno napred pomenutim zemljama na samitu u Solunu juna 2003.godine, gde je rečeno da se u središtu politike pristupa EU regionu osnovne poluge biti princip uslovljavanja i regionalni pristup.

Svaka etapa prilagođavanja je podvrgnuta strogo ispitivanju. Taj pažljivi monitoring sprovodi se u svakoj fazi približavanja EU. Poznato je da se svaka strategija realizuje "korak po korak". Naime, na top menadžmentu Republike Srbije je da definiše projekat ulaska u EU. Taj projekat bi tretirao makroekonomski nivo, ali bi dalja njegova razrada ostavljala prostora za određivanje projekata na mikro nivou. Dakle, projektom na makro nivou bi bila definisana strategija, a projektima na mikro nivou taktika ulaska u EU. Realizacija ovako zacrtane strategije i taktičkih koraka bi trebalo da omogući i predvidi, uvažavajući preporuke same EU, što je moguće kraći put za sticanje statusa punopravnog člana EU.

Kada neka država izrazi želju da uđe u EU, ona mora da prođe kroz postupak prijema. Evropska komisija najpre izrađuje studiju o izvodljivosti. To je procena da li je neka država spremna i sposobna da započne pregovore o Sporazumu o (stabilizaciji i) pridruživanju. Za zemlje zapadnog Balkana tj. bivše Jugoslavije (osim Slovenije) koje su prošle kroz ratove i Albaniju ti sporazumi sadrže i reč stabilizacija jer se smatra da bi te države trebalo prvo da se stabilizuju pa onda pristupe pridruživanju. Ako je studija pozitivna, država sklapa taj sporazum. Onda, više godina, ta zemlja usklađuje svoje propise

---

<sup>17</sup> Smatra se da Norveška, Švajcarska i Island imaju otvorenu kartu za prijem u punopravno članstvo EU.

i njihovu primenu sa standardima koji vladaju u drugim državama članicama EU. Potom država podnosi molbu Savetu EU za članstvo i zahtev za ocenom usklađenosti i primene Kriterijuma iz Kopenhagena. Savet EU traži mišljenje od Evropske komisije o molbi za članstvo. Mišljenje može biti pozitivno ili negativno. Ako je pozitivno, Komisija predlaže Savetu EU da sa tom državom započne pregovore o punopravnom članstvu, no, pre nego što započne pregovore, EU utvrđuje oblasti u kojima još treba popraviti zakonodavstvo i praksu te države. To znači da država, ne samo da treba da prihvati, već i da primeni u praksi oko 26000 propisa i zakona (preko 120000 stranica). U tom procesu prilagođavanja zakona i prakse od velike pomoći državi su Evropska komisija i njeno stalno predstavništvo u toj zemlji. Odluku o početku pregovora donosi Savet EU (npr. na samitu u Kopenhagenu, 2002, doneta je odluka o prijemu 10 zemalja). U stvari, Savet EU odlučuje da li se nekoj državi, koja je podnela molbu za članstvo, može priznati status zemlje kandidata (trenutno status država kandidata imaju Hrvatska, Makedonija i Turska). Ako je zaključak pozitivan, u roku od 6 meseci pokreću se pregovori o pristupanju. Pregovore vode zemlja predsedavajući EU (menja se svakih 6 meseci) i Evropska komisija. Kad se pregovori završe, pravi se nacrt ugovora o pristupanju zemlje kandidata i EU. Ovaj nacrt moraju da odobre Savet EU i Evropski parlament. Onda se ugovor potpisuje, a da bi stupio na snagu moraju da ga ratifikuju države članice EU i država kandidat (u svom parlamentu ili referendumom). Kad je ugovor ratifikovan sledi najlepši deo - ceremonija prijema i to je to – država postaje punopravna članica.

Gde je naša zemlja na tom putu? Potpisivanje i ratifikacija Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju imali su veoma dramatičan tok. U stvari, prvi put u istoriji EU dogodilo se to da u jednoj državi ne postoji saglasnost oko toga da li ona uopšte treba da postane članica Unije. Međutim, zbog neispunjavanja međunarodnih obaveza (pre svega saradnje sa Haškim tribunalom) vlade Holandije i Belgije usprotivile su se primeni tog Sporazuma. Srbija je počela jednostrano da primenjuje Sporazum u uverenju da će tim gestom ubrzati svoj put ka sticanju statusa kandidata. Otpor vlada Holandije i Belgije potvrđivanju Preliminarnog trgovinskog sporazuma Srbije sa EU je u 2009. godini popustio, tako da je 7. decembra 2009. sporazum prihvaćen. S obzirom da je Evropska unija svojevremeno ukinula carinske dažbine za proizvode iz Srbije, a da je Srbija već bila počela da jednostrano primenjuje trgovinski sporazum, praktični efekti prihvatanja Preliminarnog sporazuma nisu upadljivi, ali je važno da su u ovoj oblasti odnos između Srbije i EU postavlja na čvrste ugovorne osnove. U decembru 2009. godine Srbija je podnela kandidaturu za članstvo, a status kandidata stekla 2. marta 2012. godine. Nakon toga, počinje da se priprema za prevazilaženje naredne stepenice u procesu evrointegracija - dobijanje datuma početka pregovora o članstvu. Rok za otpočinjanje pregovora nakon što neka država dobije status kandidata praktično ne postoji, u slučaju Hrvatske je on bio oko godinu i po dana, dok Makedonija, koja je status kandidata dobila 2005. godine još nije otpočela pregovore.

## **SRBIJA U EU - DA ILI NE?**

Pristupanje Srbije u EU, sa formalno-pravnog stanovišta, nema mnogo nepoznanica. Politika Unije je po tom pitanju definisana, a uslovi, kriterijumi, standardi i procedura prijema tačno utvrđeni. Primarna je spremnost i sposobnost da se sprovedu odgovarajuća prilagođavanja u privredi i društvu. To, praktično, znači funkcionisanje privrede na tržišnim principima, povećanje ukupne konkurentnosti, uz uspešno učešće u svim komunitarnim aktivnostima. Težište je na dostizanju i održavanju makroekonomske i socijalno-političke stabilnosti, odnosno dovođenje razvojnih trendova (u proizvodnji, spoljnoj trgovini, finansijama, budžetu i dr.) u ravan standarda koji važe u EU.

Kada se kod nas govori o pridruživanju Evropskoj Uniji najčešće je u prvi plan istaknuto ispunjenje političkih i socijalnih zahteva, iako nam to, uz mukotrpan posao, predstoji i u domenu sređivanja domaće privrede. Potrebno je, dakle izgraditi sistem, zakone i institucije po uzoru na evropske i okončati započeto restrukturiranje domaće privrede kako bi postala komplementarna sa onom u EU. Ili, drugačije rečeno, trebalo bi se veoma ozbiljno pripremati za vreme kad naše tržište mora postati potpuno otvoreno i liberalizovano kako na spoljnom, tako i na unutrašnjem planu. Ako bi se to uradilo odjednom, to bi praktično značilo zatvaranje čitavog niza privrednih grana. Stoga je neophodno dobiti i određeni prelazni period koji bi bio različit u zavisnosti od toga o kojoj se proizvodnji radi, koliko je osetljiva na promene i kakve su joj šanse da zaista postane konkurentna sa onom u Evropi. Očigledno da srpska privreda nije u poziciji da može odmah ući u sastav Unije bez negativnih posledica po nju samu, niti je u poziciji da maksimalno koristi sve pogodnosti položaja u kojem bi se institucionalno i funkcionalno našla. Bez adekvatne faze adaptacije objektivno nije u stanju da prati integracioni proces.

Opravdano se, takođe, postavlja pitanje, da li nas dešavanja u privrednim tokovima približavaju tom cilju, ili se ta distanca povećava. Brojni statistički i drugi pokazatelji upućuju da se jaz između proklamacija i realnosti povećava. Intenzitet privredne aktivnosti, struktura privrede, nivo i dinamika spoljnotrgovinskih tokova, unutrašnje neravnoteže (budžetska i eksterna) nas ne kvalifikuju za ravnopravnog partnera u evropskim integracionim procesima. Stoga model kojim bi se obezbedilo da se privreda Srbije uspešno uključi u integracioni proces podrazumeva validnu komparativnu analizu troškova i koristi po tom osnovu. Veoma bitan element u istraživanjima koja su primenjena pri oceni ekonomskih efekata integracije, jeste posedovanje odgovarajućeg makroekonomskog modela i relativno upotrebljivih statističkih podataka, odnosno korišćena metodologija. Njen pravilan izbor skoro uvek je pružao najrealniju sliku odnosa troškova i koristi proširenja EU.

Veoma je teško brojčano izraziti efekte pristupanja, ali je većina studija zastupala tezu da će, dugoročno posmatrano novopridružene članice imati ogromne pogodnosti. Kada je pre 20 godina Španija primljena u Evropsku uniju, imala je dohodak po glavi stanovnika od 4.000 evra, inflaciju od osam odsto, a stopu nezaposlenosti 21 odsto, što govori o tome da je to bila zemlja sa ozbiljnim ekonomskim problemima u odnosu na ostale članice EU. Dakle, stanje veoma slično onom koje karakteriše srpsku privredu. Španija je do početka krize bila deseta ekonomska sila sveta, sa 30.000 evra po glavi, inflacija nije prelazila dva do tri odsto, nezaposlenih je bilo ispod sedam odsto i ima 6.300 kilometara autoputa (1986. godine je imala 773 kilometara), 2.000 kilometara brzih pruga, 40 aerodroma i svake godine je poseti oko pedeset pet miliona turista.

Efekti troškova su delom jednokratni, a delom takvi da će delovati sve vreme posle ulaska u Uniju. Nastanak nekih troškova se ekonomski može smatrati povoljnim (recimo, smanjivanje subvencija ili zatvaranje nekonkurentnih firmi), ali je u socijalno-političkom smislu nesumnjiv kratkoročni trošak. Tela Unije i vlade pojedinih novih članica su, prema oceni nekih autora, prećutkivali troškove, a glorifikovali samo pogodnosti. Na taj način je stvaran utisak da će nove članice od ulaska imati samo koristi, što je naravno nemoguće. U EU15 je, na primer, sve vreme pripremanja i izvođenja proširenja strogo dominiralo gledište da je u svetlu koristi i troškova proširenje korisno za EU15. Autori koji su to dokazivali uglavnom su koristili veoma komplikovane modele, koji ne moraju biti verodostojni (jer je realnost nepredvidiva i složena). To što je proširenje eventualno bilo korisno za EU15 ne znači da je ono štetno za 10, odnosno 12 novih zemalja. Modeli su, prema pojedinim autorima, često obična "dimna zavesa" koja omogućava da se dokazuje ono šta se želi. Stvarni efekti proširenja se mogu anticipirati, ali teško da je moguća

njihova precizna kvantifikacija. To nije ništa čudno, jer kod tako složenih procesa računice su suviše složene da bi se mogle tačno izvesti.

U cilju izrade što kvalitetnije studije komparativne analize troškova i koristi pristupanja Srbije EU, od velike koristi može biti iskustvo “starih”, ali i novopridruženih zemalja u pogledu učinjenih troškova i procenjene dobiti. Samo na taj način bi bila moguća primena odgovarajuće matematičko-ekonometrijske tehnologije, koja bi uspešno prezentovala pravu ocenu ekonomskih efekata evropske integracije Srbije. Ali, drugi problem koji se javlja jeste sa kojom zemljom praviti poređenje, jer nije isto iskustvo svih “starih” i novopridruženih članica? Čini se da je za potrebe naše analize najprihvatljivije porediti se sa zemljama koje su na sličnom nivou *per capita* dohotka, odnosno sa novopridruženim članicama slične privredne razvijenosti.

Pojedini autori sasvim opravdano ističu da u kreiranju sadašnjeg i, naročito budućeg položaja Srbije postoji izvestan manevarski prostor. Ta mogućnost daje sasvim realnu osnovu za unapređenje vlastitog položaja. Naime, podrška koju EU pruža Srbiji je stvarna i značajna i trebalo bi je maksimalno iskoristiti. Velika većina standarda nije kruto definisana od strane EU, i ne određuje instrumente za postizanje ciljeva. Malo je poznato da mnogi dokumenti EU nas samo upućuju na rešenja i dobru praksu, bez ikakvih ograničenja da takve standarde i ciljeve dostignemo efikasnije, brže, ili jeftinije. Ono što je dobro u trenutnom kašnjenju za Evropom jeste činjenica da su nam na raspolaganju raznovrsna rešenja pridruživanja najuspešnijih tranzicionih zemalja, sada već članica EU. Nije uopšte nerealna ideja da se na slabostima evropske privrede izgradi vlastita konkurentna prednost. Takvih slabosti ima dosta, o čemu postoji svest u EU, i nastoji se da one budu prevaziđene.

Na kraju, zašto bi nam evropski standardi bili plafon kvaliteta, kada su mnogi od njih pod direktnom kontrolom multinacionalnih kompanija. Mogućnosti koje pruža izlaz u svet su daleko veće od ograničenja koja nam postavlja EU. Međutim, to nikako ne znači da bi trebalo zapostaviti proces pristupanja EU i okrenuti se drugim regionalnim tržištima. Stiče se utisak da je najbolje rešenje težiti ka konačnom ulasku u EU, obzirom na masu prednosti koje on donosi, ali bez nužnog odricanja saradnje sa ostalim neevropskim zemljama, koje, takođe, mogu doneti niz ekonomskih i neekonomskih benefita. Ušli u EU ili ne, činjenica da postoji “neko” kome težimo, činjenica da imamo nešto što nam je cilj i nekoga ko nas kontroliše u ispunjenju tog cilja, sama po sebi donosi ogroman pozitivni efekat. Iako će u slučaju Srbije ulazak u EU biti čisto politička odluka, svi učinjeni pomaci na ekonomskom planu do tog trenutka imaće višestruku vrednost i ekonomsku opravdanost.

Nije, dakle, sporno da je pridruživanje EU naš strateški cilj i da nam predstoji sopstveno veliko pospremanje koje ima i svoju cenu. Naime u procesu liberalizacije carinskih i drugih tarifa, eliminisanja direktne državne pomoći i poboljšanja konkurentnosti domaćih firmi, neminovni su i određeni troškovi pa i gubici koji se na neki način moraju kompenzirati. I pri svemu tome, nema nikakve dileme da su, gledano na duži rok prednosti od integracije u EU neuporedivo veće.

Ne postoji ništa u svetu ekonomije, nauke, kulture, medicine ili sporta, što u većini zemalja EU nema adekvatan odgovor i primenu. Isto važi i danas za neke zemlje koje čekaju na slično rešenje svojih briga i problema, kao što se to dogodilo u Irskoj, Italiji, Španiji, Češkoj ili Mađarskoj. Ali, u tom čekanju ne bi trebalo zaboraviti da se istorija nikada ne ponavlja u istoj formi. Prihvatiti da Brisel zauzme čitav horizont kada se gleda u budućnost, veliki je rizik, jer, sam Brisel je mnogo puta primenjivao krilaticu da su svi jednaki ali su neki jednakiji od drugih. Njegova „pravila za druženje“, takođe. Mogućnosti optimizacije očekivanih efekata integracije Srbije sa EU realno postoje, naročito što su oni predvidivi, i u najvećoj meri već viđeni u drugim novopridruženim članicama. Zbog toga bi kao prihvatljivi cilj pristupanja EU bilo dostizanje što višeg nivoa razvijenosti i

usklađenosti privredne strukture i standarda sa evropskim i svetskim, dok bi prijem u EU bio logična posledica.

Svaka zemlja kandidat prateći svoje ekonomske interese pristupa procesu pristupanja EU. Ekonomski interesi se javljaju kao neophodan, ali ne i dovoljan motiv za pristupanje. To praktično znači da su ekonomske performanse u senci ispunjenja političkih uslova. Uostalom, istorija Evropske unije govori da su odluke o članstvu bile daleko češće političke prirode, čak i u situacijama kada ekonomski uslovi nisu bili ispunjeni. Najopasniji pristup ovom procesu je da se u EU uđe sa nedovoljno pripremljenom privredom. To bi značilo devastiranje ionako ekonomski nedovoljno pripremljene privrede za oštru konkurenciju na tržištu EU. Bez obzira koliko se put ka EU činio neizvesnim i teškim, najveći broj autora je saglasan u jednom. A to je da će sam proces pristupanja Srbije EU doneti onoliko koristi koliko ga sama Srbija učini korisnim.

### **Literatura**

- [1] EESC Working Document, The New Shape of Enlargement, European Communities, Luxembourg, 2003.
- [2] Patrick M. Crowley, Before and Beyond EMU, Routledge, London, 2002
- [3] Victoria Curzon, Alice Landau, Richard Whitman, The Enlargement of the European Union: Issues and Strategies, Routledge, London, 1999.
- [4] Petrof J. V., Small business and economic development: The case for government intervention, Journal of Small Business Management, Jan 1990; 18, 000001; ABI/INFORM Global
- [5] Artis, M., J. Fidrmuc and J. Scharler (2008), 'The transmission of business cycles Implications for EMU enlargement', The Economics of Transition, Vol. 16, No. 3, pp. 559–582.
- [6] Baldwin, R., J. Francois and R. Portes (1997), 'The costs and benefits of eastern enlargement: the impact on the EU and central Europe', Economic Policy, Vol. 12, issue 24, pp. 125-176.
- [7] Berthélemy, J-C. and M. Maurel (2009), 'The consistency of EU foreign policies towards new member states', European Economy - Economic Papers, Economic and Financial Affairs DG, European Commission, forthcoming.



## APPLY OF BENCHMARKING METHOD OF IMPROVING PRODUCTS CHARACTERISTICS

*Jelena Avakumović M.A.<sup>1</sup>, Julija Avakumović PhD<sup>2</sup>,*

*Nikola Vujačić M.A.<sup>3</sup>*

*1-FPIM, Kneza Višeslava 27, Beograd.*

*2-DTM, Starine Novaka 24, Beograd.*

*3-JKP, Mije Kovačevića 4, Beograd.*

### **Abstract**

In this paper has been researched possibility of improving product's characteristics, according to the criteria of their importance to customer satisfaction by applying benchmarking methods. While the essential characteristics of the products are determining, then is possible to do with feedback on them performance. On this basis it is possible to increase market share and business quality of the business production system (BPS).

**Keywords:** *benchmarking, product, characteristics, process, system*

### **INTRODUCTION**

Business and production systems have to be efficient and effective to use different methods and techniques to increase productivity. These methods and techniques are used to track, measure, analyze and improve performance in BPS, as well as products and services. The goal of methods and techniques of quality is to achieve continuous improvements of the minimum investment. The quality of products and services is the most important determinant of the competitive position of BPS on the market.

Benchmarking method is one of the most important method contribute better understanding of the need to direct producers - a supplier of products and services to customer requirements, and consumers. It is a method that is now recognized and frequently applied procedure in today's business PPS. Benchmarking is a continuous process of identifying, understanding and adaptation of products, services, equipment and procedures BPS with the best in their environment and still in class. Here the best of them to the BPS include the class leading BPS having the same or a similar product or service program.

Accepting the best practices of BPS (Best Practice Organization), improving the business of our BPS. Application of benchmarking involves finding out the details and methods of which are BPS the same or similar tasks are performed efficiently and effectively than others. Our goal is that based on the benchmarking method which is an analysis of successful operation of a BPS-our and their successful ideas and ways of doing business as best in class, take and adapt, and enhanced by preferably applicable business and our PPS.

So we, in this paper discussed the possibility of application development methodologies of bench marketing methods to improve product characteristics and process in real operating conditions of customers' requirements in terms of effects of products and services. Benchmarking is a multidisciplinary process which should involve experts from various fields, and to the professionals involved in management quality, the marketing and designing and developing products and services. The research refers to the identification, understanding and adjusting the characteristics of products, services, equipment and

procedures PPS with best practice in order to improve our business. In general we can say that our goal was the improvement of established essential characteristics of quality PPS products, according to the criteria established their importance to customer satisfaction by comparison with the best in its class. In the research, set the following immediate objectives:

- identify the research important quality characteristics of products that are not on the level of the best in class
- identify the processes that produce the essential characteristics of quality products that are not on the level of the best in class and
- get through the review and analysis of the identified processes suggests ways to raise their quality, and thus the essential characteristics of quality products that are not on the level of the best in its class.

## **BASIS OF BENCHMARKING METHODS**

"Benchmarking" - a concept, method, level - in quality management takes on new meaning in terms of business measures to evaluate the efficiency and effectiveness of the quality of operations (generic meaning) and the effectiveness of the product on the market (type of competitive benchmarking). In this paper we have considered and decided on the type of competitive benchmarking and the specific aspects of functional and generic, given the definition of benchmarking, which is given by the American Center for Productivity and Quality: "Benchmarking" is a systematic and continuous measurement process, a process of continuous measurement and business process organization compare the business process leaders anywhere in the world's leader in order to obtain information that will help the organization to take action for improving their performance. [1]

### **The concept and definition of Benchmarking**

The term benchmarking means a continuous process of identifying, understanding and adaptation of products, services, equipment and procedures, companies with best in class, or learning from organizations that have established best practices, and in order to improve their own business.

In addition to the definitions of benchmarking, which we have provided a gave the same American Center for Productivity and with quality, here, some more: "Benchmarking is the process of objective comparative assessment of the indicators through the determined direction of research among a representative group of similar or competing organizations, which may lead to the implementation of best practices." - AT-Kearney. The origin of the term "benchmarking" is originally associated with a label that indicates the distance or starting point from which to measure distance. For any organization it is important that the matter set clear goals, benchmarking is a reliable indicator of where the organization is in relation to the targets set.

### **Characteristics of Benchmarking**

Basic characteristics of the benchmarking process are Self-assessment Company in the form of comparisons of their practices with best practices in their operations sector; it's actually based on someone else's learning experience and improves existing business processes. This comparison cannot be converted into imitation, emulation or direct quotation, i.e. supporting competitive products, which are occurrences and trends, and consumers in the form of manipulation of the practice of international marketing, because



of supporting permanently the approach in the management of hazardous principles and should only be Short-term effects.

In order to improve their organizations effectiveness and efficiency need to ask themselves questions such as:

- Why do others do better?
- How did they achieve?
- What can we learn from them?
- How to reach them?
- How to become the best in their industry?

Understood and marketing premise market, benchmarking is a suitable management tool for achieving the vision and objectives (where the company wants to be) and tactical - operational plan (how to reach the goal) modeled on best business practices in the market, will strive not only for achieve and that the overtake.

Benchmarking a search for best practices in organizations, this will lead to improved business results. These results imply the application of methods and strategies that enable the organization to better meet customer requirements. These strategies require constant changes and the results must be measurable, or determined according to estimates. The world today is a modern network, and the barriers to reuse at every step, so benchmarking allows openness and a spirit of cooperation among potential competitors. Comparisons can be external (see other companies) and internal (within their own companies).

### **Application of Benchmarking Process**

In order to gain access to change the benchmarking process in the organization should be set to answer the following questions:

- What specific knowledge and skills to find a staff to increase sales and reduce costs? And
- How to implement specific processes to meet customer requirements?

The application of benchmarking techniques in organization should realize team consists of experts from those processes that are the subject of analysis and choice of management of the organization or team leader. Team Leader can be a person trained in benchmarking the organization or a consultant for benchmarking, which is engaged in training and implementation methods. When selecting team members must be taken of their characteristics in terms of preference for teamwork, desire for improvement, a realistic assessment of abilities, perseverance and willingness to constantly learn and overcome the obstacles in the work.

The management of the organization should decide what is compared, who the benchmarking partner, means of communication, that information is a confidential benchmarking partners, who are associates engaged in the project and how the funds necessary to implement benchmarking process. [2]

A company that wants to acquire and maintain competitive advantage, it must make benchmarking competition to discover the key success factors. This provides us with critical data that form the basis for making strategic and operational plans. [3]

Benchmarking process consists of the following activities:

- Understanding the processes within organization,
- Analyzing these processes with other comparable organizations,

- Comparison of their achievements and to other application steps required in order to cuts the gap to the respective organization, and
- the rating of the results.

## **EXPERIMENTAL PART**

### **Basic information about the company "Jugohem" Nova Pazova**

The experimental part concerning the application of benchmarking methods was carried out in "Jugohem" Nova Pazova. The company operates in the field of chemical industry since 1932. It is specializing in the manufacture of chemical products for commercial production.

Today, the company "Jugohem" is modern private company, with highly qualified staff, modern technology, the automated driving, working and computer equipment. The company offers quality products to domestic and foreign markets.

### **Benchmarking Product "Jugohem" Nova Pazova**

Due to the harsh conditions in the market where increased participation domestic manufacturers and imported goods, it appeared that the company needs in addition to evaluation of customer satisfaction, perform benchmarking their products. In that sense, it is necessary to:

- Designate a team leader,
- Develop procedures for the benchmarking of products and
- Conduct benchmarking product companies.

As a team leader in charge of the marketing manager, who shall at the end of each year, organizes benchmarking products report create and deliver with quality management representative. The same is required to report on the quality management system and establish a report on benchmarking and products for the purpose of the management review and decision on carrying out their product characteristics and process.

Based on the procedures for benchmarking product Team Leader shall table in the form proposed by five (5) characteristics of products that are based on the QFD method proved essential for the comparison of the three (3) firms that are thought to lead to the same activity. The table is provided for the benchmarking team members who can suggest changes, which considers the Director makes the final decision on the product features and the organizations that will be the subject of benchmarking.

Marketing Manager is required to each selected organization preparing ten samples of similar products and submit to the members of the expert team for evaluation. Evaluating the characteristics of samples of products made every team member rating of 1-5 on arrival in the organization. Team Leader is required to collect all grades and calculate the average rating for properties in total.

A team consisting of: Director of Enterprise, production manager and marketing manager discusses and analyzes the results and conclusions as well as how to improve the quality and characteristics of the product. In this way, are determined to improve business processes. It is necessary to consider any comments and suggestions and to review and make a final decision on the proposed improvements.

Bench marketing first product was made in late 2009, in the end of 2010; team manager gave team members for benchmarking product form "rating product characteristics." The head of the team has collected assessment results in determining the

grade point average characteristics of the product and entered into the form "Overall product features." Averages rating by the characteristics of the team bench marketing products for 2009 year is give in Table 1.

Table 1. Average grade product for year 2009.

JUGOHEM	AVERAGE GRADE PRODUCT				Mark of document QM-20
					List
Name of characteristics	Product of organization				
	"A"	"B"	"C"	"D"	
Image of product	3.5	3.8	4.0	5.0	
Quality	4.2	4.2	3.8	4.0	
Packaging	4.2	4.3	4.5	4.5	
Mark	4.0	4.1	4.1	4.2	
Price	4.5	4.1	4.1	4.3	
Average mark	3.9	4.1	4.1	4.4	

Given the characteristics of a "product image" proved to be most critical is proposed to carry out activities of reengineering the product image, so it will increase investment in advertising (advertising, propaganda, etc.). The result is increased to improve the grade point average for the image of the product by 0.5 of a team for the benchmarking of benchmarking product team for 2010 Table 2.

Table 2. Average grade product for year 2009.

JUGOHEM	AVERAGE GRADE PRODUCT				Mark of document QM-20
					List
Name of characteristics	Product of organization				
	"A"	"B"	"C"	"D"	
Image of product	4.0	3.9	5.0	4.8	
Quality	4.1	4.3	4.0	4.0	
Packaging	4.3	4.5	4.4	4.5	
Mark	3.9	4.1	4.0	4.1	
Price	4.5	4.1	4.1	4.1	
Average mark	4.2	4.2	4.3	4.3	

## CONCLUSION

Research conducted within this study was aimed to demonstrate the application of benchmarking methods may increase the essential characteristics of the product. Thus increasing the perceived value of product usage by customers and thus increase its market share and quality of business. On the basis of the research can be noted the following conclusions:

Comparison of identified basic characteristics, it is possible to get to the important quality characteristics of product not at the level of the best in its class,

Improving and reengineering process can raise the important quality characteristics that are not on the level of the best in its class,

Important characteristics of the product quality should be constantly reviewed, as they do and best in class, in order to increase the perceived value of the product,

Adoption of benchmarking enables business improvement, better definition priorities, better allocation of resources and objective assessment of strengths and weaknesses.

## References

- [1] Juran, J., M., „Oblikovanjem do kvaliteta“, Grmeč, Beograd, 1997.
- [2] Mašić, B., „Strategijski menadžment, proces i principi“. Univerzitet Sinergija, Bijeljina, 2007.
- [3] Todorović, J., „Strategijski i operativni menadžment, CONZIT, Beograd 2003.
- [4] Avakumović Č, Avakumović J., „Strategijski menadžment, PEP, Beograd, 2010.

## THE ECONOMETRICS AND THE MANAGEMENT (FOCUS ON HR COSTS AND INFLUENCING)

*PhD Kristina Krsteska<sup>1</sup>, PhD Rector Marjan Bojadziev<sup>2</sup>*

*1-Str. Anastas Mitrev no. 20/1-17, 1000 Skopje 2-University American College Skopje,  
Blvd. Treta Makedonska Brigada bb Skopje 1000, Macedonia*

### Abstract

It is in general known that if “something” could be measured, than it could be managed well. Therefore, mathematical and statistical methods are used in many business areas (i.e. Finance and Marketing). Considering the stated above, the aim of this paper is to contribute to the theoretical literature by proposing the areas where econometrics (i.e. practical application of mathematical and statistical methods) could be found as beneficial (focus to the HR field). Specifically, this paper is focusing on stressing the importance and in the same time giving proposals for possible application of econometrics in analysis and forecasting of HR costs, as well as the usage for influencing via stating facts and developing scenarios and other aspects as well.

**Keywords:** *Econometrics, HR costs, influence*

### INTRODUCTION

The application of econometrics (i.e. use of mathematical and statistical methods) in the business might facilitate the HR management because “HR managers must have full and real-time information to measure, predict, and manage workforce change and development. Lin (2011) (p. 252) (2.9) Moreover, because “top-performing companies place special emphasis on direction and alignment, across four areas: core beliefs, strategic management and performance improvement, culture, and organizational development and

change mastery,”(Roberts and Hirsch, 2005) (p. 174) (2.8) thus the initiatives of HR professionals’ to quantify some of the above emphasized fields might be found as important. The importance is a result of the fact that it is easy to manage if it could be quantified. Therefore this paper will present the importance and will propose the areas where the usage of econometrics in the management (specifically for HR management) could be found as important.

## **HR COSTS AND ECONOMETRICS**

Beside of the possibility of application of econometrics at strategic level, the application of econometrics could be found challenging also at lower level. Since “the cost of not investing in employees becomes more and more apparent” (p. 38) (19), it is easy to conclude about the importance of HR professionals in gaining knowledge of econometrics methods, especially for the need of analyzing the costs and expenses and for the need of forecasting. Besides that, measures of success should include HR costs, which can be tracked from HR staff ratios and HR budgets” and “should also include organization capabilities that are the outcomes of HR and track how HR delivers on its vision of adding value.” (p. 848) (2.11). For proving evidence for the adding value or savings, there is need of usage of a certain econometrics methods. Therefore the HR professionals should hold mathematical and statistical knowledge.

Moreover, because “three types of resource allocations (advertising, R&D, and capital intensity) have been studied with regard to their impact on firm performance.” (p.216) (23), if we limit to Research and Development, we may conclude about the importance of HR management and the virtue of HR professionals, in designing the cost-effective company and benefits plans for specific target groups of employees working on research and development. But if HR professionals do not hold certain econometrics knowledge, the cost-effectiveness might be challenging.

Moreover considering the case where the company consist more than one establishment, “it can evaluate the performance of its establishments among each other and relative to the average industry performance”, and also “it can be compared over time to analyze whether the economic performance of the company has improved over time”. (p. 142) (Bolotova and Asiseh, 2009). (26) In this case comparable HR costs could be analyzed in details and therefore the HR professionals should be able to follow the same methodology, used within the group. For that purpose, the need of possessing econometrics knowledge at least basic one is becoming necessity.

At the end, since the “line management devolvement, selection system, regular training and development of personnel, equity based compensation system, performance appraisal system, effective career planning system and a robust employee participation in the organizations’ decisions and actions are the key strategic HR practices that influence organizational performance” (Oladipo and Abdulkadir, 2011) (p. 53) (1.14), than the importance of various econometrics applications for detailed exploration of the effects, interdependence and costs of these practices could be considered as important. Therefore HR professionals must hold certain knowledge of econometrics (mathematical & statistical methods).

## **INFLUENCING AND ECONOMETRICS**

According the findings of Magau and Roodt (2010) there are statistically significant differences between line management’s and HR professionals’ views on the effectiveness, efficiency and impact of human capital on all the strategic objectives (i.e 1.‘operational

excellence', 2. 'growing the company' and 3. 'securing the future') (p. 3,9) (4) Therefore HR professionals have to use econometrics as to be able to provide data, facts and figures for increase the influence over the views of line management related with HR, since they are working together.

Another aspect of using econometrics to influence is related with performance. Since performance management "is a process based on a series of activities and has been constructed to improve efficiency and organizational effectiveness through securing of continuous improvement of individuals and groups' performance" (p.844) (25), thus the application of econometrics approaches might be found very important as to provide accurate analysis based on planned and actual data related with employee group or individual performance. Those type of information gained via use of econometrics (mathematical and statistical methods) could be used for influencing over the employees performance via comparing plans and actual, past and present etc. Also, providing various scenarios related with performance and compensation could be used to show to employees what they will get if a certain criteria are achieved.

More over since some "studies show that in organizations exist more types of employees: enthusiastic for their whole stay in the company; enthusiastic for approx. six month; disappointed after a short while; allergic to work" (p.556), and since "Top management would be wise to assess satisfaction levels in their organizations – by business unit, and by job category", by using climate or satisfaction surveys at intervals. (p. 557) (22), the econometrics knowledge is becoming more important. HR professionals should be able to generate different reports, not only the basic reports, but to run different tests in finding association between surveyed questions, moreover to be able to run detailed analysis about the existing difference between employee categories, different age structure, different background structure or employment duration. Most important is that HR professionals should be able to find out the causal relationship between surveyed questions, and to examine the organizational health. And, at the end to be able to forecast the changes after certain measures. This type of information might be used for influencing over the management decisions as well as influencing over employees behavior and actions.

At the end the importance of econometrics could be found in analyzing the effects of the law changes (especially in transition countries) over the company costs. Therefore the HR professionals should hold econometrics knowledge as to be able to calculate the direct effects of the related law changes, and to forecast the indirect effects.

## **RECOMMENDATION AND CONCLUSION**

Considering all stated above, we could conclude that it is recommend educating the HR professionals as to be able to use econometrics for various goals as to support the company performance and growth. The usage could be found in each level, from lowest operational till highest strategic level, especially when designing if-then scenarios.

## **References**

- [1] Lin, L.-H. (2011) Electronic human resource management and organizational innovation: the roles of information technology and virtual organizational structure. *The International Journal of Human Resource Management*, 22 (2/ January), p. 235–257.



- [2] Roberts, R. and Hirsch P. (2005) Evolution and revolution in the Twenty first century: rules for organizations and managing human resources. *Human Resource Management, 2005 Wiley Periodicals Inc.*, 44 (2 / Summer), p. 171–176.
- [3] Ulrich at al. (2009) The Role of Strategy Architect in the Strategic HR Organization. *People & Strategy*, 32 (1), p. 24-31.
- [4] Savaneviciene, A. and Stankeviciute, Z. (2011), Human resource management practices linkage with organizational commitment and job satisfaction. *Economics and management*, 16, p. 921-928.
- [5] Zhao, J. at al. (2011) Restructuring strategies that change corporate focus: an empirical investigation of their performance consequences in the early 1990s, *ACR* 19 (1&2), p. 15-36.
- [6] Alewell, D. at al. (2007) Outsourcing HR Functions. Development of an Explanatory Approach to Firms' (Non-Existent) Demand for Personnel Services. *Management revue*, 18, (3), p. 271-292.
- [7] Rubin, J. (2008) Coming to America: Can Nordic brand values engage American stakeholders? *Brand Management* 16, Palgrave Lacmillan ltd, (NOS. 1–2, 30–39 AUGUST–OCTOBER) p. 30-39.
- [8] Ulrich at al. (2008) The twenty-first-century hr organization. *Human Resource Management, 2005 Wiley Periodicals Inc.*, 47 (4 / Winter), p. 829–850.
- [9] Wright, P at al. (2009) Do the contingencies of external monitoring, ownership incentives, or free cash flow explain opposing firm performance expectations? *Journal of Management & Governance* 13, p. 215–243, (Published online: 15 August 2008, Springer Science + Business Media, LLC. 2008).
- [10] Bolotova, Y. and Asiseh, F. (2009) Evaluating Economic Performance of Food Manufacturing Industries: An Analysis of the U.S. Pacific Northwest States, *Journal of Food Distribution Research* 40(3), p. 130-143 .
- [11] Oladipo, J. A. and Abdulkadir, D. S., (2011) Strategic Human Resource Management and Organizational Performance in the Nigerian Manufacturing Sector: An Empirical Investigation. *International Journal of Business and Management*, 6 (9; September 2011), p. 46-56 .
- [12] Magau, M. D. and Roodt, G. (2010) An evaluation of the Human Capital BRidge™ framework, *SA Journal of Human Resource Management*, 8 (1), Art. #276 .
- [13] Javadi, M. H. M. and Rostami, A.S. (2011) Effect of Personal's Performance Assessment System (PPAS) on Human Resources Productivity (HRP) in Isfahan Province Telecommunication Company, *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, 3, (2), p. 843-848.
- [14] R. Ioana-Lavinia at al. Employees' satisfaction, central element of the strategy of competitive organization. *Annals of the University of Oradea*, p. 553-558.
- [15] Kolk, A. Püümann, K. () Co-Development of Open Innovation Strategy and Dynamic Capabilities as a Source of Corporate Growth. *Working Paper in Economics, Tallinn University in Technology*, No 173, p. 73-83.
- [16] Cooke, F. L. AND Saini, D. S. (2010) (How) does the HR Strategy support an Innovation Oriented business strategy? an investigation of institutional context and organizational practices in Indian firms, *Human Resource Management, 2010 Wiley Periodicals, Inc* 49,(3), p. 377– 400.
- [17] Kasper, H at al. (2008) Strategic knowledge management: creating comparative advantages, *Strategic Change, John Wiley & Sons, Ltd*, p. 35-42.
- [18] Haines III, V. Y. and Lafleur, G. (2008) Information technology usage and human resource roles and effectiveness. *Human Resource Management, 2008 Wiley Periodicals, Inc.*, 47, (3/Fall), p. 525–540.



---

## ECONOMETRICS AND STRATEGIC (HR) MANAGEMENT

*PhD Kristina Krsteska<sup>1</sup>, PhD Rector Marjan Bojadziev<sup>2</sup>*

*1-Str. Anastas Mitrev no. 20/1-17, 1000 Skopje 2-University American College Skopje,  
Blvd. Treta Makedonska Brigada bb Skopje 1000, Macedonia*

### **Abstract**

It is generally known that the strategic decisions are very often based on analysis of the previous situations, analysis of the influencing internal and external factors and on the base of developing scenarios for the future business environmental settings. Therefore the aim of this paper is to bring to open the importance of use of econometrics in the Strategic (HR) Management as well as other specific fields of econometrics application that support the Strategic Management. The contribution of paper is to enrich the literature and to influence over the HR professionals perception about the use of econometrics (mathematical and statistical methods) and the benefits of it.

**Keywords:** *Econometrics, Management, HR practices, IT*

### **INTRODUCTION**

Since “outside board members ratify and monitor the initiation and the implementation of firm strategies” (Wright et al., 2009) (p.218), the use of econometrics could support the monitoring via stating quantitative facts and figures. On the other hand, “while the depth of the intra-firm analysis depends on the firm itself as the access to the intra-firm data is unlimited, the depth of the analysis of the firm’s performance relative to other firms and related industries depends on data which are publicly available.” (Bolotova and Asiseh, 2009) (p. 130); therefore the amount of data and information is important. But, not only is to hold mass of data and information, but more important company to be able to manipulate with the data. Thus, the specifically HR professionals should be able to generate various comparable analysis, related with the variety of data publicly available and the intra-firm (company) data. The knowledge and application of econometrics might boost the flexibility in all data manipulations activities.

### **STRATEGIC (HR) MANAGEMENT AND ECONOMETRICS**

Considering the strategic (HR) management, according to Ulrich et al. (2009) “HR professionals prove that they should be sitting with the management team” via “recognizing their role as Strategy Architects and focusing their efforts not only on aligning the HR strategy (which is important) but also playing an active part in creating and executing to the e customer-focused business strategy.” (p. 31). In addition to the above, Savaneviciene and Stankeviciute (2011) also concluded that “the contribution of human resources and their management to the overall achievement of organizational objectives in dynamic business environment is increasingly acknowledged.” (p.926) (01.8) Moreover, the “restructuring strategies that increased corporate focus, whether individually or collectively, would likely enhance the performance of highly diversified firms. (Zhao et al., 2011) (p.28). But the enhancement of the performance might be facilitated with alignment of the goals of employees. Therefore “with the information analyzed by IT, HR

managers are able to align goals of employees with corporate strategy to deal with changes proactively Lin (2011) (p. 252). Considering all stated above, HR professionals beside that should be able to use IT, they should also be able to maintain a variety of data; they should be able to provide accurate information, moreover to conduct detailed analysis, to be familiar with other econometrics methodologies (mathematical and statistical), as to be able to reporting and forecasting and to play active part in the business strategy in each stage in each organization.

At the end “if the firm focuses on cost leadership, it will be more interested in possible cost reductions, while under a quality leadership strategy, the quality effects as well as increases and decreases in know-how will be considered as more important (if they have an impact on product quality).” (p.288). In both cases, HR professionals should hold certain knowledge in econometrics as to be able to run the necessary calculations related with various analysis, as well as creating different developing scenarios that will support the strategic decision making in the company.

### **OTHER SPECIFIC FIELDS OF ECONOMETRICS APPLICATION THAT SUPPORT THE STRATEGIC MANAGEMENT**

The importance of the application of economics could not be found only at high strategic level but also in many other specific fields within the strategic management. For instance, according to Kolk and Püumann, “companies, which want to deliver consistent organic growth to their shareholders, customers, and their employees, can do that by balancing the development of organizational capabilities and execution of Open Innovation Strategies.” (p.81). But, innovation strategies might result with extra reimbursement of creative and innovative employees. Therefore HR professionals should be able to develop scenarios for the possible changes in the compensation structure of those employees as well as for the other affected employees by certain implementation of innovation. Moreover, according to the study of Cooke and Saini (2010) “learning and development, employee involvement and quality initiatives, performance management schemes, and employee welfare and engagement schemes were the most commonly reported HR practices”. (p. 386). These HR practices result with requirement of various calculations and assessments that might be done if applied econometrics knowable. Specifically considering the learning and development “the search for strategic fit of training efforts across the OLC (organizational life cycle) has become increasingly important for organizational sustainability” (Chen and Hung, 2010) (p. 110). Therefore, considering the stated above, HR professionals should be able to facilitate the development on organizational capabilities, support the organizational sustainability and execution of innovation strategies via providing forecasts for additional costs that might occur. Those costs might be related with training and development, direct and direct cost for voluntary leaves and new recruits, reimbursement of employees for innovative ideas, new performance management schemes that will support the business strategy and rewarding the creativity with various econometrics methods.

On the other hand, econometrics could be more easily used with IT support. Technological solution are necessary for more complex data & information manipulations as well as when there is need of transfer of knowledge. “Knowledge management, markets, and strategy of companies are closely linked together so that: Only if expertise is used very frequently and the amount of knowledge within the company becomes too heterogeneous to be easily surveyed by individual employees, do technological solutions support the transfer of knowledge and act as a pointer to expertise. (Kasper at al, 2008) (p. 41). Moreover, Haines and Lafleur (2008) concluded that “greater use of IT supported HR

applications would be associated with greater involvement in the strategic roles of business partner and change agent”, also they “found even stronger positive correlation coefficients between IT usage and technical and strategic effectiveness.” (p. 531-532). Considering the above, we can conclude that the increased use of IT should be also considered as a parallel with requirement of specific econometrics skills especially in data-mining, which could not be done without IT support.

## RECOMMENDATION AND CONCLUSION

The recommendation and in the same time conclusion is to become aware about the benefit of the knowledge and the application of various mathematical and statistical methods (within econometrics), as HR professionals to become much more confident in analyzing, forecasting and developing scenarios that will support the strategic management and related activities.

## References

- [1] Ulrich at al. (2008) The twenty-first-century hr organization. *Human Resource Management*, 2005 Wiley Periodicals Inc., 47 (4 / Winter), p. 829–850.
- [2] Wright, P at al. (2009) Do the contingencies of external monitoring, ownership incentives, or free cash flow explain opposing firm performance expectations? *Journal of Management & Governance* 13, p. 215–243, (Published online: 15 August 2008, Springer Science + Business Media, LLC. 2008)
- [3] Bolotova, Y. and Asiseh, F. (2009) Evaluating Economic Performance of Food Manufacturing Industries: An Analysis of the U.S. Pacific Northwest States, *Journal of Food Distribution Research* 40(3), p. 130-143.
- [4] Oladipo, J. A. and Abdulkadir, D. S., (2011) Strategic Human Resource Management and Organizational Performance in the Nigerian Manufacturing Sector: An Empirical Investigation. *International Journal of Business and Management*, 6 (9; September 2011), p. 46-56.
- [5] Magau, M. D. and Roodt, G. (2010) An evaluation of the Human Capital BRidge™ framework, *SA Journal of Human Resource Management*, 8 (1), Art. #276.
- [6] Javadi, M. H. M. and Rostami, A.S. (2011) Effect of Personal's Performance Assessment System (PPAS) on Human Resources Productivity (HRP) in Isfahan Province Telecommunication Company, *Interdisciplinary journal of contemporary research in business*, 3, (2), p. 843-848.
- [7] R. Ioana-Lavinia at al. Employees' satisfaction, central element of the strategy of competitive organization. *Annals of the University of Oradea*, p. 553-558.
- [8] Kolk, A. Püumann, K. () Co-Development of Open Innovation Strategy and Dynamic Capabilities as a Source of Corporate Growth. Working Paper in Economics, Tallinn University in Technology, No 173, p. 73-83.
- [9] Cooke, F. L. AND Saini, D. S. (2010) (How) does the HR Strategy support an Innovation Oriented business strategy? an investigation of institutional context and organizational practices in Indian firms, *Human Resource Management*, 2010 Wiley Periodicals, Inc 49,(3), p. 377– 400.
- [10] Kasper, H at al. (2008) Strategic knowledge management: creating comparative advantages, *Strategic Change*, John Wiley & Sons, Ltd, p. 35-42.
- [11] Haines III, V. Y. and Lafleur, G. (2008) Information technology usage and human resource roles and effectiveness. *Human Resource Management*, 2008 Wiley Periodicals, Inc., 47, (3/Fall), p. 525–540.

- [12] Lin, L.-H. (2011) Electronic human resource management and organizational innovation: the roles of information technology and virtual organizational structure. *The International Journal of Human Resource Management*, 22 (2/ January), p. 235–257.
- [13] Roberts, R. and Hirsch P. (2005) Evolution and revolution in the Twenty first century: rules for organizations and managing human resources. *Human Resource Management*, 2005 Wiley Periodicals Inc., 44 (2 / Summer), p. 171–176.
- [14] Ulrich at al. (2009) The Role of Strategy Architect in the Strategic HR Organization. *People & Strategy*, 32 (1), p. 24-31.
- [15] Savaneviciene, A. and Stankeviciute, Z. (2011), Human resource management practices linkage with organizational commitment and job satisfaction. *Economics and management*, 16, p. 921-928.
- [16] Zhao, J. at al. (2011) Restructuring strategies that change corporate focus: an empirical investigation of their performance consequences in the early 1990s, *ACR* 19 (1&2), p. 15-36.
- [17] Alewell, D. at al. (2007) Outsourcing HR Functions. Development of an Explanatory Approach to Firms' (Non-Existent) Demand for Personnel Services. *Management revue*, 18, (3), p. 271-292.
- [18] Rubin, J. (2008) Coming to America: Can Nordic brand values engage American stakeholders? *Brand Management* 16, Palgrave Lacmillan ltd, (NOS. 1–2, 30–39 August–October) p. 30-39.
- [19] Chen, H.-M. and Hung S.-T. (2010) Systematic linking of Organizational Strategy, HR strategy and Training strategy across olc. *International journal of business strategy*, 10 (1), p. 104-114.

---

## STRATEGIJSKA KONTROLA KAO UTICAJNI FAKTOR U OSTVARENJU POSTAVLJENIH ORGANIZACIJSKIH CILJEVA I PODIZANJE ORGANIZACIJSKE KONKURENTNOSTI

*Ph. D Lidija Stefanovska*  
*BAS Skopje, R. Makedonija*

### Izvod

Danas organizacije rade u veoma promenljivom okruženju, gde se brojni faktori koji utiču na rad organizacije, vrtoglavo menjaju. Tako je sve teže biti efektivan i efekasan, biti jedan korak ispred drugih, odnosno biti konkurentan.

Strategijski menadžment je savremena upravljačka disciplina koja omogućava efikasno delovanje u mnogim oblastima ljudskog života i rada. Da bi došlo do određenih rezultata, svaka organizacija treba da ima jasno postavljene stratezijske ciljeve, ali i načine kako će ih postići.

Uspešno sprovođenje (implementiranje) stratezijskih ciljeva u dinamičnom i promenljivom okruženju, u kome opstaju i rade organizacije, zavisi od niza faktora. Uticaj stratezijske kontrole kao jedan od tih faktora u suštini biće predmet ovog rada, kao i uticaj kontrole na dugoročnu organizacijsku izvedbu i održivu kompanijsku konkurentnost.

Strategijska kontrola sledi strategiju kroz sve nivoe, usmerava i vodi proces realizacije strategije, kreira i distribuira relevantne i proverene informacije do svih horizontalnih i vertikalnih nivoa organizacije i jača linije komuniciranja. Obezbeđujući analitičke informacije o realizaciji strategije, kontrola usmerava i održava upravljanje u ravnoteži sa pravcima koji proizlaze iz strategije.

Kontrola ponašanja, isto tako, je suštinski element efikasnog sistema kontrole. Ona je nasočena u pravcu implementacije, odnosno u pravcu pravilnog izvršenja radnih zadataka i posvećenost prema organizaciji. U tom smislu, organizacije moraju da uspostave ravnotežu između tri dimenzije: kulture, nagrađivanja i stimulacije, ograničenja i prinude. Ovo omogućava organizaciji manji utrošak sredstava za praćenje ponašanja zaposlenih i usmeravanje napora i inicijativa ka ostvarenju opštih ciljeva organizacije.

*Ključne reči: stratezijski menadžment, stratezijska kontrola, organizacijska konkurentnost, kontrola ponašanja*

## STRATEGIC CONTROL AS AN INFLUENTIAL FACTOR ON ACHIEVING ORGANIZATIONAL GOALS AND INCREASING ORGANIZATIONAL COMPETITIVENESS

*Ph. D Lidija Stefanovska*  
*BAS Skopje, R. Makedonija*

### Abstract

Today, organizations operate in a changing environment, where a number of factors that influence the work of the organization, dizzying change. It is increasingly difficult to be effective and efficient, being one step ahead, and be competitive.

The strategy management represents a modern managerial discipline, which allows an efficient action in many areas of human life and work. To arrive to the certain results, each organization should have a clearly set strategic goals, and ways how to achieve them. The successful implementation (implementation) of the strategic objectives, in a dynamic and changing environment, in which companies exist and operate, depends on a number of factors. The influence of the strategic control as one of those factors, actually will be given in this paper, and also the impact of control on long-term organizational performance and sustainable company competitiveness

The strategic control follows the strategy across of all levels, directs and leads the process of implementation of the strategy, create and distribute a relevant and checked information to all horizontal and vertical organization levels and strengthens the communication lines. Providing an analytical information for implementation of the strategy, the control directs and keep the managing in a balance with the courses that resulting from strategy.

Control of behavior, too, is an essential element of an effective control system. It is directed towards to the implementation of, or in the direction of correct performance of the tasks and commitment to the organization. Therefore, organizations must balance the three dimensions of culture, rewards and incentives, constraints and coercion. This allows a smaller expenditure of the organization to monitor the behavior of employees and directing the efforts and initiatives towards achieving the general objectives of the organization.

**Keywords:** *strategic management, strategic control, organizational competitiveness, control of behavior*

## UVOD

Sprovođenje strategija predstavlja najvažnija faza, koja omogućava ostvarivanje organizacijskih ciljeva. Ona strategija koja je dobro osmišljena, ali ne i uspešno sprovedena, neće producirati korisnosti u preduzimanju zajedničkih organizacijskih napora za savladavanje promena i produkovanje visoko organizacijsku konkurentnost.

Dobro formulisana organizacijska strategija neophodno je da bude podržana odgovarajućom organizacijskom strukturom, organizacijskom kulturom i odgovarajućim stilovima liderstva. Važan segment predstavlja i kontrola izvršenja strategije, pre svega, u otkrivanju i korigovanju značajnih varijacija iz dobivenih rezultata planiranih aktivnosti, preduzimanje korektivnih akcija, što je korak napred ka ostvarivanju organizacijskih ciljeva. Uporedno sa kontrolom, neophodno je i ocenjivanje postignutih performansi za njihovo upoređivanje sa planiranim strategijskim ciljevima.

Nezadovoljavajući rezultati poslovanja većine organizacija, pored drugih razloga, temelje se na neodgovarajuću primenu, savremenih sistema kontrole. U suštini, organizacije suočavaju se sa problemom koji se definiše kao: nepostojanje i neprimenjivanje odgovarajućih sistema kontrole, dovode do nesprovođenja organizacijskih strategija i neispunjavanja postavljenih organizacijskih ciljeva.

U osnovi, istraživanje predstavlja pretpostavka za relaciju između kontrole kao uticajni faktor u procesu implementacije organizacijskih strategija i ostvarivanje organizacijskih ciljeva.

## STRATEGIJSKA KONTROLA

Implementacija, odnosno realizacija strategije podrazumeva kontinuirani nadzor i kontrolu ovog procesa, jer se njime slede rezultati, pa u slučaju negativnih postupanja,



utvrđuju se razlozi i preduzimaju odgovarajuće korektivne mere. Pri tome, kontrola ima funkciju povratne veze koja omogućava da se utvrdi dali sve faze u procesu implementacije su izvedene ne adekvatan način. Naime, kontrola pomaže u usmeravanju i vođenju radnih procesa do nivoa najelementarnijeg izvršenja, sledi konkretna radna ostvarenja, utvrđuje rezultate sa planiranim ciljevima, identifikuje devijantne pojave, analizira razloge za njihovo nastajanje sa aspekta vremena, mesta i odgovornosti i ocenjuje potrebu preduzimanja korektivnih aktivnosti, odnosno donošenje odgovarajućih odluka. Na taj se način obezbeđuje efikasno ostranjivanje neizvršenih ili delimično izvršenih operacija, a korektivnim akcijama preoblikuje se ponašanje pojedinaca u organizaciji, i to prema zacrtanim standardima.

S obzirom na to da se tradicionalni sistemi kontrole najbolje sprovode samo u mirnom i jednostavnom okruženju danas (s obzirom na turbulentne promene) oni vrlo malo treba da se primenjuju. Umesto njih, savremeni pristup podrazumeva neprekidno sledenje spoljašnjeg i unutrašnjeg okruženja, pa u slučaju nepredvidivih odstupanja, organizacija da može da prilagodi svoje strategije ka opštim i posebnim organizacijskim ciljevima.

## **METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

Istraživački ciljevi u ovom radu formulisani su na osnovu identifikovanih problema na području ispitivanja. Njihova fundiranost zasnovana se na saznanjima dobivenih od praktičnih primena strategijskog menadžmenta kao i od teoretskih saznanja odgovarajuće literature. Po produbljenim proučavanjima postojeće literature, kao i po sprovedenim konsultacijama sa ekspertima iz ove oblasti i istraživanjem, dobiven je osnovni naučni cilj, koji se odnosi na sagledavanje potrebe kreiranja kontrolnih sistema u procesu sprovođenja organizacijskih strategija. Naučna opravdanost istraživanja je u pravcu generiranja novih naučnih saznanja koja će naći odgovarajuću primenu ne samo kao intelektualno izdanje, već i praktičnu primenu, uglavno za poboljšanje organizacijskog poslovanja.

## **ISTRAŽIVAČKI INSTRUMENTI**

Od istraživačkih instrumenata, a u cilju dobijanja relijabilnosti (sigurnosti), t.e. obezbeđivanja realnih podataka, korišćeni su:

- anketiranje i
- intervjuiranje.

Ovim postupcima i instrumentima, uostalom, u istraživanju zadovoljeni su istraživački zahtevi: sigurnost i objektivnost; praktičnost i lakoća primenljivosti; prodornost (sakupljeni su podaci za konkretnu pojavu u dubini problema); elastičnost (primenljivost datih instrumenata na veću grupu); komparativnost; ekonomičnost (u kraćem vremenu dobiven je veći broj podataka); društvena celishodnost (nisu izazvane negativne reakcije kod anketiranih i intervjuiranih). Anketom obuhvaćeni su ukupno 203 zaposlenih u organizacijama, a intervjuirani su i lideri istraživanih organizacija u R. Makedoniji.

Na sva pitanja anketnog upitnika, namenjen zaposlenima, definirani su:

- frekvencije odgovora, prikazani u grafikonima (deo prikazan u radu);
- da bi se utvrdilo dali postoji značajna statistička razlika u odgovorima poedinih pitanja između ispitanika različitih organizacija, bio je primenjen ( $\chi^2$ -test) na više nezavisnih primeraka;
- s druge strane, da bi se utvrdio uticaj određenih mišljenja i stavova na druga mišljenja i stavove, bio je primenjen Pirsonov koeficijent korelacije. Pirsonov koeficijent korelacije sračunat je na osnovu dva niza rangiranih podataka i na taj način sračunati koeficijent je identičan Spirmanovom koeficijentu korelacije. U



tom cilju, dobiveni odgovori najpre rangirani su na sledeći način, na primer: na pitanje *upoznat sam sa vizijom, misijom i ciljem organizacije*, odgovor c) *ne znam šta je to*, rangiran je sa 1; b) *dlimično upoznat*, rangiran je sa 2; i a) *upoznat*, rangiran je sa 3;

- na odgovore koji su bili dobiveni od lidera organizacija, najpre su definirane frekvencije, a potom prešlo se na utvrđivanje statističkog značaja i to primenom ( $\chi^2$ -test) za proračun frekvencija jednog primerka.

## ANALIZA REZULTATA I DISKUSIJA HIPOTEZE

Hipoteza: strategijska kontrola utiče na stepen implementacije organizacijske strategije.  
 Nezavisna varijabla: kontrola poslovnog rezultata u procesu strategijske implementacije.

Zavisna varijabla: stepen implementacije organizacijske strategije.

Da bi odredili stepen korelacije između strategijske kontrole i strategijske implementacije bio je primenjen pirsonov koeficijent korelacije. U tom pravcu bili su korišćeni iskazi lidera iz sprovedenog intervjua na pitanje: „Na koji način vršite kontrolu strategijske implementacije?“ i pitanje: „Dali ste ispunile postavljene organizacijske ciljeve predviđeni za prošlu godinu.“

Tabela 1. Korelacija između strategijskih kontrola i ispunjavanja postavljenih organizacijskih ciljeva

		NVKSI	IPOC
NVKSI	Pearson Correlation	1	.905
	Sig. (2-tailed)		.095
	N	4	4
IPOC	Pearson Correlation	.905	1
	Sig. (2-tailed)	.095	
	N	4	4

Iz analize tabele zaključuje se da postoji korelacija između njih. S obzirom da korelacija iznosi .905, vidi se da je reč o visokoj korelaciji između strategijske kontrole i ispunjavanja postavljenih organizacijskih ciljeva.

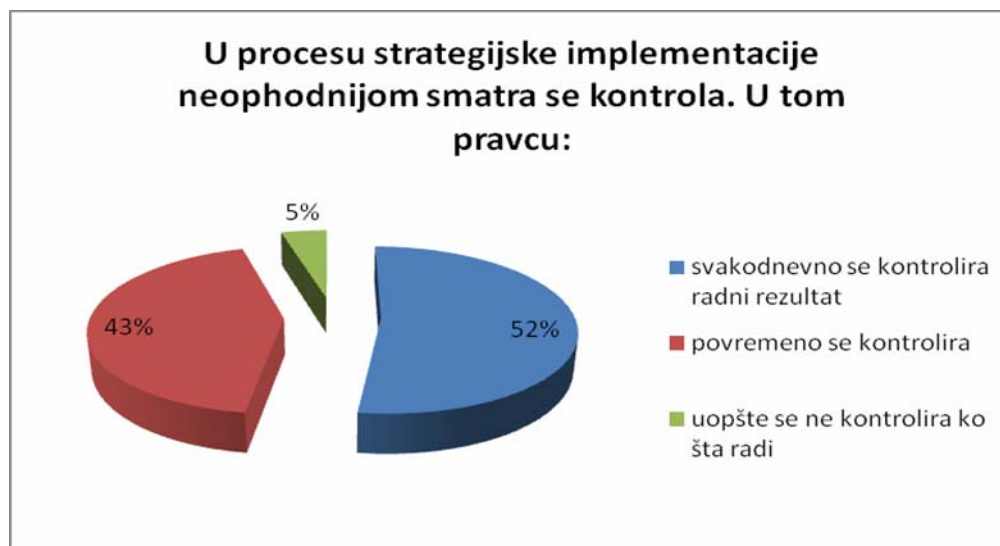
Da bi dobili potpunu sliku dali ono što su lideri iskazali u sprovedenom intervjuu je u saglasnosti sa iskazima zaposlenih koji su bili anketirani, napravljena je njihova korelacija. Da bi ispitali stepen korelacije između iskaza zaposlenih i onih lidera iz sprovedenog intervjuu, ponovo je bio primenjen pirsonov koeficijent korelacije. Predmet korelacije bili su odgovori pitanja br. 5 Anketnog upitnika namenjen zaposlenima u organizacijama, a koje se odnose na dinamiku kontrole radnog rezultata i pitanja br. 6 iz sprovedenog intervju sa liderima u istraživani organizacija, akoje se odnose na način vršenja kontrole u procesu strategijske implementacije.

Tabela 2. Korelacija između odgovora datih od zaposlenih i lidera u istraživanim organizacijama, a odnose se na stratezijsku kontrolu

		NVKSI	KNPSI
NVKSI	Pearson Correlation	1	.952*
	Sig. (2-tailed)		.048
	N	4	4
KNPSI	Pearson Correlation	.952*	1
	Sig. (2-tailed)	.048	
	N	4	4

S obzirom da korelacija iznosi .952, vidi se da je reč o visokoj koelaciji između odgovora zaposlenih i odgovora lidera u istraživanim organizacijama u odnosu na stratezijsku kontrolu.

I kvalitativnom analizom možemo zaključati da postoji uticaj stratezijske kontrole na stratezijsku implementaciju. Naime iz anketnog lista upitnika dobiveni su sledeći odgovori u odnosu na stratezijsku kontrolu:



Slika 1. Kontrola u procesu stratezijske implementacije

Sa slike 1. jasno možemo da sagledamo da najveći deo ispitanika potvrđuju svakodnevnu kontrolu radnog rezultata, a o načinima na koje se vrši stratezijska kontrola, od strane lidera dobiveni su sledeći odgovori (iz sprovedenog intervjua) ilustrovani u tabeli dole.

<b>Dobiven odgovor</b>
Preko sastanaka na kojima se evaluiraju planovi i programi preko podnesenih izveštaja
Neposrednim kontaktima i nadgledanjem
Kompjuterskim sledenjem rada svakog zaposlenog
Neposrednim komunikacijama sa rukovodiocima
Primenom unutrašnje samoevaluacije
Sada se uvode interne procedure

Iz klasificiranih odgovora u tabeli može se videti da najveći deo intervjuisanih ispitanika kontrolu sprovode preko sastanaka na kojima se evaluiraju podneseni izveštaji, a time sledi se i ostvarenje planova, odnosno planiranih programa. Veliki deo ispitanika odgovorili su da kontrolu sprovode preko neposrednih kontakata sa zaposlenima, t.e. nadgledanjem. Ali, deo lidera kontrolu sprovode i kompjuterskim sledenjem rada zaposlenih, pritome primenjuju unutrašnju samoevaluaciju, odnosno neposredne komunikacije sa rukovodiocima. Jedan od intervjuisanih ispitanika odgovorio je da za uspešnu kontrolu radnog procesa tek sada uvode pojedine interne procedure.

Na naredno pitanje: „Dali trenutno znate koji deo organizacijskih ciljeva je ispunjen?“, ispitanici (lideri) dali su sledeće odgovore:

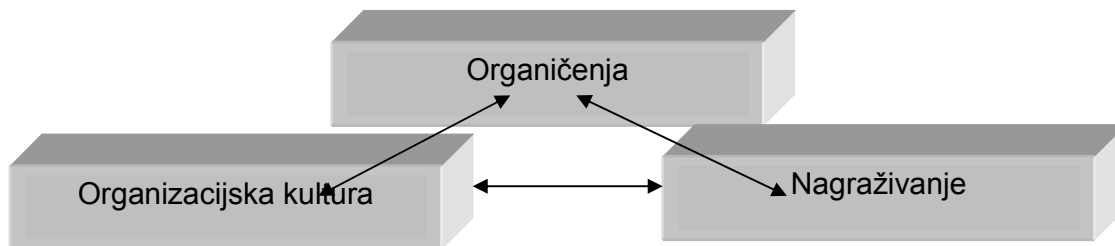
<b>Dobiven odgovor</b>
Da
Da, s obzirom na komjuterizaciju tačno u svakom momentu znam šta i kako je ispunjeno

Iz dobivenih odgovora sprovedenog intervjuja i iz anketnog upitnika možemo da sintetiziramo da se u istraživanim organizacijama vrši kontrola radnog procesa, a ako to povežemo i sa činjenicom da se najveći deo ispitanih lidera pozitivno izjašnjavaju za ispunjenje postavljenih organizacijskih ciljeva, nameće se zaključak o uticaju strategiske kontrole kao faktor startegiske implementacije.

Na osnovu visoke korelacije dobivene primene pirsonovog koeficijente korelacije i izvršene kvalitativne analize, može da se konstatuje da strategijska kontrola utiče na startegisjku implementaciju. Na osnovu iznetog proizlazi da se hipoteza prihvaća.

## **USPOSTAVLJANJE KONTROLE PONAŠANJA**

Kontrola ponašanja je usmerena ka implementaciji, odnosno ka pravilnom izvršavanju radnih zadataka, odnosno posvećenosti u procesu izvršavanja. Efikasno startegijsko implementiranje podrazumeva koordinaciju tri dimenije: kultura, nagrađivaje i ograničenje.



*Slika 2. Suštinski elementi kontrole ponašanja*

Izvor: B. Djordjevic, Emeritus& D. Janjic-Vasiljevic,2010, *Providing Information Control: Effective response to changes in environment*, International Scientific Conference, Krusevac, Serbia 17-18 March, crp.118

Ipak od ove tri dimenzije u praksi kao najmoćnija pokazala se organizacijska kultura. S obzirom na činjenicu da organizacijska kultura utiče na razmišljanje i ponašanje zaposlenih, očigledno je da se njeno dejstvo oseća u svim aspektima strategijske implementacije. Ipak kod pojedinih istraživača postoji tendencija da se organizacijska kultura tretira kao „promenjliva“, koja može da bude kontrolirana i manipulirana kao i svaka druga organizacijska promena[6]. Snažna organizacijska kultura može da kontrolira ponašanje u organizacijama, ali i može da blokira organizaciju da ne sprovede one promene koje su potrebne za adaptaciju u promenljivom okruženju u koje i organizacija opstaje, a koje su bitne za njenu konkurentnost. Vrlo često za poboljšanje slabe realizacije organizacijskih ciljeva, potrebno je da se pronađu i otklone problematični elementi unutrašnje organizacijske kulture.

Naime, ako svako krene od sebe, onda jasno je da ako se usvoji pojedina ideja i ako se emotivno povežemo sa njom, i nam se omogući da učestvujemo u njenoj realizaciji, onda bi dali „sve od sebe“. U ovom pravcu, da bi se izvršio snažan uticaj na zaposlene, kao motivaciono sredstvo može da se koristi nagrađivanje. Osnovni cilj dobrog sistema nagrađivanja zaposlenih je da privuče i motivira dobre radnike koji će pridoneti ne samo ostvarenju individualnih, već i kolektivnih uspeha.

## ZAKLJUČNA SAGLEDAVANJA

Strategijska kontrola sledi strategiju kroz sve nivoe, počevši od njenog formiranja, pa sve do izvršenja radnih operacija i usaglašava njezinu realizaciju u svim pravcima. Kontrola, isto tako, kao proces celokupnog strategijskog menadžmenta, usmerava i vodi proces realizacije strategije, kreirajući i distribuirajući relevantne i proverene informacije po svim horizontalnim i vertikalnim nivoima organizacije i linijama komunikacije. Obezbeđivajući analitičke informacije kako za proces formuliranja tako i za realizaciju strategije, kontrola upućuje i odžava upravljanje u ravnoteži sa pravcima koji proizlaze iz strategije. Relevantne i proverene informacije, kontrola obezbeđuje i prenosi iz izvršenih analiza okruženja, na osnovu kojih se formulira, usmerava i vodi realizacija strategije, preko elemenata organizacijske strukture „odmotavajući crvenu nit upravljanja“, i dovodeći strategiju do operacija [3]. Kroz sve ove i mnoge druge procese, strategijska kontrola formira i unapređuje vezu između dva ekstrema, opšto strategijsko upravljanje i svakodnevno izvršavanje zadataka, poštujući horizontalnu i vertikalnu vezu između relevantnih elemenata organizacijske strukture.

Na ovaj način strategijski menadžment omogućava najbolju povezanost kompanije sa interesentima i okruženjem, što čini strategijski menadžment proces ekstremno važnim za postizanje konkurentne prednosti koja će opstajati na duži vremenski period.

Preko strategijske kontrole u organizacijama omogućava se razvoj tačnog strategijskog pravca, predstavljen preko vizije, misije i ciljeva, kao osnovu za razvoj potrebne strategije i integrativne strategijske procese, koji su u kontinuiranoj dvosmislenoj korelaciji, ali i uslov za fleksibilnu reakciju i adaptaciju kompanije u promjenljivom okruženju.

### Literatura

- [1] Djordjević B., Janjić-Vasiljević D., Propviding Information Control: Effective response to changes in environment, International Scientific Conference, Kruševac, Serbia 17-18 March, 2010, page. 117, 118, 120.
- [2] Hanson, D., Dowling P.J., Hitt M.A., Ireland R.D., Hoskisson R.E., Strategic Management, Competitiveness & Globalisation, Thomson Higher Education, 2008, p. 395.
- [3] Hubert J.F., Lemaire I., Comptabilite de gestion, PUF, Paris, 2001, page. 18.
- [4] Journal for European Issues EVRODIJALOG (Списание за европски прашања ЕВР ОДИЈАЛОГ), issue: 7 / 2005, page .99, 100, 103 [www.ceeol.com](http://www.ceeol.com).
- [5] Kling, K., Goteman, I., IKEA CEO Anders Dahlvig on brand identity. Academy of Management Executive, 2003, page 31-37.
- [6] McKevitt D. & Lawton A. at the Open Business School, Public Sector Management Theory, Critique and Practice, in association with The Open University, SAGE Publications, 2010, page 233-275.
- [7] Morris B., White collar blues. Fortune, July 23; 2001, page 98-100.
- [8] Stefanovska L., Kreiranje organizacijske arhitekture i modeli liderstva za sprovođenje organizacijskih strategija, doktorski rad, 2011 page 123, (in Macedonian).
- [9] Wetlaufer, S., Who wants to manage a millionaire? Harvard Business Review, 2000, page 53-60.

## VOĆNI SOKOVI I FUNKCIONALNI PROIZVODI KAO DEO TRŽIŠTA SRBIJE I INDUSTRIJE PRERADE VOĆA

*Veljko Adžić*

*Jugoinspekt – Novi Sad, Dunavska 23/1, 21000 Novi Sad, Serbia*

### **Izvod**

Tržište Srbije je u prvoj dekadi 21. veka doživelo značajne promene u smislu omogućavanja tržišne konkurencije i otvaranja tržišta za strane proizvode. Ova situacija je kreirala afirmativnu borbu između proizvođača u smislu osvajanja potrošača kvalitetom, a nakon toga i raznovrsnom ponudom.

U poslednjih nekoliko godina, na tržištu su se profilisali ozbiljni proizvođači i ponuđači voćnih i funkcionalnih sokova, kojima su i najsitnije želje konzumenata izrazito bitne. Raznovrsne marketinške kampanje su dale za pravo potrošačima da iz dana u dan očekuju sve bolju ponudu od strane proizvođača i trgovinskih lanaca.

Voćni sokovi i funkcionalni proizvodi su prepoznati kao nezaobilazan deo ponude svakog trgovinskog lanca. Cilj ovoga rada je da pokaže kako i na koji način su se voćni sokovi i funkcionalni proizvodi izgradili kao bitan činilac tržišta Srbije i da pokaže njihovu tržišnu poziciju u odnosu na druga pića.

Poseban naglasak ovoga rada je prepoznavanje tržišnih trendova iz kojih se dalje mogu odrediti preporuke proizvođačima voćnih sokova i funkcionalnih proizvoda, sa ciljem da se maksimiziraju učinci istraživačko razvojnih odeljenja, sa jedne i da se poveća tržišni udeo kvalitetnih voćnih pića kroz zadovoljenje očekivanja potrošača, sa druge strane.

Korišćeni su podaci iz savremene literature, web prezentacije proizvođača i trgovinskih lanaca, kao i istraživanja tržišta.

***Ključne reči:*** tržište Srbije, industrija prerade voća, voćni sokovi, funkcionalni proizvodi

## FRUIT JUICES AND FUNCTIONAL PRODUCTS AS A PART OF SERBIAN MARKET AND FRUIT PROCESSING INDUSTRY

### **Abstract**

Entering the first decade of the 21<sup>st</sup> century, Serbian market has experienced significant changes in the sense of providing market competence and opening the market for the products from abroad. This situation created affirmative combat between producers in terms of conquering consumers by quality and eventually by various offer.

During the last couple of years, considerable number of serious producers and offerers of fruit juices and functional juices who take into consideration the slightest needs of consumers established themselves on the market. Various marketing companies raised consumers' expectations towards much better offer from producers and retail chains.

Fruit juices and functional products have been recognized as essential parts of offer in every retail chain.

The very aim of this paper is to prove how and in what way fruit juices and functional products have become significant components of Serbian market and to prove their market position compared to other drinks.

The special emphasis of this paper is given to recognizing market trends, out of which suggestions could be forwarded to producers of fruit juices and functional products, with

the aim of maximizing effort of research and development department, on one hand, and to increase the market share of quality fruit drinks by means of satisfying consumers' expectations, on the other hand.

The data used in this paper are taken from modern literature, web presentation of producers and retail chains as well as from the market research.

**Keywords:** *market of Serbia, fruit processing industry, fruit juices, functional products*

## UVOD

Krajem XX veka, srpsko tržište su obeležila turbulentna vremena. To je vreme u kojem nije bilo pravila, sigurnosti, postulata – bilo je bitno samo brzina.

Potražnja i ponuda su bile u disbalansu. Pojedini centri su često kreirali veštačke nestašice zarad nerealnih povećanja cena. Povremeno su se događale i realne nestašice strateških roba. Velika društvena kriza i embargo su kreirali situaciju da je pojava bilo koje vrste proizvoda u prodavnicama izazivala gužve i tenziju. Stanovništvo je kupovalo čak i za sopstvene zalihe robe koje imaju kratak rok trajanja.

Organizovani nastup u prodaji robe nije zabeležen u poslednjoj dekadi XX veka na srpskom tržištu. Uglavnom je dominirala ekonomija jednog, visokoprofitabilnog udara.

U navedenom periodu nisu bili razvijeni trgovački lanci koji su se danas u dobroj meri razvili i koji sada nose između 25% i 30% celokupne trgovine robe široke potrošnje.

Marketinga nije bilo, jer je taj način prilaza potrošaču smatran za trošak. Obzirom da je većina snabdevača tržišta radila pod velikim pritiskom i rizikom, nisu imali interesa da se odreknu dela zarade zarad razvoja sopstvenog posla i samim tim i tržišta. Posebno ih nije zanimalo izgradnja i razvoj tržišta.

Kvalitetniji i proizvodi sa dodatnom vrednošću uglavnom nisu imali prostora na tržištu, jer potrošači zbog materijalne nesigurnosti nisu želeli da prepoznaju kvalitet, nije im bilo potrebno ništa dodatno osim osnovnog ako se moralo dodatno platiti.

Zabeleženo i nekoliko preduzetničkih pokušaja koji su i udarili neke od temelja tržišnog ponašanja.

Početak XXI veka na tržištu Srbije obeležen je organizovanim nastupom proizvođača na tržištu preko distributera ali i direktno. Razvoj trgovinskih lanaca, povećanje svesti o kvalitetu proizvoda, povećanje standarda, a samim tim i želje kod potrošača, doveli su do toga da većina trgovinskih lanaca i tradicionalnih prodavnica intenzivno rade na poboljšanju ponude, a samim tim i konkurentnosti u odnosu na komšiju.

Dolazak velikih trgovačkih lanaca u Srbiju je promovisao kvalitet ponude kao nešto po čemu se pojedinci mogu razlikovati, pored cene koja je do tada figurirala kao jedini faktor koji je bio bitan u svetu trgovine i odnosa sa potrošačima. Svest kod trgovaca se promenila i svelo se na to da trgovci vrlo rado prihvataju nove proizvode uz odgovarajuće uslove. Glavni uslov im je da dobavljač u početnom periodu putem trade marketinga obezbedi dovoljan koeficijent obrta novog proizvoda. Ukoliko proizvod preživi prvih par meseci, veoma je velika šansa da dalje može nastaviti svoj život, samostalno bez velikih investicija.

Trgovači lanci su u jednom trenutku započeli apostrofiranje proširenja ponude koje su proizvođači i distributeri spremno dočekali sa marketinškim alatima.

Preduzeće nastoji da, kada ustanovi postojanje latentne tražnje, zbog nedostatka kupovne moći, menja preferenciju potrošača promocijom aktivnošću.[6]

Celokupna situacija je omogućila proboj novim, kvalitetnijim, a samim tim i skupljim proizvodima sa mogućnošću da se predstave potrošačima i da dobiju šansu da menjaju



tržište na bolje. Poseban prostor su dobili proizvodi sa dodanom vrednošću, koji su omogućili stvaranje finansijske akumulacije proizvođačima za inicijalne investicije u dalji razvoj.

U osnovi rast preduzeća se postiže permanentnim pronalazanjem i lansiranjem novih i izmenama postojećih proizvoda. Otuda je neophodno da preduzeće bude orijentisano u svojoj delatnosti na stalno kreiranje novih proizvoda odnosno izmene karakteristika i upotrebe postojećih. Ukoliko postoji pravilna marketnig orijentacija preduzeća, onda se uvek nađe način da se prevaziđu limitirajući faktori. Nova područja delatnosti uvek sa sobom nose određeni stepen rizika koji se mora realno kalkulirati – na osnovu poznavanja uslova privređivanja, tražnje i drugih faktora od kojih zavisi uspeh akcije preduzeća. Proizvod je veoma dinamičan instrument marketing miksa. Mogućnosti izmena na proizvodu da se zadovolje potrebe kupaca su velike. U određenim uslovima privređivanja i strukture tržišta proizvod predstavlja najefikasniji instrument marketing miksa kojim preduzeće ostvaruje svoje ciljeve poslovanja.[2]

## VOĆNI SOKOVI I FUNKCIONALNI PROIZVODI

Proizvod je način na koji preduzeće usklađuje svoje mogućnosti sa potrebama i zahtevima kupaca. On je rezultat čitavog marketing napora preduzeća da se izađe u susret zahtevima i potrebama kupaca. Potrebe kupaca ne postoje zbog određenih proizvoda već da budu zadovoljene korišćenjem proizvoda.[2]

Sa aspekta kvaliteta, razlikujemo voćne sokove (bez dodatog šećera sa voćnim sadržajem 100%) i voćne nektare (sa dodatim šećerom i voćnim sadržajem od 35 do 60%).

Sa aspekta strukture, na tržištu postoje bistri (jabuka, borovnica, višnja, dunja, grožđe, crna ribizla...), mutni (pomorandža, ananas, multivitamin...) i kašasti (breskva, kajsija, jagoda, višnja...) voćni sokovi i nektari.

Proces proizvodnje kod svih navedenih klasa proizvoda je identičan. Jedina razlika je voće od kojeg se pravi i pripremna faza u kojoj se dodaje ili ne šećer.

Tehnologija za proizvodnju koja je najzastupljenija u Srbiji je Tetra – Pak aseptična tehnologija za hladno punjenje u kartonskoj ambalaži. Pored pomenute tehnologije, na tržištu Srbije su prisutne i sledeće tehnologije: SIG Combiblock – tehnologija hladnog punjenja u kartonskoj ambalaži, KHS i Kronos – tehnologije za hladno i toplo punjenje u PET ambalaži.

Osnovna karakteristika svih navedenih tehnologija je da se omogući, uz prirodan proces pasterizacije, proizvodnja soka ili nektara koji će imati rok upotrebe do 12 meseci bez dodatka konzervansa, veštačkih boja i aroma kako bi se očuvala svojstva voća.

Na mnogim razvijenim i tržištima u razvoju prepoznata je potreba za „zdravijom“ hranom i sastojcima.

Proizvod/hrana se može smatrati funkcionalnom ukoliko je naučno potvrđeno da pozitivno utiče na određene funkcije u organizmu, pored njenog uobičajenog nutritivnog dejstva, u smislu promocije zdravlja i smanjenja rizika od bolesti.

Funkcionalna hrana uvek mora biti u formi hrane, a pozitivan efekat na zdravlje mora de se ispolji konzumiranjem uobičajene količine hrane.

1980. godine japanska vlada je ustanovila projekat ispitivanja potencijalnih pozitivnih funkcija hrane u cilju redukovanja troškova lečenja. Kao rezultat ispitivanja razvija se „**FOODS FOR SPECIFIC HEALTH USE**” 1991. god.

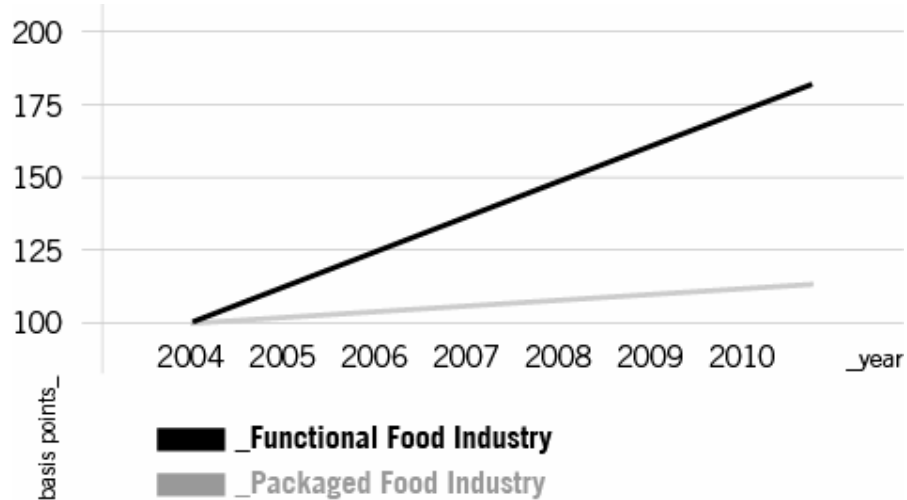
U Evropi je 1999. godine ustanovljen konsenzus “**SCIENTIFIC CONCEPTS of FUNCTIONAL FOODS in EUROPE**” za koji je veoma važna kritična procena naučno potvrđenih rezultata o pozitivnom delovanju određenih nutrimenata i komponenata hrane na pojedine funkcije organizma.

Funkcionalnom hranom se može smatrati:

- Hrana u kojoj je određena komponenta prirodno pojačana tokom procesa sazrevanja,
- Hrana u kojoj je određeni sastojak dodat kako bi se postiglo određeno, ciljano, pozitivno delovanje,
- Hrana iz koje je određena komponenta uklonjena kako bi se izbeglo negativno zdravstveno delovanje,
- Hrana u kojoj je priroda jedne ili više komponenata hemijski modifikovana, da bi se postigao pozitivan uticaj na zdravlje organizma.

Za industriju funkcionalnih proizvoda karakteristično je:

- Veliki porast, veći od 10% na godišnjem nivou sve do 2010. godine,
- Rast je zagantovan od strane onih koji ga najavljuju,
- Više cene su moguće zbog raznolikosti i dodatnih vrednosti kod kupaca kao i manjeg porasta troškova,
- Marže su do 200% više nego u celoj industriji gotove hrane.



Slika 1. Porast prodaje funkcionalne hrane vs. Industrije gotove hrane

Na slici 1. je prikazan rapidan rast prodaje funkcionalne hrane tako da se u 2010. godini dogodio skoro 70% veći rast prodaje funkcionalne hrane u odnosu na kovencionalnu.

Skuplji proizvodi su se vremenom počeli vezivati za osećaj moći i statusa. Uticali su na nivo samopouzdanja. Potrošači su ih počeli percipirati kao zdravije proizvode, proizvode koji slede njihov ritam života koja će uticati na ravnotežu organizma i na kraju će omogućiti demonstraciju maksimalnih performansi na poslu, u sportu i uopšte u celokupnom životu konzumenta.

Usled rastuće svesti o važnosti zdrave ishrane i potrebe smanjenja rizika, potrošači su afirmativno reagovali na komunikaciju koja se odvijala preko atraktivnih pakovanja. Posebno su se stvorili osećaji pokretanja energije i dinamizma, usled egzotičnih ukusa i kolorita koji je delovao na potrošače.

Ljudi sa velikim modernim brigama o zdravlju (upotreba mobilnih telefona, velika tenzija, stres, ostaci pesticida, genetske modifikacije, prisustvo hormona i antibiotika u

hrani) će radije odabrati funkcionalne proizvode za faktorom zaštite zdravlja nego proizvode koji imaju naglašene kvalitativne benefite. [4]

Verovanje u zdravstveno dejstvo hrane nije skorašnje otkrovenje već je široko rasprostranjena filozofija generacijama. Iako Hipokrat možda nije rodonačelnik pokreta funkcionalnih proizvoda, on je izjavio pre 2500 godina, neka hrana bude lek i neka lek bude hrana.[1]

Važnu ulogu u pozicioniranju voćnih i funkcionalnih sokova na tržištu Srbije je odigrao i nadprosečan profit, koji su trgovci neočekivano počeli da generišu. Usled razvoja category management-a u okviru kojeg posebnu oblast zauzima space management, trgovci su počeli da obraćaju pažnju na profit po jedinici izložbenog prostora. To je otvorilo novu mogućnost dominacije skupih proizvoda na policama. Kao osnovni uslov za zauzimanje većeg prostora na prodajnim policama, nametnuo se odgovarajući koeficijent obrta, što su proizvođači i distributeri realizovali trade marketing tehnikama, koje su na zapadu prepoznate i usvejene kao jedan od alata za osvajanje tržišta.

## **POZICIJA VOĆNIH SOKOVA I FUNKCIONALNIH PROIZVODA NA TRŽIŠTU SRBIJE**

Na srpskom tržištu u okviru kategorije bezalkoholnih pića, postoje gazirana pića, voćni napici, energetska pića, voćni nektari, voćni sokovi, flaširana voda i funkcionalni sokovi. Sva navedena pića participiraju u prometu velikih trgovinskih lanaca, ali su prisutni i u svim ostalim kanalima distribucije. Neka pića su tradicionalno postajala na tržištu Srbije, a neka su produkt novog doba, savremenijeg – ubrzanijeg načina življenja. Indikativno je da srpsko tržište, bez obzira na generičku pripadnost pića, zahteva i prepoznaje kvalitet.

Potrošači percipiraju pića na sledeći način:

Tabela 1. Pozicija pića na tržištu Srbije

<b>Voćni sokovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Osećanje moći, uspešnosti, emancipacije, izdvajanja od drugih</li> <li>✓ Osećaj da se čini nešto dobro za organizam</li> <li>✓ Stimulacija čula punim voćnim ukusom</li> </ul>
<b>Funkcionalni sokovi</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Biti moderan, slediti svetske trendove – osećati se moćno, elegantno i uzvišeno</li> <li>✓ Izdvajati se od drugih, biti emancipovan i pravi poznavalac vrednosti</li> <li>✓ Voditi računa o svom organizmu – osećaj kontrole nad situacijom, delovati preventivno na moguće bolesti</li> </ul>
Flaširana voda	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Rehidrirati se, održati balans, omogućiti funkcionisanje organizma</li> <li>✓ Činiti nešto dobro za sebe, kontrolisati situaciju, biti spreman</li> </ul>
Gazirana pića	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Hedonističko predavanje gaziranom i slatkim intenzivnom ukusu – uživati u zabranjenom voću</li> <li>✓ Zabava, optimizam, duh mladosti</li> <li>✓ Ne razmišljati o negativnim efektima</li> </ul>
Nektari	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Deliti sa najbližima, ugađati porodici i uživati u zajedničkim trenucima</li> <li>✓ Uživati u blagom i pitkom voćnom ukusu nektara</li> <li>✓ Ne isticati se previše, težiti proverenom i poznatom, pribaviti neophodnu sigurnost za sebe i najbliže</li> </ul>
Energetska pića	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Pokrenuti se, dobiti stimulaciju koja pobuđuje čula, diže nivo mentalne budnosti</li> <li>✓ Živeti dinamično, aktivno, pun energije, osećati se kao mlad i odvažan za sve izazove</li> </ul>
Voćni napici	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Prepustiti se slatkim ukusu, biti bezbrižan, spontan i slobodno ugoditi sebi</li> <li>✓ Družiti se sa drugarima u veseloj, optimističnoj atmosferi</li> </ul>

Voćni i funkcionalni sokovi su pozicionirani na tržištu Srbije kao premijum proizvodi koji prate ritam života potrošača, sa posebnim akcentom na zdravstvene i hranljive benefite koji omogućuju da u bliskoj budućnosti možemo razmišljati o pićima – obrocima.

## ZAKLJUČAK

Nećemo imati potrebu više da pijemo i jedemo - svi ćemo imati personalne tečne infuzije koje daju organizmu svu dnevnu potrebu...Želim da imam kompletan obrok u jednom gutljaju – celo pile u boci, a večeru ću koristiti za slavlja kada za to budem imao vremena... Napravite gustu kafu u u kojoj će biti sadržan i kroasan...[5]

Ubrzani način života je doveo ljude u poziciju da, ukoliko žele da budu uspešni, moraju kalkulirati sa vremenom – jedinim neobnovljivim resursom. Turbulentna vremena i uslovi poslovanja su prouzrokovali učestalo redefinisavanje dnevne organizacije pojedinca. U želji da se postigne i dosegne, čovek je prinuđen da svoje prioritete i potrebe prilagođava, sa jedne i da ih menja, sa druge strane.

Krajem dvadesetih godina prošlog veka izbila je velika ekonomska kriza na prelasku iz poljoprivrednog u industrijsko društvo. Tada je previše ljudi radilo u domenu

poljoprivrede, tako se i danas nalazimo na prelazu iz postindustrijskog u doba znanja, odnosno, danas previše ljudi radi na industrijski način, a premalo ljudi je stručnjaka koji dodaju vrednost proizvodu. Novi stručnjaci koji su fokusirani na eksploataciju znanja u cilju dodavanja vrednosti proizvodu i maksimizaciji potencijla svakog proizvoda, svojim intenzivnim radom mogu osigurati stabilnu budućnost kompaniji za koju rade.[3]

Istraživački rad razvojnih odeljenja velikih kompanija je izuzetno bitan u prepoznavanju budućih trendova i omogućavanja proaktivnog pristupa definisanju proizvodnog portfolia. Svako reaktivno razmišljanje i ponašanje, ne može obezbediti lidersku poziciju ni u jednom segmentu.

Na osnovu zaključaka sa međunarodnih sajmova hrane i pića u Kelnu (Anuga) i Parizu (Sial), može se predvideti da će industrija prerade voća u odgovarajućoj meri apostrofirati super fruit – borovnicu, brusnicu i nar. Očekuje se da se prepoznatoj trojci pridruži još nekoliko voćnih vrsta koje će sutra činiti okosnicu funkcionalnih, zdravih i voćnih sokova.

## Literatura

- [1] A.Milner., Functional Foods and Health Promotion, The Journal of Nutrition 1999., 129:1395S-1397S, Print ISSN: 0022-3166, Online ISSN: 1541-6100
- [2] Milisavljević. M., „Marketing“, sedamnaesto izdanje, „Savremena administracija“ Beograd, 1997.
- [3] Drucker F. Peter, "Buduće društvo", sa sajta [http. www.drucker.org](http://www.drucker.org)
- [4] Devcich, D. A., Pedersen, I. K., & Petrie, K. J. (2007). You eat what you are: Modern health worries and the acceptance of natural and synthetic additives in functional foods., *Appetite*, 48, 333–337.
- [5] Symrise., Trendreport, 12/05, TREND BURO
- [6] Vasiljev S., „Marketing principi“, drugo izdanje, „Birografika“, Subotica 2001.

## THE INFLUENCE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON THE BUSINESS FINANCIAL PERFORMANCES

*Marko Andonov, Ph-D; Kate Trajkova, Msc; Kiril Savovski*

*Assistant Professor, School of Law, University American College Skopje, Macedonia,  
st. "Treća Makedonska Brigada" bb - 1000 Skopje, Macedonia*

### Abstract

The main aim of this paper is to present and emphasize the corporate social responsibility and its influence on the business financial performances. Thereby, it'll be initially made brief historical review on the concept of CSR. It is relatively new concept that is not sufficiently researched. Therefore, there are certain dilemmas regarding the essence, the idea, the definition, as well as the elements that the same concept includes itself. However, it is indisputable fact that the scientific and professional public pays an increasing attention to the CSR.

Increased pressure by different social groups is one of the most important motives (reasons) that the companies are considering the interaction between their operations within the society. These social groups are becoming stronger, creating a relatively complex environment. At the same time, they make pressure to the companies in order to behave responsibly and to create a social climate in which the expectations from some companies become high. In this sense, it should not be neglect the actual trends in the countries for adopting legislation in this area, which inaugurates the obligation for the companies to adhere and to fulfill certain commitments to the society and the environment. As we already stressed, the emphasis of this paper will be given to the CSR and its influence to the business financial performances. For this purpose, it'll be reviewed different aspects of the CSR, including the reversible process of influence on the business financial performances over the liability to the society. The processing and analysis of some practical examples will aim to show and at the same time, to determine the interaction between these two categories, giving an illustrative character to this paper.

We hope that on this way we would be able to give a modest contribution to the clarification of certain aspects related with the subject matter, simultaneously expressing our expectation that this paper will be an incentive for further researches in this specific area.

**Keywords:** *corporate social responsibility, financial performances, business, company, society*

### INTRODUCTION

The corporate social responsibility concept is relatively new concept that is not sufficiently researched. Therefore, there are certain dilemmas regarding the essence, the idea, the definition, as well as the elements that the same concept includes itself. However, despite the dilemmas, there is no doubt that the scientific and professional publics pay an increasing attention to the CSR in both the theory and practice.

Increased pressure by different interest social groups is one of the most important motives (reasons) that the companies are increasingly considering the interaction between their operations and the society. These social groups are growing in number and becoming

stronger, creating a relatively complex environment. At the same time, they exert increased pressure on the companies to behave responsibly and to create a social climate in which the expectations from some companies become high. A large number of states have also forced the business by the means of laws and various formal regulations to accomplish certain obligations toward the society and the environment.

The main topic of this paper is the corporate social responsibility and its (mutual) influence on the business financial performances. For this purpose, the paper reviews a number of aspects of the corporate social responsibility, including the reversible process of influence on the business financial performances over the liability to the society. The processing and analysis of some practical examples are intended to show and at the same time, to determine the interaction between these two categories.

## THE NOTION AND CONCEPT OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY

The concept of corporate social responsibility is permanently evolving. Despite the general demand of the public for increased profitability of the business subjects, seen chronologically, since the mid-90es the organizational systems are oriented to the long-term operations based on improved economic stability, employment framework, governing standards, social welfare and standards for protection of the environment.

According to the European Commission, *the Social responsibility* represents “a concept through which the companies willingly integrate their concerns for the community and the environment in their business activities and in their mutual connection with other stakeholders<sup>ci</sup>.”

According to the *Business for Social Responsibility* (BSR), the corporate social responsibility is defined as “an achievement of commercial success in manners that satisfy the ethical values and respect people, communities and environment.”<sup>ii</sup> Taking into consideration the dimension of the corporate social responsibility practices to act over and above the very following of the law is the determination of CSR as “actions that occur in order to continue particular societal good, beyond the company’s interest and what is required by law.”<sup>iii</sup>

The Social responsibility is seen as a comprehensive set of policies, practices and programs integrated in the business operations, supply chain and the processes of decision making within the company and they usually include issues related to the business ethics, the investments in the community, the care for the environment, the governing, the human rights at both the market and the workplace. The concept is permanently upgraded. In that course, the Lisbon Strategy pursuing to build friendly business environment sees CSR of the business subjects as the best win- win scenario that simultaneously brings to the higher productivity and social benefit (2009).

The most covered framework for its definition in the research approach is “Triple bottom line“, that reflects the organizational performance in which the social, ecological and economic issues are in mutual interplay. The purpose of “Triple bottom line“ approach is to provide social performance that is socially responsible, ecologically acceptable and economically applicative<sup>iv</sup>. The research of the concept has identified two key drivers of the development and promotion of the platform for CSR, that is, the economic aspects and the altruistic approach. The companies differs by the way of accomplishing their social responsibility depending on the influence of a number of factors such as the size of the company, the activity of the company, its organizational and business culture, the requirements and the pressures of the stakeholders, as well as the historical progress of the company in the application of the social responsibility.

Some companies are directed toward one particular area considered to be the most



important for them or where they have the biggest influence or weakness (for example, the human rights or the environment). Other companies are aimed to integrate the social responsibility in all aspects of their operation. However, if we want to have successful application of the social responsibility, it is necessary to be integral part of the corporate values and strategic planning, the specific objectives and the basic competences of the company, and both the management and the employees to be devoted to it. It includes accurate formulation of the mission and the key values of the company, application of the ethical code, application of the corporate management code, risk analysis, providing training in ethical behavior, establishing measures and preparing reports on the social, ethical and ecological aspects of the business<sup>v</sup>.

The creation of the socially responsible policies is a subject matter of the profit. They move between the philanthropy and the legal framework, addressing the way in which the companies achieve their economic, social and ecological influence, as well as the connection with the stakeholders in all spheres of their operation. The strategic approach in creation of the socially responsible policies has developmental dimension, it leads to long-term solution of the social problems and their origin, addressing their reasons as well. It develops the human social dimension of the business subjects and creates prerequisites for equal possibilities for all. One of the practices most frequently associated to CSR is the corporate philanthropy. The corporative philanthropy, that is, the corporative donation means social investment in the society<sup>vi</sup>. This investment may be profit and / or resources related both to the internal and the external stakeholders<sup>vii</sup>.

The improvement of the social community concerns the programs and the measures that the business applies for solution of the problems, that is, for improvement of the life quality of the social community. The most frequent activities conducted by the business in that direction are as follows:

- Philanthropic donations: direct non- returnable grants of money, products and services by the business in order to support particular charitable action or to achieve particular social objectives (for example, a single money donation for the hospitals or children deprived of parental care, as well as sponsorships for particular book of social interest or cultural and sports events) (Kotler, Lee 2003, pp. 167-171).
- Volunteering for the needs of the social community: the companies support and encourage their employees, business partners, customers of franchises to volunteer for supporting the local charitable organization in achieving the social objectives (collecting food and donations, draining swamps, cleaning of particular parts of the city, tree planting etc..).
- Promotion of the social objectives: providing resources for improvement of the population awareness for the social objective developed by a particular non-profit organization (for example, UNICEF support in collecting contribution for the sick and starving population worldwide).  
Support of the social community through marketing companies, which means to set a certain part aside from the incomes of sale of particular product or production line of the company intended for the solution of a particular social problem.

Compound part of the social responsibility is also the activities aimed to the improvement of the environment, which concern the use of the company's resources for solution of the ecological problems. The ecological dimension of the social responsibility

also means utilization of the high- end technology which is able to eliminate the company's negative effects on the environment (such as, for example, technologies for waste recycling, use of renewable sources of energy, water and air protection against pollution and alike).

The activities for creation working environment that improve the quality of the employees' life are directed to investments and efforts for ensuring a workplace that the employees will consider to be a perfect workplace. It includes different training and mentoring programs (that will enable the employees to advance in their career), stimulative rewarding methods (based on their outcomes), continued improvement (which provides promotion on the job), flexible working hours, higher participation in decision making, regulation of the working hours and the allowed overtime work, improvement of the occupational care, providing proper working conditions and alike.

There are seven groups of CSR activities defined in the research history of the concept.



Figure 1. Major groups of CSR activities<sup>viii</sup>

## THE NEED FOR SOCIALLY RESPONSIBLE OPERATION OF THE CORPORATIONS

The greatest influence over the interest in the Social responsibility resulted from the strong pressure exerted by particular social groups. It contributed to the strengthening of the companies' awareness for their responsibility toward the society.

In 90-es of the XX century the pressure exerted by different social groups (organization for protection of environment, for customer protection, workers' protection etc.) has become very strong and created very complex surrounding for each business subject. It is noticeable that those groups and organizations have exerted increased influence over the companies regarding the responsibilities for their business operations and the creation of social climate. Moreover, a large number of countries, especially the developed countries, have standardized the minimal business requirements in particular areas of the social responsibility through their legislation. Very severe sanctions apply for disobedience and violence of the determined regulations. In many countries of the European Union, for example, we can find rulebooks that oblige the business to provide normal working conditions (respecting the determined working hours and maximum allowed overtime work); to provide equal possibilities for all employees, to protect the human rights of the employees and to prevent discrimination of the employees, as well as to forbid children's labor, to establish fair compensation structure, plans for employee development, as well as

to guarantee the employees' freedom to join various trade unions; to encourage and improve the relations with business partners and to respect the agreed obligations; to perform high-level ethical behavior with the suppliers, clients, strategic partners); to contribute to the anticorruption fight etc.

Besides the legal requirements and the pressure exerted by the stakeholders and various interest groups, the owners and the managers become aware that the socially responsible operation provides sustainable competitive advantage which contributes to the following (Kotler, Lee 2003, pp.12-13):

- Strengthening of the corporate image,
- Strengthening of the brand positions,
- Increased sales and market share,
- Drawing talented working force,
- Reducing the operational costs etc.

The corporative image and reputation represent intangible values of a company that affect the sustainable competitive advantage. The socially responsible operation contributes to the strengthening of the position of a particular brand especially when the customers connects it to a particular social objective which the company supports through setting aside a part of the incomes from the sale of a concrete brand, supporting certain humanitarian activities etc. The customers' awareness of their own power focuses the company's attention and requirements on the product safety, wherein they prefer products and services offered by the companies that they believe behave responsibly. At the labor market the companies offering good working conditions, respect the employees' rights, provide possibilities for upgrading and education, are more attractive for the labor force and they more easily provide competent and talented resources as well.

Although it seems financially expensive, however, the socially responsible operation may result in reduction of the costs in a number of ways. The application of the ecological standards, the saving of electric power, water and alike, all these affect the cost reduction. Moreover, the humanitarian actions and socially beneficial programs and measures accompanied by marketing promotion (publications, advertisements etc.) speak in favor of the fact that the company works on its own promotion and free publicity.

## **ECONOMIC DRIVERS FOR CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY**

On the basis of the experiences of the companies that have adopted the CSR policy or have applied it as a part of their strategies, the expert public has identified a number of ways in which the application of this approach in decision-making improves the financial performances. Drivers cannot be seen individually, but unavoidable is the fact that different companies can have different drivers. Drivers can have different intensity as well, depending on the field of operation (industry – surrounding). The decision on adoption of the CSR practices, their integration in the company's strategy results from the combination of the drivers.

The World Economic Forum and the Business in the Community regarding the voluntary adoption of the corporate social responsibility by the companies worldwide has identified the following most influential economic drivers:

### **Hiring, Motivation and Retention of Employees**

The recent research point out that the internal employee-oriented CSR practices of the company are significant factor for sustainable development of the companies, especially

when we are talking about providing equal approach to the hiring, attraction and retention of the talented and diversified working force<sup>ix</sup>. The companies that take care of the balance between the employees' working and private activities, of their professional interests, offering them good working conditions, achieve better performances regarding the quality, as well as a higher level of productivity.

### **Learning and Innovation**

Investments in learning and innovation are of key importance for long-term survival of any business. The business community uses them as tools to respond the ecological – technological and societal risks and challenges, but at the same time, it uses them as its own attributes in preparation for incorporation of the new business possibilities.

### **Reputation Management / Improvement**

Profitability and success of the company partially depend on the image that the clients, suppliers and the wider community have of the company. The incorporated CSR concept in the business strategy of the company provides means for managing and directing the positions and the perceptions of their stakeholders, the building of their trust and enjoying the benefits of the positive relations for the purpose of providing business advantage.

### **Risk Profile and Risk Management**

CSR practices enable the company to manage the risk more efficiently, to reduce the possible losses, as well as to use the leadership positions as a means for achieving competitive advantage at the economic market.

### **Relations with Investors and Access to Capital**

The investing community increasingly sees the CSR concept as a long-term risk management and good managing practices. The recent research point out to the fact that the analysts attribute equal importance to the corporate reputation as they attribute to the financial performances<sup>x</sup>.

## **RELATION BETWEEN CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY AND FINANCIAL PERFORMANCES**

Undoubtedly, the profit is one of the most important elements for each business. The profitability is the most important aspect that affects the development and survival of the firm. The expectations of all shareholders are return, that is, fertilization of the invested resources. Most of the researches consider that the increase of the financial operation is the key driving power for the firms to report CSR. However, the process of corporate social reporting is very expensive process. The argument is that the companies, which report investments in CSR practices, have increased profit, while other companies face negative effects over their financial performances.

There are many reasons for the companies to report their CSR investments. There are two major parties in the debate. The first is that the companies oblige themselves to report CSR, because they accept to have responsibility toward a large number of stakeholders in the society, not only toward their shareholders. The other party of the debate is the explanation that there is a kind of payoff if the company reports CSR investment.

According to Lyon, there are a number of benefits listed, such as better PR, increased recognition of the product, increased motivation of the employees, increased team of working force, better public image of the company, increased long- term profitability. In 2002, KPMG one of the four largest world consulting houses prepared a report indicating that 45 % of the 250 largest companies worldwide prepare a Report on the social responsibility, which represents an increase of 35 % compared to 1999<sup>xi</sup>. The connection between the CSR practices of the company and its financial performances is a subject matter of a debate for many years, and there is no final consensus on the correlation between the variables researched through different methodological approaches and models.

### **Positive correlation between CSR and financial performances**

The positive correlation between the economic performances of the firm and its role in the control of the pollution in the paper industry was elaborated by Spicer (1978). His study has shown that when the control of pollution is higher, the company realizes higher profitability and faces lower systematic risk. It was also indicated that the benefits were short- term.

Anderson and Frankel (1980) using the market value of the firm as a measure for the financial performances have displayed its approach to CSR. They have identified positive correlation between CSR and the market value, that is the degree of investments was higher in the companies that have reported CSR. Such practice has confirmed the existence of the so-called “ethical investors”.

### **Negative correlation between CSR and financial performances**

The opposite consideration of the most researchers regarding the influence of CSR over the profitability relates to the influence of the firm’s financial performances on the CSR investments, not vice versa. According to Maguire, the companies having “spare assets” at their disposal have bigger possibility to invest in both the society and the environment. His consideration that the firm having higher profit is more likely to report CSR investment was shared by Parket and Eilbirt<sup>xii</sup>.

## **FINAL CONCLUSIONS**

Taking aforementioned into consideration, one can conclude that there is a large debate and discordance regarding the legitimacy and evaluation what a socially responsible business represents. There are various views and positions over the role of both the entire business, and the individual companies in the society, as well as disagreement whether the profit should be the sole objective of a corporation. The companies having better financial performances have also more resources in their possession, which they invest in the social segments and performances, such as the employees, environment, their surrounding, in other words, in the community as a whole. The financially strong and powerful companies can afford to invest in ways by which they will gain long- term strategic influence, such as, for example, providing services for the community and their employees. Those resources can be strategically connected with their better image in the public and improvement of the relationships with the community for the purposed of attracting more qualified workers.

The socially responsible companies undoubtedly have higher brand image and positive reputation among the customers. At the same time, they have the possibility to attract

more established employees and business partners. The companies that adopt CSR are basically more transparent and bear lesser risk of bribery and corruption. They also bear lesser risk of negative social events, which could damage their reputation and cost them millions for expenses for additional information and advertising campaigns or court proceedings.

There are companies in our country that have exhibited corporate socially responsible behavior, but unfortunately, there is a lack of culture of reporting the corporate social responsibility, which would allow conducting relevant research on the corporate social responsibility and its correlation to the financial performances.

At the end, we would like to express our hope that the increased attention also paid to this concept in Republic of Macedonia would be stimulus for the domestic companies to develop the awareness and the need of the application of CSR standards, which as bottom line (as we determined in this paper) would lead to the improvement of their business performances.

## **FINANSIRANJE PROJEKATA NEVLADINIH ORGANIZACIJA – DRUŠTVENI MARKETING**

*Branislav Radnović<sup>1</sup>, Milena Ilić<sup>2</sup>, Zoran D. Živković<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Fakultet poslovne ekonomije, Univerzitet Educons, Vojvode Putnika bb, Sremska  
Kamenica - Novi Sad*

*<sup>2</sup>Javno preduzeće „Gradsko stambeno“, Danijelova 33, Beograd*

### **Izvod**

Udruženja građana igraju posebnu ulogu u društvima u tranziciji u centralnoj i istočnoj Evropi i u novim nezavisnim državama, kao i u svim državama, na taj način što deluju tamo gde država nije dovoljno uključena, dopunjujući na ovaj način nedovoljnu uključenost državnih službi, umanjujući državnu grešku i doprinoseći procesu demokratizacije. Nevladine organizacije se bore sa društvenim problemima, i predstavljaju način da se oglase mnoge grupe građana. Dok udruženja građana izvode širok spektar programa koji spadaju u različite kategorije, fondacije, korporacijski donatori pa čak i javna uprava obezbeđuju sredstva za društvene poduhvate, i podržavaju aktivnosti različitih, udruženja.

Prihvatajući principe društveno odgovornog poslovanja, javna uprava kao i privatni sektor sve više se uključuju u rad civilnog sektora, kroz finansiranje projekata različitih nevladinih organizacija. Mnoge poznate kompanije, svetske i domaće prave fondacije iz kojih se finansiraju različiti programi i različite organizacije civilnog sektora, a sve u cilju ostvarivanja društvenih ciljeva.

***Ključne reči:*** *društveno odgovorno poslovanje, nevladin sektor, obezbeđenje finansijskih sredstava, projekti, društveni marketing, korporacije, javna uprava*



## FINANCING PROJECTS OF NGOS – SOCIAL MARKETING

### Abstract

Citizens' associations play a special role in societies in transition in Central and Eastern Europe and the Newly Independent States, as in all countries, so they act, where a state is not sufficiently involved, thus adding to the lack of involvement of the civil service, reducing errors and contributing to national process of democratization. Nongovernmental organizations are struggling with social problems, and are way to many ads groups of citizens. While civic associations perform a wide range of programs that fall into different categories, foundations, corporate donors and even the public authority provides funding for social ventures, and support the activities of the association.

Accepting the principles of corporate social responsibility, public administration and the private sector is increasingly involved in the work of civil society, through the funding of projects in various non-governmental organizations. Many famous companies, foreign and domestic real foundation to finance various programs and various civil society organizations, with a view to achieving social goals.

**Keywords:** *corporate social responsibility, NGO sector, the provision of financial resources, projects, social marketing, corporate, public administration*

### UVOD

Rad približava pojam nevladinih organizacija i trećeg sektora, opisuje proces nastanka i razvoja, način njihovog organizovanja i delovanja, mehanizme finansiranja, klasifikaciju, karakteristike i značaj trećeg sektora, ali akcenat stavlja na učešće javnog sektora i sektora privrede u finansiranju aktivnosti nevladinih organizacija a sa ciljem pridavanja značaja inovacionim merama podrške i rešavanju dugotrajnih socijalnih, ekonomskih i političkih problema širom sveta.

Posebno je interesantna podrška preduzeća kada programi nevladinih organizacija obuhvataju razvoj zajednica, ljudskih prava i civilnog društva, kao i obrazovanja, medija i umetnosti, ali i sveprisutniji problem održivog razvoja i evidentih ekoloških problema.

### NEPROFITNI SEKTOR

#### Osnovne karakteristike i funkcionisanje neprofitnog sektora

Sve organizacije koje deluju u društvu možemo podeliti na državne organizacije (javni sektor) i nedržavne organizacije (privatni sektor). Nedržavne organizacije, koje pokreću građani na osnovu svoje privatne inicijative, su organizacije civilnog društva. Sve nedržavne organizacije se dele na profitne (komercijalne) i neprofitne. Profitne su one organizacije čije delovanje ima za cilj stvaranje profita i uvećavanje postojećeg kapitala (npr. preduzeća u privatnom vlasništvu). Za razliku od njih, neprofitne su one organizacije koje ne stvaraju profit, ili ako ga stvaraju, ne ulažu ga u ponovno uvećanje kapitala, već u druge različite dobrotvorne i humane ciljeve (organizacije i udruženja građana).<sup>18</sup>

---

<sup>18</sup> Paunović Ž., „Građansko – civilno društvo“, Istraživačko - izdavački centar Demokratska stranka, Beograd, 2007. str. 30.



Neprofitne organizacije nemaju za cilj uvećanje kapitala, čak i onda kad ostvaruju neki profit. Taj profit uglavnom koriste za rad svojih organizacija. Neprofitne organizacije može osnivati, pored samih građana, i vlada, pa ih zato delimo na vladine (javne) i nevladine (privatne) neprofitne organizacije. Kad govorimo o organizacijama društva, onda se uvek govori o ovom drugom tipu neprofitnih organizacija - nevladinih. Nevladine, neprofitne organizacije su autonomne i samostalne organizacije koje su osnovale grupe građana s različitim motivima, interesima, ciljevima i potrebama. To su sve one organizacije koje nisu vladine (državne), iako i država ima svoje organizacije koje se bave rešavanjem sličnih problema, ali uz pomoć državnog aparata (kontrolom i finansiranjem njihovih aktivnosti). Nevladine organizacije deluju drugačije od vladinih. Suštinu njihovog delovanja čini povezivanje pojedinaca bez posredovanja ili kontrole države, radi ostvarivanja nekog zajedničkog cilja ili afiniteta. One imaju status pravnog lica (institucionalizovana su), odvojena su od države, neprofitnog, nekomercijalnog i nepartijskog su karaktera, zasnovana na dobrovoljnom radu i ulaganju sredstava.

Nastaju kao svojevrsna alternativa rešavanju mnogobrojnih problema na raznim poljima ljudskih delatnosti, koje ne uspevaju da reše ili ne rešavaju na zadovoljavajući način postojeće državne institucije i organizacije. Nevladine, neprofitne organizacije se mogu podeliti na organizacije koje služe svim članovima društva i one koje služe samo članovima određenih društvenih grupa. Organizacije koje služe svim članovima društva (javne uslužne organizacije) su na primer fondacije, humanitarne i dobrotvorne organizacije, savetodavne organizacije, organizacije za pružanje socijalnih usluga. Organizacije koje služe članovima specifičnih grupa su razna profesionalna i stručna udruženja, klubovi, interesne grupe, političke partije, savezi. Delovanje ovih organizacija može biti samostalno ili zajedno sa drugim organizacijama, kada se stvaraju mreže ovih organizacija. Oblici viših udruživanja u okviru kojih mogu delovati ove organizacije su koordinacije, savezi, pokreti. Tek razvojem i stvaranjem ovakvog mrežastog delovanja mnoštva organizacija, grupa i pojedinaca, nastaje civilno društvo.

Većina neprofitnih organizacija bavi se pružanjem usluga i profit kao cilj ne dominira u njima, već ciljevi vezani za zadovoljavanje širih potreba čoveka i društva. Neprofitne organizacije postoje da bi bile na usluzi svim građanima (npr. dobrotvorna društva), ili samo članovima (klubovi i društva). Eventualni višak prihoda nad troškovima neprofitne organizacije zadržavaju i reinvestiraju u svoj dalji razvoj u okviru definisane misije.<sup>19</sup>

### **Uloga i značaj neprofitnih organizacija**

Udruženja građana igraju posebnu ulogu u društvima u tranziciji u centralnoj i istočnoj Evropi i u novim nezavisnim državama, kao i u svim državama, na taj način što stupaju tamo gde se vlast povukla, što dopunjuju neadekvatne državne službe, što pomažu da se popravi društvena i ekološka šteta neadekvatne državne uređenosti, i što doprinose procesu demokratizacije. One pomažu ljudima u nevolji, nose se sa društvenim problemima, i predstavljaju način da se oglase mnoge grupe građana. Dok udruženja građana izvode širok spektar programa koji spadaju u različite kategorije, fondacije i korporacijski donatori obezbeđuju kapital za društvene poduhvate, koji podržavaju aktivnosti udruženja<sup>20</sup>. Od

---

<sup>19</sup> Mašić B., „Stratezijski menadžment”, Univerzitet Singidunum, Beograd, str. 203.

<sup>20</sup> Mada neke fondacije i korporacijski donatori sami sprovode programe

jednakog je značaja da organizovani finansijeri mogu da pomognu da se identifikuju i promovišu održiva rešenja.<sup>21</sup>

Značaj odvajanja od države jeste u tome što država i lokalne zajednice nisu ni vlasnici ni menadžeri društvenih organizacija nego umesto toga postaju pogodan partner stvaranju tih organizacija. Tako će tek uslovno finansiranje omogućiti nevladinim organizacijama da jednakopravno s javnim ustanovama konkurišu za izradu programa i projekata, koji se javno finansiraju.

## **DRUŠTVENO ODGOVORNO POSLOVANJE I FINANSIRANJE NEPROFITNIH ORGANIZACIJA**

### **Izvori finansiranja neprofitnih organizacija**

Kao dopuna organizovanim nedržavnim finansijerima, udruženja se finansiraju preko individualnih donatora, iz ekonomskih aktivnosti bilo pasivnih, kako što je prihod od investiranja ili izdavanja, ili aktivnih, kao što su profitna preduzeća), i kroz državna davanja i subvencije.<sup>22</sup> Mnoge fondacije daju grantove. Grantovi predstavljaju različite vrste podrške (pomoći) koja se kroz bespovratna sredstva, poreska oslobodjenja, stimulativne kredite, mašine i opremu, promotivne aktivnosti, konsultantske usluge, itd., odobrava korisnicima, a na osnovu kriterijuma koji su definisani od strane institucije (donatora) koja dodeljuje grant. Grantovi su namenjeni pre svega preduzećima, NVO, lokalnim samoupravama, fakultetima i školama, opštinama, bolnicama, mesnim zajednicama, udruženjima građana i svim drugim institucijama, odnosno pravnim i fizičkim licima kojima je potreban dodatni izvor finansiranja i koje je oglašavač granta (donator), u samom konkursu, naveo kao potencijalne korisnike sredstava iz predmetnog granta.

Prikupljanje sredstava je marketing problem. Naime, finansijski menadžer nastoji da privuče gotovinu iz različitih izvora kako bi finansirao različite oblike aktive. Iz tih izvora stoje konkretni finansijeri sa različitim aktivom, interesima i poreskim obavezama. Funkcija prikupljanja sredstava svodi se na privlačenje finansijera (investitora i kreditora) da ulažu ili pozajmljuju slobodna sredstva u preduzeće (organizaciju) kako bi se obezbedila dovoljna količina sredstava.<sup>23</sup> Uslovno rečeno, marketing fokusi finansijskog menadžera su zarađivačka snaga (sposobnost generisanja prihoda iznad veličine ulaganja) i likvidnost (sposobnost plaćanja obaveza o roku).

Projektno finansiranje kao način finansiranja projekata, primenjuje se danas u visoko razvijenim zemljama, ali i u zemljama u razvoju, za finansiranje kapitalno intezivnih investicionih projekata. To ukazuje na njegovu superiornost u poređenju sa direktnim investiranjem, i drugim oblicima ulaganja, te ga čini atraktivnim i aktuelnim vidom finansiranja projekata. Projektnim finansiranjem mobilisu se sredstva za finansiranje industrijskih i infrastrukturnih projekata u različitim privrednim granama iz privatnog i javnog sektora, u cilju unapređenja nivoa kvaliteta, efikasnosti i efektivnosti ulaganja.<sup>24</sup>

---

<sup>21</sup> Seal, Časopis o zakonodavstvu fondacija, udruženja i drugih neprofitnih organizacija, SEAL- Social Economy and Law, Spring 2000., Vol 3, No. 1, European Foundation Centre, Brussels

<sup>22</sup> Seal, Časopis o zakonodavstvu fondacija, udruženja i drugih neprofitnih organizacija, SEAL- Social Economy and Law, Spring 2000., Vol 3, No. 1, European Foundation Centre, Brussels

<sup>23</sup> Đuričin D., Janošević S., Kaličanin Đ., „Menadžment i strategija“, četvrto, prerađeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2009., str. 420.

<sup>24</sup> Benković S., „Management - časopis za teoriju i praksu menadžmenta“ 2008, vol. 13, br. 49-50, str. 31-37

Kada je u pitanju prikupljanje sredstava kod neprofitnih organizacija, koristi se termin Fund raising. Fund raising je pojam koji određuje prikupljanje sredstava koja služe za finansiranje delatnosti neprofitnih organizacija i oblikovanja fondova. Ovsenik, Ambrož (1999.) definiše fund raising kao marketinški pristup oblikovanju fondova i prikupljanje sredstava. Prikupljanje sredstava - fund raising (Smith i Bucklin 2000.) određuju kao «umetnost i nauku, dok se umetnost tiče razvijanja i negovanje odnosa s ljudima; nauka podrazumijeva korištenje podataka, istraživanja i testiranja modela te prikupljanje sredstava za postizanje ciljeva organizacije». Da bi projekat osigurao uspeh i održivost zadatak neprofitnih organizacija jeste prikupiti sredstva.<sup>25</sup> Prva briga prikupljanja sredstva jeste uspostaviti odnose sa pojedincima pri čemu prikupljanje sredstva mora imati svrhu, tj. određenu i kvantifikovanu potrebu. Na taj način se odgovara na pitanje zašto se prikupljaju sredstva. Fundraising odnosno aktivnosti fundraising-a mogu se promatrati kao mali biznis koji da bi uspešno prikupljao sredstva za neprofitne organizacije treba razviti detaljan poslovni plan koji mora sadržati: generisanje fundraising ideja, utvrđivanje vremenskog okvira, redukovanje početnih troškova, planiranje, delegiranje zadataka.

Još jedan termin koji se odnosi na projektno finansiranje neprofitnih organizacija jeste grant. Grant je finansijski deo, koji se pruža organizaciji. Grantovi se često nazivaju „slobodan novac“, ali ipak to nisu. Za njih je potrebno izdvojiti vreme i trud. Na grant se ne plaća nikakva kamata i ova novčana sredstva se obično ne vraćaju – kada su ispunjeni uslovi granta. Preduzetničke grantove/donacije dodeljuje vlada, lokalna samouprava, EU ili druge organizacije koje su namenski osnovane sa tim ciljem. Grantovi obično pokrivaju između 15 % do 20 % novčanih sredstava. Međutim, neke mere (napr. kursevi) ili primaoci (napr. javne institucije, neprofitne organizacije) mogu dobiti i do 75 % - 100 % novčanih sredstava. Plaćanje je često određeno vremenskim planom u pravilnim intervalima tokom projekta ili kao naplata na osnovu dostavljenih troškova. grantovi su uobičajeno dodeljuju za specifične svrhe, naprimer za podršku izvoza, pokriće troškova ili za investicije u preduzeće i opremu, edukaciju, prekvalifikacione kurseve, podršku neprofitnim organizacijama, društvima, školama. Ne može se desiti, da će grantovi biti dodeljeni preduzetnicima, koji će ih posle upotrebiti u neke druge svrhe. Dakle, grantovi su namenjeni pre svega preduzećima, NVO, lokalnim samoupravama, fakultetima i školama, opštinama, bolnicama, mesnim zajednicama, udruženjima građana i svim drugim institucijama, odnosno pravnim i fizičkim licima kojima je potreban dodatni izvor finansiranja i koje je oglašavač granta (donator), u samom konkursu, naveo kao potencijalne korisnike sredstava iz predmetnog granta. U većini slučajeva, institucija koja dodeljuje grant ne uslovljava korisnike da se odreknu drugih vrsta pomoći u toku godine u kojoj koriste grant. Veoma je čest slučaj da su fizička lica korisnici grantova. Većina grantova je iskazana u novčanoj vrednosti, ali je neredak primer da su grantovi iskazani kroz robu ili usluge.

### **Društveno odgovorno poslovanje i neprofitni sektor**

Potsećanja radi, društveno odgovorno poslovanje kao poslovni koncept podrazumeva da se kompanije dobrovoljno uključe u sopstveno poslovanje kao i u odnose sa partnerima, brigu o socijalnim i ekološkim aspektima svoga delovanja. (Deklaracija Evropske unije).

Društveno odgovorno poslovanje preduzeća se odslikava i kroz nivo razvoja i kvalitet života u lokalnoj, ali i u široj zajednici, kroz aktivno učešće preduzeća u rešavanju

---

<sup>25</sup> Connors, T. D. : The Nonprofit Handbook: Management, Third Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York etc., 2001. str. 82.

problema zaposlenih, ekonomskih, energetskih i ekološkim problema na nivou lokalne zajednice. Zaštita životne sredine je jedna od primarnih briga preduzeća u svom poslovanju na tržištu. Ulažući napore u cilju očuvanja prirodne sredine preduzeća mogu da svedu na najmanju moguću meru negativni uticaj na životnu sredinu.

Možemo se zapitati kakva je svrha poslovnih organizacija. Da li je ona isključivo vezana za maksimalno uvećanje profita akcionarima ili firme možda imaju veću odgovornost da pomognu u rešavanju društvenih problema?

Mnogi smatraju da firme, pored sopstvenih, treba da zadovolje potrebe i interese društva. Imaju obavezu da pomognu u rešavanju problema u društvu. Ovaj novi koncept uticao je na rast očekivanja društva u odnosu na poslovne organizacije.

Novi koncept društvene odgovornosti znači da firme i poslovni ljudi moraju da imaju integritet. Moraju da budu pošteni prema svojim radnicima i prema spoljašnjem svetu. Uspesne kompanije su veoma osetljive u slučaju da se njihov integritet dovede u pitanje. Njihove reakcije su često žestoke i obimno medijski praćene.

Mnogi poslovni ljudi se slažu sa ovim širim konceptom društvene odgovornosti. Oni se slažu s tim da kompanije treba da pomažu u rešavanju društvenih problema čak i onda kada njihova kompanija nije uzrok tih problema.

Međutim postoje i oni koji su protiv ovakvog pristupa. Tako, američki ekonomista i nobelovac Milton Fridman smatra da firme imaju samo jednu odgovornost a to je da: „koriste svoje resurse i energiju u aktivnostima koje za cilj imaju rast profita dokle god se zadržavaju u okvirima pravila igre ... i uključuju u otvorenu i slobodnu konkurenciju, bez ikakve prevare i pronevere.“ Fridman tvrdi da je društvena odgovornost kompanija da: „naprave što više novca za svoje akcionare.“ Još jedna poznata osoba iz sveta biznisa ima sličan stav. Jan Mekgregor (Ian MacGregor), nekadašnji generalni direktor i predsedavajući upravnih odbora velikih britanskih firmi kaže da prvi prioritet firmi da stvore bogatstvo. Mnoge kompanije, po njegovom uverenju, imaju koncept društvene odgovornosti koji ih odvraća od onog što im je glavni zadatak.

Profitni sektor nalazi svoje interese unapređujući svoj imidž u društvu angažmanom oko nekih društveno važnih pitanja te iskazujući na taj način društvenu odgovornost. Na taj način stiče se utisak društveno odgovorne kompanije koja brine o svojim potrošačima, ali i društvu u celini.<sup>26</sup> Neprofitni način ulazeći u različite oblike saradnje s profitnim sektorom osigurava tako potrebne finansije, ostvaruje kontakte i širi svoju mrežu delovanja te lakše brže i delotvornije osigurava ispunjenje svoje misije.<sup>27</sup>

Za poređenje kako se i za šta odlučuju donatori u razvijenom svetu mogu poslužiti podaci iz SAD iz 1993. godine: 45,3 % donacija ide za religiju, 11,9 % za obrazovanje, 9,9 % za humanitarne svrhe, 8,6 % za zdravstvo, 7,6 % za umetnost, kulturu, humanističke nauke, 7,6 % za zastupanja i javnu politiku, 1,5 % za inostrane poslove i 8,4 % drugo.<sup>28</sup>

## ZAKLJUČAK

Razlozi za uvođenje društveno odgovornog poslovanja jesu etičke prirode (moralni standardi), održivost (u slučajevima primena mera ima ekonomsko opravdanje – smanjenje potrošnje energije ili manje otpada, ali teže je opravdano u drugim slučajevima –

---

<sup>26</sup> Radnović B, Ilić M, „Customer relationship management i CRM softverska rešenja tržišno orjentisanih preduzeća“, Zbornik radova, E-trgovina 2008, Palić, 2008.

<sup>27</sup> Herman, R. D. and Associates: The Jossey-Bass Handbook of Nonprofit Leadership and Management, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1994. str. 65.

<sup>28</sup> Lendova J., „Novac, novac, svuda oko nas“, Hopkinsonova mreža treninga, CRNPS, Beograd, 2000., str. 8.

transparentnost korupcija), obezbeđenje dozvole za rad (predstavlja suočavanje sa pitanjima bitnim za deoničare, podstiče dijalog sa javnošću, zakonodavcem i sl.).

Direktno vezano za koncept društveno odgovornog poslovanja jeste i i civilno društvo, odnosno neprofitni sektor. Obezbeđivanje potrebnih fondova, grantova, donacija, stipendija za aktiviste i korisnike, jedan je od presudnih aspekata rada i opstanka svake nevladine i neprofitne organizacije. Izvori sredstava namenjenih za opštu korist društva nevladine organizacije obezbeđuju zahvaljujući društveno odgovornim kompanijama. Mada se s pravom u pojedinim slučajevima može postaviti pitanje da li je u pitanju altruizam i društveno odgovorno poslovanje ili je u pitanju vešto smišljena marketing strategija.

Kao dopuna organizovanim nedržavnim finansijerima, udruženja se finansiraju preko individualnih donatora, iz ekonomskih aktivnosti bilo pasivnih, kako što je prihod od investiranja ili izdavanja, ili aktivnih, kao što su profitna preduzeća), i kroz državna davanja i subvencije.<sup>29</sup> Mnoge fondacije daju grantove. Grantovi predstavljaju različite vrste podrške (pomoći) koja se kroz bespovratna sredstva, poreska oslobodjenja, stimulatívne kredite, mašine i opremu, promotívne aktivnosti, konsultantske usluge, itd., odobrava korisnicima, a na osnovu kriterijuma koji su definisani od strane institucije (donatora) koja dodeljuje grant.

## Literatura

- [1] Benković S., „Management - časopis za teoriju i praksu menadžmenta“ 2008, vol. 13,
- [2] Bežovan, G. (2004.) Civilno društvo, Nakladni zavod Globus, Zagreb
- [3] Connors, T. D. : The Nonprofit Handbook: Management, Third Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York etc., 2001.
- [4] Connors, T. D. : The Nonprofit Handbook: Management, Third Edition, John Wiley and Sons, Inc., New York etc., 2001.
- [5] Drucker P, Harvard Business Review. 1992 Sep-Oct;70(5):95-104.
- [6] Đurićin D., Janošević S., Kalićanin Đ., „Menadžment i strategija“, četvrto, prerađeno i dopunjeno izdanje, Ekonomski fakultet Beograd, Beograd, 2009.
- [7] Herman, R. D. and Associates: The Jossey-Bass Handbook of Nonprofit Leadership and Management, Jossey-Bass Publishers, San Francisco, 1994.
- [8] Ilić M, Radnović B, „Lideri i poslovna etika“, XI Internacionalni simpozijum SymOrg 2008. -Menadžment i društvena odgovornost, Beograd, 2008.
- [9] Lendova J., „Novac, novac, svuda oko nas“, Hopkinsonova mreža treninga, CRNPS, Beograd, 2000.
- [10] Mašić B., „Strategijski menadžment“, Univerzitet Singidunum, Beograd
- [11] Michael H. Shuman, „Zasto progresivne fondacije daju preveliki broj premalih donacija“The Nation, 12/19 January 1998.
- [12] Paunović Ž., „Nevladine organizacije – potreba ili zavera“, Istraživačko - izdavački centar Demokratska stranka, Beograd, 2007.
- [13] Radnović B, Ilić M, „Customer relationship management i CRM softverska rešenja tržišno orjentisanih preduzeća“, Zbornik radova, E-trgovina 2008, Palić, 2008.
- [14] Salamon and Anheier (1994), The Emerging Sector: The Nonprofit Sector in Comparative Perspective – An Overview

---

<sup>29</sup> Seal, Časopis o zakonodavstvu fondacija, udruženja i drugih neprofitnih organizacija, SEAL- Social Economy and Law, Spring 2000., Vol 3, No. 1, European Foundation Centre, Brussels

- [15] Seal, Časopis o zakonodavstvu fondacija, udruženja i drugih neprofitnih organizacija, SEAL - Social Economy and Law, Spring 2000., Vol 3, No. 1, European Foundation Centre, Brussels

## ISPITIVANJE INTERNET ZAVISNOSTI MEĐU SREDNJOŠKOLCIMA U OPŠTINI BOR

*Milica Niculović, Zvonko Damnjanović,  
Dragana Živković, Dragan Manasijević  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor  
VJ 12, 19210 Bor, Srbija*

### **Izvod**

Brojne studije pokazuju da Internet, kao novi oblik tehnologije i medija, pored različitih dobrih strana, ima i svoje mane predstavljene u obliku nove bolesti zavisnosti – bolesti zavisnosti od Interneta. Budući da su mlade generacije aktivnije na ovom polju, ovo istraživanje je obuhvatilo učenike srednjih škola u opštini Bor. Rezultati dobijeni primenom Internet Addiction testa (IAT) za određivanje Internet zavisnosti pokazuju da 34,7% od ukupno 323 ispitanih srednjoškolaca ima delimičnu zavisnost od Interneta. Ovaj alarmantni podatak nagoveštava da zavisnost od Interneta polako uzima maha i da je neophodno izvršiti edukaciju mladih o pravilnom korišćenju Interneta u cilju sprečavanja stvaranja prave patološke bolesti zavisnosti od Interneta.

***Cljučne reči:** Internet zavisnost, DSM-IV kriterijum, IAT*

## INVESTIGATION OF INTERNET ADDICTION BEHAVIOUR AMONG HIGH SCHOOL STUDENTS IN BOR COMMUNE

*Milica Niculović, Zvonko Damnjanović, Dragana Živković,  
Dragan Manasijević  
University of Belgrade, Technical Faculty Bor  
VJ 12, 19210 Bor, Serbia*

### **Abstract**

Many studies have shown that Internet as a new technology and media, besides its good side has also a dark side reflected in a new addicted disease so called Internet addiction disorder. The fact that many young people have greater chance to become Internet addicts has encouraged us to do the research of this kind among high school students in Bor commune. The study was conducted using Young's Internet Addiction Test and it included 323 high school students. It was determined that 34,7% of respondents have some initial symptoms of Internet addiction. The results of this study indicate that, in order to prevent the possible Internet addiction disorder, it is necessary to educate young people how to use Internet properly.

***Keywords:** Internet addiction, DSM-IV criteria, IAT*



## UVOD

Kroz istoriju, razvoj i široka upotreba novih tehnologija uticala je i na promenu ljudske spoznaje (Kirsty Young 2008). Ranije su knjige, televizija i kompjuteri proučavani kao bi se odredila njihova značajnost u životima ljudi, a danas takvu ulogu ima Internet (Adams and Hamm 2000). Internet je jedan od najčešće dostupnih medija u svetu sa osobinama drugačijim od prethodnih medija (Montgomery 2000). Zahvaljujući dostupnosti Interneta omogućen je pristup bilo kome, bilo kada i bilo gde. Međutim, nedavno je javnost posvetila pažnju novoj vrsti zavisnosti po kojoj pojedinac može dobiti zavisnost, i to ne od upotrebe supstanci koje utiču na hemijske reakcije u mozgu, već na zavisnost zbog korišćenja Interneta (Duran 2003). Smatra se da korisnici koji preteruju u korišćenju Interneta imaju novootkrivenu bolest zavisnosti tkz. poremećaj Internet zavisnosti (Grohol 2003). Istraživači koji su istraživali probleme vezane za korišćenje Interneta prihvatili su različite terminologije kao što su Internet zavisnost, Internet zavisna poremećenost, problematično korišćenje Interneta ili patološko korišćenje Interneta, da bi opisali negativne posledice preteranog korišćenja Interneta na stvarne živote korisnika Interneta (Chang i Man Law 2008). Poremećaj Internet zavisnosti se može naći u bilo kojoj starosnoj grupi i kod oba pola, nezavisno od društvene klase, rasne ili etničke grupe, stepena obrazovanja ili visine prihoda. Zavisnost od Interneta može ozbiljno poremetiti akademski, finansijski, radni i društveni život, baš kao i svaki drugi poremećaj poput kockanja, droge, ili poremećaja ishrane (Young 1998a).

Popularnost Interneta je najizraženija kod mladih generacija. Budući da su adolescenti zbog svojih godina inače ranjiviji sa željom da se negde uklope, podložniji su tamnijoj strani Interneta. Prvo, adolescenti ne samo da gledaju medijski sadržaj online, već i učestvuju u Internet aktivnostima. Drugo, za razliku od video igrice, adolescenti obično komuniciraju sa objektom predstavljenim od strane drugih ljudi u chat sobi ili preko online kockanja, ali ne od strane mašine. Treće, Internet interakcija je više interpersonalna. Ona takođe pruža priliku adolescentima da stupe u kontakt sa strancima širom sveta bez ograničenja uzrasta. Četvrto, adolescenti mogu da pretražuju informacije sa vrlo malo ograničenja. Peto, roditelji teško mogu da prate korišćenje Interneta. Takođe, mladi su postali vredna meta komercijalnom tržištu (Montgomery 2000). Yan (2009) je u svojoj studiji pokazao da deca i adolescenti imaju ograničeno razumevanje tehničke i društvene složenosti Interneta i da pre pokazuju znanje ograničeno percepcijom nego konceptualno ispravno razumevanje. Sa druge strane, Kirsty Young (2008) smatra da putem Interneta deca/adolescenti menjaju svoje kognitivne sposobnosti, ali i sposobnosti učenja, načine ponašanja i svoje znanje.

Još se pre više od jedne decenije smatralo da korišćenje Interneta promoviše negativno psihosocijalno blagostanje koje obuhvata depresiju i usamljenost (Kraut et al. 1998). Prema istraživanju Ybarra et al. (2005) Internet može predstavljati tehnologiju koja nudi sigurnije okruženje sa manje zahteva u kojem mladi sa simptomima depresije mogu da se povežu sa ostalima i ostvare društveni kontakt koji im je potreban. Studija Kazdina i Marciana iz 1998. pokazala je da depresija u detinjstvu i adolescentskom periodu pogađa između 4% i 7% mladih ispod 18 godina. Pored toga, izvršeno je ispitivanje u vezi sigurnosti mladih na Internetu (Ybarra et al. 2005), koje je obihvatilo je 1501 mladih korisnika Interneta od 10 do 17 godina i rezultati su pokazali da su simptomi depresije povezani sa razlikama u online interakcijama i praksama sopstvenog prezentiranja.

Pored toga, zahvaljujući Internetu društvene interakcije su promenile oblike od školskih učionica do virtuelnih kontakta u sobama za chatovanje tako da se pojavilo Internet nasilništvo (Internet bullying) kao novi i rastući oblik društvene svireposti



(Willard 2006). Prema Williamsu i Guerri (2007) Internet nasilništvo podrazumeva namensko korišćenje Interneta kao tehnološkog medijuma preko kojeg se indirektnom agresijom povređuje ili uznemirava sa namerom i u više navrata određena osoba ili grupa. Dalje, ako učenici veruju da je nasilništvo prihvatljivo i ako ne osećaju povezanost i podršku u školi i od strane svojih vršnjaka, postoji veća mogućnost da će biti uključeni u sve vrste nasilništva, uključujući i Internet nasilništvo. Takvo nasilništvo ima više sličnosti sa verbalnim nego sa fizičkim nasilništvom jer se zastrašivanje uvećava poniženjem, destruktivnim porukama, ogovaranjem, klevetama i ostalim oblicima virtuelnih poruga koje se prenose e-mejlovima, ćaskanjem, sobama za chatovanje i blogovima (Willard 2006).

Rezultati studije Ko et al. (2009) su pokazali da Internet zavisni adolescenti koji gledaju nasilne televizijske programe, pokazuju agresivno ponašanje, i da su online chatovanje, kockanje i online igranje igrica povezani sa agresivnim ponašanjem. Igrači usvajaju ulogu karaktera predstavljenog u virtuelnom okruženju u kojem se određena priča razvija tokom vremena i u kojem se razni neočekivani pozitivni i negativni događaji javljaju periodično u neizvesnom vremenskom okviru (Charltona and Danforth 2010). Drugim rečima, ponašanje Internet korisnika je vrsta društvenog ponašanja – pozitivno Internet ponašanje je povezano sa pozitivnim svakodnevnim društvenim ponašanjem, dok je negativno Internet ponašanje povezano sa negativnim (Ma et al. 2011). Primeri prosocijalnog Internet ponašanja uključuju korišćenje Interneta kao sredstva: (a) za nastavu i učenje, a time i jačanja znanja i inteligencije, (b) kao sredstvo efikasne komunikacije; (c) u rešavanju svakodnevnih problema kao što su bankarstvo, kupovina hrane i dnevnih potreština (d) u organizovanju altruističnih i dobrovoljnih aktivnosti kako bi se pomoglo ljudima u nevolji i (e) za zabavu i relaksaciju, kao što su gledanje video snimaka ili slušanje muzike. S druge strane, antisocijalno Internet ponašanje uključuje: (a) obavljanje ilegalnih aktivnosti kao što su prodaja falsifikovanih proizvoda ili neprijatnih pornografskih materijala (b) nasilništvo nad drugima (ciberbulling), npr. rasprostranjivanje klevetničkih izjava protiv određene osobe; (c) laganje ostalih i (d) kockanje (Ma et al. 2011).

Zbog činjenice da društveni kontakti preko Interneta ne uključuju komunikaciju *licem u lice* i same mogućnosti da ti kontakti mogu biti anonimni, dolazi do slabljenja društvenog rizika i smanjenja obuzdavanja (Walther 1993, 1996). Zapravo, pojedinac se na Internetu samoprezentuje preko relativne sigurnosti kompjuterskog ekrana (Morahan-Martin i Schumacher 2000). Iako postoji visok stepen saglasnosti da tehnologija podstiče korisnike da sebe prikazuju drugima u što pozitivnijem svetlu, i dalje postoje debate u vezi stepena do kojeg je samo-prezentiranje modifikovano putem korišćenja tehnologije (Underwood et al. 2011).

Danas su popularne društvene mreže koje su dizajnirane kako bi se razmenjivale lične informacije sa drugima, uključujući i označavanje da se učesnicima mreža nešto sviđa/ne sviđa (likes/dislikes), postavljanje informacija o ličnim razmišljanjima na „zidu“ i/ili promenom statusa (Gonzales and Hancock 2011). Ove mreže pružaju korisnicima jedinstveno okruženje u kojem posreduju putem kompjutera i u kojem su u stanju da otkriju svoje misli, osećanja i iskustva u okviru njihovog kruga ličnih veza (Lee et al. 2011), dok se za pojedince, koji su se opredelili da ne pristupe Internetu, smatra da mogu da ograniče sopstvenu mogućnost da društveno napreduju (Correa et al. 2010).

Jedinstven slučaj popularnosti Facebook društvene mreže postavlja nekoliko važnih pitanja vezanih za uticaj koji ova mreža ima na društvo (Ryan & Xenos 2011). Studija iz 2006 (Valkenburg et al. 2006) pokazala je da Facebook može poboljšati „društveno samopoštovanje“ mereno kroz sagledavanje nečijeg fizičkog izgleda, bliskih odnosa i romantičan obraćanja, pogotovo kada korisnici Facebook dobijaju pozitivne povratne

informacije od strane svojih Facebook prijatelja. Rezultati studija Buffardi i Campbell (2008) i Mehdizadeh (2010) ukazuju da osobe sa visokim nivom narcisoidnosti često upotrebljavaju Facebook. Ovaj trend se može pripisati činjenici da Facebook podstiče korisnike da se bave ličnim prezentiranjem i površanim ponašanjem, kao što su postavljanje fotografija i ažuriranje statusa. Dalje, Buffardi i Kembel (2008) ukazuju da prevladavanje pojedinaca sa izrazitim osobinama narcisoidnosti na Facebooku može dovesti do porasta narcističkog ponašanja među korisnicima uopšte budući da se takvo ponašanje posmatra kao prihvatljivo. Uznemiravajuća je činjenica da mladi putem online-a razmenjuju lične informacije sa ostalima, posebno sa nepoznatim osobama. Primećene su razlike u načinu na koji se adolescenti prezentuju na Internetu: ženske osobe su postavljale svoje slike, dok su muškarci davali prednost ličnim informacijama (Ybarra et al. 2005).

Zaštita maloletnika od štetnih sadržaja u medijskom okruženju je pitanje koje se razmatra već duži period. Rizik da deca naiđu na potencijalno štetne sadržaje se srazmerno povećava sa brzinom tehnološkog razvoja, kao što su dostupnost širokopojasnog pristupa Internetu (Lievens 2007). U onim delovima sveta gde su deca online uvežbana i imaju pristup Internetu, posebno ona deca koja pristupaju Internetu bez odgovarajućeg nadgledanja, postoji velika verovatnoća da će i dobri i loši efekti pristupačnosti Internetu doći do još većeg izražaja (Bross 2005).

Jedna od mera predostrožnosti jeste edukacija o bezbednosti dece na Internetu. U Srbiji je najpopularniji sajt [www.kliknibezbedno.rs](http://www.kliknibezbedno.rs) koji predstavlja korak napred u borbi protiv brojnih pretnji koje ugrožavaju ne samo decu, već sve korisnike na Internetu. Na sajtu su date instrukcije roditeljima i deci kako treba da stvaraju bezbedne profile kojima mogu zaštititi svoju privatnost. Takođe, date su instrukcije u slučaju Internet šikaniranja i prikazana ostala pravila bezbednog klika. Nemarnost roditelja o ponašanju deteta preko Interneta može dovesti do toga da dete, nesvesno mogućnosti prenosa informacija preko Interneta, zapravo stvori drugačiju sliku o sebi ali i ostalim Internet sagovornicima. Pored ovog sajta, koristan je i sajt [www.sic.org.rs](http://www.sic.org.rs) Centra za bezbedni Internet. Ovaj projekat je u osnivanju u partnerstvu nevladine organizacije iz Beograda Fond B92, koalicije nevladinih organizacija iz cele Srbije, Ministarstva kulture, informisanja i informacionog društva Srbije i Ministarstva unutrašnjih poslova Republike Srbije. Trenutno je finansiran od strane Save the Children a uskoro će biti i deo Programa za sigurniji internet Evropske unije.

## **METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

### **Učesnici u istraživanju**

U ovoj studiji ispitani su učenici srednjih škola u opštini Bor i to učenici Elektro-mašinske škole, gimnazije Bora Stanković i Ekonomsko-trgovinske škole sa ciljem da se proveriti da li imaju simptome zavisnosti od Interneta. Podaci su prikupljeni u dvonedeljnom periodu u saradnji sa profesorima i učenicima pomenutih srednjih škola. Upitnik je dobrovoljno popunjavao od strane maloletnika koji su se izjasnili da koriste Internet. Ukupno je anketirano 323 učenika srednjih škola: 121 učenika Elektro-mašinske škole, 174 učenika gimnazije Bora Stanković i 28 učenika Ekonomsko-trgovinske škole.

### **Korišćena merila**

Da bi se istražila potencijalna zavisnost od Interneta na primeru srednjoškolaca u opštini Bor, korišćen je Internet Addiction Test (IAT) test. Pored IAT testa, ispitanici su popunjavali opšti deo o demografskim karakteristikama i Internet iskustvu.

## ***Demografske karakteristike i Internet iskustvo***

U okviru opšteg dela ispitanicima su postavljena pitanja u vezi pola i o tome da li koriste Internet. Takođe, svaki ispitanik je morao da odgovori na pitanje koliko dugo koristi Internet (period korišćenja) i koliko dnevno provede uz Internet.

### ***IAT (Internet Addiction Test) test***

Iako je IAT (Internet Addiction Test) test za određivanje Internet zavisnosti razvijen pre skoro 12 godina, ovaj test se i dan danas koristi u studijama kako bi se istražila značajna pojava kao što je povezanost između različitih bolesti zavisnosti (Pallanti et al. 2006), psihijatrijskog komorbiditeta (Ha et al. 2006; Yang et al. 2005), i ostalih korelacija sa Internet zavisnošću (Ferraro et al. 2007; Li and Chung 2006).

IAT test je razvila istraživač Young sa ciljem da ispita bolesti zavisnosti od Interneta na sličnom principu po kojem se ispituju ostale bolesti zavisnosti poput alkoholizma i kockanja. Young (1996) je povezala preterano korišćenje Interneta sa DSM-IV kriterijumom (American Psychiatric Association 1994) i došla do zaključka da je Internet zavisno ponašanje slično patološkom kockanju. Razvila je (1998a) dijagnostički upitnik (Young Diagnostic Questionnaire - YDQ) kako bi ispitala globalnu rasprostranjenost Internet zavisnosti i napravila razliku između onih koji nisu zavisni od Interneta od onih koji jesu. Izabrala je osam od deset kriterijuma kockanja za koje je smatrala da su najprimenljiviji kod korišćenja Interneta – preokupacija Internetom, potreba za povećanjem vremena provedenog *online* da bi se postigla ista količina zadovoljstva, uzastopni pokušaji da se smanji korišćenje Interneta, razdražljivost, depresija ili promene raspoloženja kada je korišćenje Interneta ograničeno, ostajanje na *online*-u duže nego što je predviđeno, rizikovanje posla ili veza zbog korišćenja Interneta, laganje ostalih u vezi vremena provedenog *online*, korišćenje Interneta kao sredstva za poboljšanje raspoloženja – i odredila da će se oni pacijenti koji ispunjavaju pet od osam kriterijuma smatrati Internet zavisnicima. Ova konstatacija nadmašuje nagoveštaj za dijagnozu patološkog poremećaja kockanja, koji iziskuje samo pet od deset kriterijuma koje treba ispuniti. Iako je Young priznala da je njeno prikupljanje podataka od dobrovoljnih ispitanika sa *online*-a ili putem telefona donekle pristrasno, i da su verovatno ljudi formirali zavisnost od aplikacija dostupnih na Internetu, a ne od samog Interneta, njeni rezultati su pokazali brojne razlike između grupe „zavisnika“ i grupe „ne-zavisnika“, kao i razne psihološke i profesionalne posledice preteranog korišćenja Interneta (Yellowlees and Marks 2007).

U kasnijoj studiji, Young (1998b) je proširila svoj YDQ konstruišući Likertovu skalu za procenu nazvanu test za određivanje Internet zavisnosti (Internet Addiction Test - IAT). IAT skala obuhvata dvadeset stavki – pitanja koje procenjuju jačinu bilo kojih negativnih posledica koje proizilaze iz preteranog korišćenja Interneta. Ove stavke pokrivaju navike pojedinaca prilikom korišćenja Interneta, razmišljanja pojedinaca o Internetu kao i probleme vezane za korišćenje Interneta. Za svakog ispitanika ponaosob odrađen je ukupan zbir poena, a zatim je na osnovu bodovanja određena grupa po IAT testu. Moguće grupe su: prosečni Internet korisnici, korisnici delimično zavisni od Interneta i pravi Internet zavisnici. U nastavku je prikazana skala po kojoj se računa zavisnost od Interneta prema IAT testu:

- **od 20 do 49 poena:** prosečan *online* korisnik; moguće je da ponekad duže surfuje Webom, ali ipak ima kontrolu nad svojim korišćenjem;
- **od 50 do 79 poena:** korisnik koji ima povremene ili učestale probleme zbog Interneta; potrebno je da korisnik razmotri celokupan uticaj Interneta na sopstveni život;

- **od 80 do 100 poena:** korisnik kod koga upotreba Interneta prouzrokuje značajne probleme u životu; potrebno je da korisnik proceni uticaj Interneta na sopstveni život i da reši probleme koji su stvoreni zbog upotrebe Interneta ([http://www.netaddiction.com/index.php?option=com\\_bfquiz&view=onepage&catid=46&Itemid=106](http://www.netaddiction.com/index.php?option=com_bfquiz&view=onepage&catid=46&Itemid=106)).

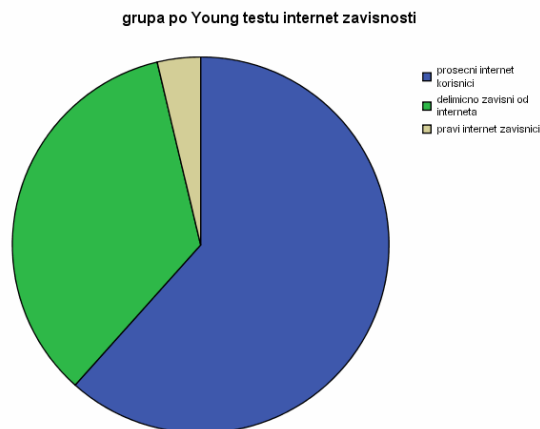
## REZULTATI I DISKUSIJA

### Rezultati opšteg dela: demografske karakteristike i Internet iskustvo

Ispitivanje uticaja Interneta na ponašanje srednjoškolaca obuhvatilo je 323 srednjoškolaca koji su se izjasnili da koriste Internet od kojih je 57.9% ili 187 ispitanika muškog pola, dok je učešće lepšeg pola 42.1% ili 136 učesnica. Najveći procenat učešća, 74.3 %, imaju ispitanici koji su odgovorili da koriste Internet do pet godina. Zatim sledi procenat učešća ispitanika koji koriste Internet od pet do deset godina (20.7 % ispitanika) i na kraju procenat učešća ispitanika koji koriste Internet do deset godina (5.0 % ispitanika). 25.7 % ispitanika provodi dnevno do sat vremena uz Internet, 56.3 % ispitanika od 1 do 5 sati dok 18 % ispitanika uz Internet provodi preko 5 sati dnevno.

### Rezultati Internet Addiction Test-a

Prema datim statističkim podacima obrađenim na osnovu testa za određivanje Internet zavisnosti, 61.6% ispitanika pripada grupi prosečnih Internet korisnika. Zatim sledi grupa korisnika koji su delimično zavisni od Interneta koja obuhvata 34.7% ispitanika i na kraju grupa pravih Internet zavisnika koju čine samo 3.7% ispitanika. Prema tome, *primenom IAT testa zaključujemo da, na osnovu uzorka od 323 ispitanika, srednjoškolci u borskoj opštini nisu zavisni od Interneta ali da približno trećina anketiranih ima simptome delimične zavisnosti od Interneta* (Slika 1.).



Slika 1. Prikaz učešća IAT grupa

Prema merenju izvršenom sa svrhom da prikaže u kojoj grupi korisnika (po Young testu) ima više ispitanika muškog pola, a u kojoj grupi ženskog, podaci su pokazali da u sve tri grupe korisnika po Young testu Internet zavisnosti ispitanici muškog pola predstavljaju većinu.

Zanimljiv je podatak da je istraživanje obavljeno godinu dana ranije na uzorku od 267 studenata Tehničkog fakulteta u Boru (Nicolović et al. 2012) pokazalo sličan procentualni udeo za IAT grupe i to 61.8% ispitanika koji pripadaju grupi prosečnih Internet korisnika, 37.1% ispitanika u okviru grupe korisnika koji su delimično zavisni od Interneta i grupa pravih Internet zavisnika koja uključuje samo 1.1% ispitanika. Ovi rezultati ukazuju da postoji velika sličnost u načinu korišćenja Interneta od strane adolescenata i studenata u opštini Bor, što dalje ukazuje da približno trećina populacije od 15 do 25 ima početne zavisnosti od Interneta koje se vremenom mogu pretvoriti u pravu Internet zavisnost! Moguće je da su sličnosti u rezultatima nastali zbog iste sredine i sličnog mentaliteta, ali i zbog istog načina pristupanja Internetu (adsl konekcija).

### ***Faktorska analiza podataka – rezultati i diskusija***

Glavni cilj analize faktora je pojednostavljenje velikog broja međupovezanih mera na nekoliko reprezentativnih faktora, jer se analiza faktora zasniva na pretpostavci da su sve varijable povezane do određenog stepena (Ho 2006). U analizi sprovedenoj u ovom istraživanju, Bartlettov test sferičnosti dao je vrednost od 3103.91 i nivo značaja manji od 0.001. te se hipoteza da je matrica korelacije i matrica identiteta odbacuje.

U daljoj analizi određen je broj zajedničkih ekstrahovanih faktora, procenat ukupne varijacije koju objašnjava svaki faktor i kumulativni procenat ukupne varijacije koju objašnjavaju faktori (Ho 2006). Koristeći kriterijum zadržavanja samo onih faktora sa mogućim vrednostima od 1 ili više, tri faktora je zadržano za rotaciju koji objašnjavaju 56.45% ukupne varijacije.

Određeni faktori predstavljaju glavne dimenzije Internet zavisnosti i prikazuju kakvu vrstu problema mogu imati zavisnici od Interneta. Dobijeni faktori su: F1 „socijalni problemi prouzrokovani *online*-om“, F2 „upravljanje vremenom i performanse izvršavanja“ i F3 „zapostavljanje društvenog (real-life) života“ (Tabela 1). U nastavku je dato objašnjenje svakog faktora ponaosob:

- **Faktor F1** „socijalni problemi prouzrokovani *online*-om“ prikazuje stepen potištenosti ili poteškoća kada je ograničen pristup Internetu i uključuje stavke koje se fokusiraju na interpersonalne probleme izazvane korišćenjem Interneta.
- **Faktor F2** „upravljanje vremenom i performanse izvršavanja“ obuhvata stepen obaveznog korišćenja Interneta i nemogućnost kontrolisanja ili smanjenja vremena provedenog *online*.
- **Faktor F3** „zapostavljanje društvenog (real-life) života“ prikazuje stepen do kog je preferiran *online* društveni život umesto društvenog života u realnom svetu.

Tabela 1. Nazivi faktora dobijenih faktorskom analizom IAT i stavke koje pripadaju svakom faktoru pojedinačno

Naziv faktora	Stavke iz IAT testa koje pripadaju faktoru
<b>F1</b> socijalni problemi prouzrokovani <i>online</i> -om	Q5 Koliko često osobe u Vašem životu prigovaraju na vreme koje ste proveli online? Q9 Koliko često zauzimate odbrambeni stav ili postajete tajanstveni kada Vas pitaju šta to radite online? Q10 Koliko često blokirate uznemiravajuće misli o Vašem životu sa prijatnim mislima sa Interneta? Q11 Koliko često pronalazite da razmišljate o tome kada ćete sledeći put biti online? Q12 Koliko često se plašite da će život bez Interneta biti dosadan, prazan i tužan? Q13 Koliko se često breccnete, vičete ili ponašate neprijatno ako Vas neko uznemirava dok ste online? Q14 Koliko često zanemarujete spavanje zbog kasnih noćnih logovanja? Q15 Koliko ste često preokupirani Internetom kada niste online, ili maštate da ste online? Q16 Koliko često pronalazite da govorite "samo još nekoliko minuta" kada ste online? Q17 Koliko često ne uspevate u pokušajima da smanjite vreme provodeno online? Q18 Koliko često pokušavate da sakrijete koliko ste dugo bili online? Q19 Koliko često birate da utrošite vreme online umesto da izlazite sa ostalima? Q20 Koliko često ste depresivni, mrzovoljni ili nervozni jer niste online, što prolazi odmah nakon što ste ponovo uključeni online?
<b>F2</b> upravljanje vremenom i performanse izvršavanja	Q1 Koliko često ostajete duže online nego što ste planirali? Q2 Koliko često zapostavlјate kućne poslove da biste proveli više vremena online? Q6 Koliko često Vaše ocene ili rad u školi trpe posledice zbog vremena koje provodite online? Q8 Koliko često izvršavanje Vašeg posla ili produktivnost istog trpe posledice zbog Interneta?
<b>F3</b> zapostavlјanje društvenog (real-life) života	Q3 Koliko često preferirate uzbuđenja koje pruža Internet od prisnosti/veza sa Vašim partnerom/prijateljima? Q4 Koliko često formirate nove veze sa korisnicima online-a? Q7 Koliko često proveravate Vašu elektronsku poštu (e-mail) pre nego što uradite ono što je zaista neophodno da uradite?

Ako se dobijeni rezultati porede sa sličnim istraživanjima koji u osnovi imaju Young IAT test, postoji sličnost sa radovima Chang i Man Law (2008) i Widyanto i McMurrana (2004).

Faktor F1 „socijalni problemi prouzrokovani *online*-om“ ima velike sličnosti sa Chang i Man Law (2008) faktorom „povlačenje i društveni problemi“ i Widyanto i McMurrana (2004) faktorom „iskakanje iz realnosti“, dok faktor F2 „upravljanje vremenom i performanse izvršavanja“ ima zajedničkih osobina sa Chang i Man Law (2008) faktorom „upravljanje vremenom i performanse izvršavanja“ i sličnosti sa više faktora Widyanto i McMurrana (2004) – „preterano korišćenje“ i nedostatak samokontrole“. Faktor F3 iz ovog rada „zapostavlјanje društvenog (real-life) života“ je takođe određen u radu Widyanto i McMurrana (2004).

Na osnovu datih sličnosti zaključujemo da je razvoj Interneta u borskoj opštini doveo do toga da mladi korisnici Interneta polako dostižu Internet zavisnost poput ostalih korisnika Interneta u razvijenim zemljama.

Takođe, skorija istraživanja u opštini Bor, urađena na uzorku studenata Tehničkog fakulteta u Boru, Univerziteta u Beogradu pokazuju slično grupisanje faktora (Nicolović et al. 2012). Slični su faktor F1 „socijalni problemi prouzrokovani *online*-om“ i faktor F1 „preokupacija *online*-om“ pomenute studije slučaja koji takođe prikazuje stepen potištenosti ili poteškoća kada je ograničen pristup Internetu. Takođe, postoje sličnosti i između faktora F2 „upravljanje vremenom i performanse izvršavanja“ i faktora F2 „nedostatak samokontrole“, dok su faktori F3 „zapostavlјanje društvenog (real-life)



života“ i factor F4 „zapostavljanje društvenog (real-life) života“ iz studije Niculović et al. (2012) apsolutno identični. Iz priloženog se vidi da i srednjoškolci i studenti u opštini Bor pokazuju veoma slične vrste problema koji se manifestuju zbog korišćenja Interneta.

### **Proračun razlika između IAT grupa**

Da bi izračunali specifične razlike u ponašanju između prosečnih Internet korisnika i korisnika delimično zavisnih od Interneta korišćen je t-test za nezavisne grupe. Grupa pravih Internet zavisnika je isključena iz analize zbog veoma malog broja ispitanika u ovoj grupi. Dvadeset pitanja iz IAT testa su ponaosob ispitana, a primenjen je Levinov test na svakom pitanju kako bi se testirala pretpostavka homogenosti varijansi. Samo pitanja koja su imala veći nivo značajnosti (npr.  $p > .1$ ) korišćena su u daljoj t-test analizi. Rezultati t-testa su značajni kod nekoliko pitanja što je i prikazano u tabeli 2.

*Tabela 2. Srednje vrednosti, standardne devijacije i t vrednosti koje upoređuju AOU i UPDI grupu<sup>a</sup>*

<b>Individual items</b>	<b>Group</b>	<b>n</b>	<b>Mean</b>	<b>SD</b>	<b>t</b>
Q1 Koliko često ostajete duže online nego što ste planirali?	AOU	199	2,81	,916	-10,096**
	UPDI	112	3,89	,884	
Q2 Koliko često zapostavljate kućne poslove da biste proveli više vremena online?	AOU	199	2,19	,976	-10,079**
	UPDI	112	3,36	,985	
Q4 Koliko često formirate nove veze sa korisnicima online-a?	AOU	199	2,24	,965	-7,912**
	UPDI	112	3,18	1,067	
Q5 Koliko često osobe u Vašem životu prigovaraju na vreme koje ste proveli online?	AOU	199	2,11	1,022	-12,830**
	UPDI	112	3,70	1,097	
Q10 Koliko često blokirate uznemiravajuće misli o Vašem životu sa prijatnim mislima sa Interneta?	AOU	199	1,72	,905	-10,889**
	UPDI	112	2,98	1,107	
Q16 Koliko često pronalazite da govorite “samo još nekoliko minuta” kada ste online?	AOU	199	2,47	1,123	-10,794**
	UPDI	112	3,93	1,176	

<sup>a</sup>Kod svakog pitanja je korišćena skala od 1-5 sa 1= “nikada” do 5= “stalno”. AOU, prosečni Internet korisnici; UPDI, korisnici delimično zavisni od Interneta.

\*\* $p < 0.001$

Najveće uočene razlike između grupe prosečnih Internet korisnika i delimično zavisnih od Interneta dobijene t-testom su nađene kod pitanja Q1 “Koliko često ostajete duže online nego što ste planirali?” ( $t = -10,096$ ), Q2 “Koliko često zapostavljate kućne poslove da biste proveli više vremena online?” ( $t = -10,079$ ), Q4 “Koliko često formirate nove veze sa korisnicima online-a?” ( $t = -7,912$ ), Q5 “Koliko često osobe u Vašem životu prigovaraju na vreme koje ste proveli online?” ( $t = -12,830$ ), Q10 “Koliko često blokirate uznemiravajuće misli o Vašem životu sa prijatnim mislima sa Interneta?” ( $t = -10,889$ ) i pitanja Q16 “Koliko često pronalazite da govorite “samo još nekoliko minuta” kada ste online?” ( $t = -10,794$ ).

Kao što je i prikazano u tabeli 1. *Nazivi faktora dobijenih faktorskom analizom IAT i stavke koje pripadaju svakom faktoru pojedinačno*, pitanja (stavke) Q5 “Koliko često osobe u Vašem životu prigovaraju na vreme koje ste proveli online?”, Q10 “Koliko često blokirate uznemiravajuće misli o Vašem životu sa prijatnim mislima sa Interneta?” i Q16 “Koliko često pronalazite da govorite “samo još nekoliko minuta” kada ste online?” pripadaju faktoru F1 „socijalni problemi prouzrokovani *online-om*“ koji prikazuje stepen potištenosti ili poteškoća kada je ograničen pristup Internetu i daje fokus na interpersonalne probleme izazvane korišćenjem Interneta. Takođe, pitanja Q1 “Koliko često ostajete duže online nego što ste planirali?” i Q2 “Koliko često zapostavljate kućne poslove da biste proveli više vremena online?” obuhvaćene su faktorom F2 „upravljanje



vremenom i performanse izvršavanja“ koji prikazuje stepen obaveznog korišćenja Interneta i nemogućnost kontrolisanja ili smanjenja vremena provedenog *online*. Na kraju, pitanje Q4 “Koliko često formirate nove veze sa korisnicima online-a?” se nalazi u okviru stavki koje pripadaju faktoru F3 „zapostavljanje društvenog (real-life) života“ koji prikazuje stepen do kog je preferiran *online* društveni život umesto društvenog života u realnom svetu. Stoga, pokazano je da srednjoškolci, koji nemaju samokontrolu prilikom korišćenja Interneta, zaista imaju probleme zbog zapostavljanja kućnih poslova, ali i zbog pravilnog uspostavljanja ravnoteže između realnog i *online* društvenog života.

## ZAKLJUČAK

Sa razvojem Internet tehnologije u Srbiji neminovno će dolaziti do porasta zavisnosti od Interneta. Cilj ove studije slučaja bio je da prikaže kako utiče Internet na ponašanje srednjoškolaca u borskoj opštini tj. da li imaju početne simptome zavisnosti od Interneta ili zavisnost od Interneta još uvek nije uzela maha. U studiji su ispitivani učenici srednjih škola u opštini Bor. Primenom IAT (Young) testa pokazano je da, na osnovu uzorka od 323 ispitanika, srednjoškolci u borskoj opštini nisu zavisni od Interneta: 61.6% ispitanika pripada grupi prosečnih Internet korisnika, 34.7% ispitanika pripada grupi korisnika koji su delimično zavisni od Interneta i na kraju samo 3.7% ispitanika pripada grupi pravih Internet zavisnika.

Faktorskom analizom dobijena su tri faktora: F1 „socijalni problemi prouzrokovani *online*-om“, F2 „upravljanje vremenom i performanse izvršavanja“ i F3 „zapostavljanje društvenog (real-life) života“. Urađena je komparacija sa nekoliko sličnih studija slučaja pri čemu su navedeni faktori imali sličnosti sa faktorima drugih studija slučaja.

Takođe, urađena je i t-test analiza za nezavisne grupe pri čemu su najveće razlike uočene kod odgovora na pitanja: Q1 “Koliko često ostajete duže online nego što ste planirali?”, Q2 “Koliko često zapostavljate kućne poslove da biste proveli više vremena online?”, Q4 “Koliko često formirate nove veze sa korisnicima online-a?”, Q5 “Koliko često osobe u Vašem životu prigovaraju na vreme koje ste proveli online?”, Q10 “Koliko često blokirate uznemiravajuće misli o Vašem životu sa prijatnim mislima sa Interneta?” i pitanja Q16 “Koliko često pronalazite da govorite “samo još nekoliko minuta” kada ste online?”.

Na kraju, potrebno je naglasiti da približno trećina ispitanika (34.7% ispitanika) ima simptome delimične zavisnosti od Interneta i zato postoji velika verovatnoća da će ovi srednjoškolci, koji imaju početne simptome zavisnosti, najverovatnije postati pravi zavisnici od Interneta u studentskim danima. Ova alarmantna činjenica navodi da je potrebno preduzeti određene mere, kao što je i edukacija o mogućnosti zavisnosti od Interneta, kako bi se ova nova patološka bolest XXI veka, ako ne iskorenila, barem smanjila. Stoga je potrebno upamtiti da svaku tehnologiju treba iskoristiti na način kako bi našla pravu upotrebu, ali sa određenom dozom rezerve imajući na umu posledice koje ta tehnologija ostavlja.

## Zahvalnica

Autori se zahvaljuju profesorima srednjih škola koji su saradivali u ovoj studiji slučaja.

## Prilog

### A N K E T A

Poštovana/Poštovani,

Molimo Vas da popunite sledeću anketu. Istraživanje se sprovodi u cilju određivanja uticaja interneta na korisnike u srednjim školama. Molimo Vas da označite koliko su za Vas istinite sledeće izjave zaokruživanjem broja koji najbolje opisuje Vaš odgovor imajući u vidu značenje brojeva objašnjenih u anketi.

Ispitivanje je **anonimno**. Prikupljeni podaci će se koristiti isključivo u svrhe istraživanja.

#### I DEO

1. Pol 1. *muški* 2. *ženski*
2. Da li koristite Internet? 1. *da* 2. *ne*
3. Koliko dugo koristite Internet 1. *do 5 godina* 2. *od 5 do 10 godina* 3. *preko 10 godina*  
(u godinama)?
4. Koliko sati dnevno provodite *online*? 1. *do sat vremena* 2. *od 1 do 5 sati* 3. *preko 5 sati*

#### II DEO

1. Koliko često ostajete duže *online* nego što ste planirali?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
2. Koliko često zapostavlјate kućne poslove da biste proveli više vremena *online*?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
3. Koliko često preferirate uzbuđenja koje pruža Internet od prisnosti/veza sa Vašim partnerom/prijateljima?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
4. Koliko često formirate nove veze sa korisnicima *online*-a?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
5. Koliko često osobe u Vašem životu prigovaraju na vreme koje ste proveli *online*?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
6. Koliko često Vaše ocene ili rad u školi trpe posledice zbog vremena koje provodite *online*?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
7. Koliko često proveravate Vašu elektronsku poštu (e-mail) pre nego što uradite ono što je zaista neophodno da uradite?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
8. Koliko često izvršavanje Vašeg posla ili produktivnost istog trpe posledice zbog Interneta?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
9. Koliko često zauzimate odbrambeni stav ili postajete tajanstveni kada Vas pitaju šta to radite *online*?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
10. Koliko često blokirate uznemiravajuće misli o Vašem životu sa prijatnim mislima sa Interneta?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
11. Koliko često pronalazite da razmišljate o tome kada ćete sledeći put biti *online*?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*
12. Koliko često se plašite da će život bez Interneta biti dosadan, prazan i tužan?  
1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

13. Koliko se često breknete, vičete ili ponašate neprijatno ako Vas neko uznemirava dok ste *online*?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

14. Koliko često zanemarujete spavanje zbog kasnih noćnih logovanja?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

15. Koliko ste često preokupirani Internetom kada niste *online*, ili maštate da ste *online*?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

16. Koliko često pronalazite da govorite “samo još nekoliko minuta” kada ste *online*?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

17. Koliko često ne uspevate u pokušajima da smanjite vreme provodeno *online*?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

18. Koliko često pokušavate da sakrijete koliko ste dugo bili *online*?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

19. Koliko često birate da utrošite vreme *online* umesto da izlazite sa ostalima?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

20. Koliko često ste depresivni, mrzovoljni ili nervozni jer niste *online*, što prolazi odmah nakon što ste ponovo uključeni *online*?

1-*nikada* 2-*retko* 3-*ponekad* 4-*često* 5-*stalno*

## Literatura

- [1] Adams, D., & Hamm, M. (2000). Media and literacy: Learning in an electronic age issues, ideas and teaching strategies. Springfield: C C Thomas.
- [2] American Psychiatric Association. (1994). Diagnostic and statistical manual of mental disorders (DSM-IV) (4<sup>th</sup> ed.). Washington, DC: American Psychiatric Association.
- [3] Bross D. C., Minimizing risks to children when they access the world wide web Child Abuse & Neglect 29 (2005) 749–752
- [4] Buffardi, L. E., & Campbell, W. K. (2008). Narcissism and social networking Web sites. Personality and Social Psychology Bulletin, 34, 1303–1314. doi:10.1177/0146167208320061.
- [5] Chang, M. K., & Man Law, S. P. (2008). Factor structure for Young's Internet Addiction test: A confirmatory study. Computers in Human Behavior, 24, 2597–2619.
- [6] Charltona John P. and Danforth Ian D.W., Validating the distinction between computer addiction and engagement: online game playing and personality, Behaviour & Information Technology, Vol. 29, No. 6, November–December 2010, 601–613
- [7] Correa, T., Hinsley, A. W., & de Zúñiga, H. G. (2010). Who interacts on the Web? The intersection of users' personality and social media use. Computers in Human Behavior, 26, 247–253. doi:10.1016/j.chb.2009.09.003.
- [8] Duran MG, 2003; Internet Addiction Disorder, AII Psych Journal, 2003
- [9] Ferraro, G., Caci, B., D'Amico, A., & Di Blasi, M. (2007). Internet addiction disorder: An Italian study. Cyberpsychology and Behavior, 10(2), 170–175.
- [10] Gonzales, A. L., & Hancock, J. T. (2011). Mirror, mirror on my Facebook wall: Effects of exposure to facebook on self-esteem. Cyberpsychology, behavior and social networking 14(1–2), 79–83.
- [11] Grohol JM, 2003; Dr. Grohol's Psych Central. Internet Addiction Guide. [Web Page]. Retrieved November 20, 2003, from the World Wide Web: <http://www.psychcentral.com/netaddiction/>

- [12] Ha, J. H., Yoo, H. J., Cho, I. H., Chin, B., Shin, D., & Kim, J. H. (2006). Psychiatric comorbidity assessed in Korean children and adolescents who screen positive for Internet addiction. *Journal of Clinical Psychiatry*, 67(5), 821–826.
- [13] Ho, R. (2006). *Handbook of univariate and multivariate data analysis and interpretation with SPSS*. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, Taylor & Francis Group.
- [14] <http://www.kliknibezbedno.rs/index.html>
- [15] [http://www.netaddiction.com/index.php?option=com\\_bfquiz&view=onepage&catid=46&Itemid=106](http://www.netaddiction.com/index.php?option=com_bfquiz&view=onepage&catid=46&Itemid=106)
- [16] <http://www.sic.org.rs/>
- [17] Kazdin AE, Marciano PL. Childhood and adolescent depression. In: Mash EJ, Barkley RA (eds). *Treatment of Childhood Disorders*, 2<sup>nd</sup> edition. New York, NY: The Guilford Press, 1998:211–48.
- [18] Ko C.-H. et al. The Associations Between Aggressive Behaviors and Internet Addiction and Online Activities in Adolescents, *Journal of Adolescent Health* (2009) 1–8
- [19] Kraut R, Patterson M, Lundmark V, et al. Internet paradox: A social technology that reduces social involvement and psychological well-being? *American Psychologist* 1998; 53:1017–31.
- [20] Lee Gyudong, Lee Jaeun, and Kwon Soonjae, Use of Social-Networking Sites and Subjective Well-Being: A Study in South Korea, *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, Volume 14, Number 3, 2011
- [21] Li, S. M., & Chung, T. M. (2006). Internet function and Internet addictive behavior. *Computers in Human Behavior*, 22(6), 1067–1071.
- [22] Lievens E., Protecting children in the new media environment: Rising to the regulatory challenge?, *Telematics and Informatics* 24 (2007) 315–330
- [23] Ma, H. K., Li, S. C., & Pow J. W. C. (2011). The relation of internet use to prosocial and antisocial behavior in Chinese adolescents. *Cyberpsychology, Behavior and Social Networking*, 14(3), 123–130.
- [24] Mehdizadeh, S.(2010). Self-presentation 2.0: Narcissism and self-esteem on Facebook. *CyberPsychology, Behavior, and Social Networking*, 13, 357–364. doi:10.1089/cyber.2009.0257.
- [25] Montgomery K. Youth and digital media: a policy research agenda. *J Adolesc Health* 2000;27:61–8.
- [26] Morahan-Martin, J., & Schumacher, P. (2000). Incidence and correlates of pathological Internet use among college students. *Computers in Human Behavior*, 16(1), 13–29.
- [27] NICULOVIĆ ET AL. (2012). MONITORING THE EFFECT OF INTERNET USE ON STUDENTS BEHAVIOR CASE STUDY: TECHNICAL FACULTY BOR, UNIVERSITY OF BELGRADE, EDUCATIONAL TECHNOLOGY RESEARCH AND DEVELOPMENT, ARTICLE IN PRESS
- [28] Pallanti, S., Bernardi, S., & Quercioli, L. (2006). The shorter PROMIS questionnaire and the Internet addiction scale in the assessment of multiple addictions in a high-school population: Prevalence and related disability. *CNS Spectrums*, 11(12), 966–974.
- [29] Ryan, T., & Xenos, S. (2011). Who uses Facebook? An investigation into the relationship between the Big Five, shyness, narcissism, loneliness, and Facebook usage. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1658–1664. doi:10.1016/j.chb.2011.02.004.

- [30] Underwood, J. D. M., et al. (2011). The lies we tell and what they say about us: Using behavioural characteristics to explain Facebook activity. *Computers in Human Behavior*, 27(5), 1621–1626. doi:10.1016/j.chb.2011.01.012.
- [31] Valkenburg PM, Peter J, Schouten AP. Friend networking sites and their relationship to adolescents' well-being and social self-esteem. *CyberPsychology & Behavior* 2006; 9: 484–590.
- [32] Walther, J.B. (1993). Impression development in computer-mediated interaction. *Western Journal of Communication*, 57, 381-398.
- [33] Walther, J. B. (1996). Computer-mediated communication: impersonal, interpersonal, and hyperpersonal interaction. *Communication Research*, 23, 3-43.
- [34] Widyanto, L., & McMurrin, M. (2004). The psychometric properties of the Internet Addiction test. *Cyberpsychology and Behavior*, 7(4), 443–450.
- [35] Willard NE. *Cyberbullying and cyberthreats*. Eugene, OR: Center for Safe and Responsible Internet Use; 2006.
- [36] Williams K.R. & Guerra N.G., Prevalence and Predictors of Internet Bullying *Journal of Adolescent Health* 41 (2007) S14–S21
- [37] Yan, Z., Limited knowledge and limited resources: Children's and adolescents' understanding of the Internet, *Journal of Applied Developmental Psychology* 30 (2009) 103–115
- [38] Yang, C. K., Choe, B. M., Baity, M., Lee, J. H., & Cho, J. S. (2005). SCL-90-R and 16PF profiles of senior high school students with excessive Internet use. *The Canadian Journal of Psychiatry*, 50(7), 407–414.
- [39] Ybarra M.L., Alexander C., and Mitchell K. J., Depressive symptomatology, youth Internet use, and online interactions: a national survey, *Journal of Adolescent Health*, 36 (2005) 9–18
- [40] Yellowlees, P. M., & Marks, S. (2007). Problematic Internet use or Internet addiction? *Computers in Human Behavior*, 23(3), 1447–1453.
- [41] Young K., Toward a model for the study of children's informal Internet use, *Computers in Human Behavior* 24 (2008) 173–184
- [42] Young, K. S. (1996). Psychology of computer use: XL. Addictive use of the Internet: A case that breaks the stereotype. *Psychological Reports*, 79(3), 899–902.
- [43] Young, K. S. (1998a). Internet addiction: The emergence of a new clinical disorder. *Cyberpsychology and Behavior*, 1(3), 237–244.
- [44] Young, K. S. (1998b). *Caught in the Net: How to recognize the signs of Internet addiction and a winning strategy for recovery*. New York: John Wiley.

## ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS AND LEGACY SYSTEMS FROM MENAGER PERSPECTIVE

*Dragan Manojlov, Miroslav Lutovac*  
*1-AICON, 2-Univerzitet Singidunum*

### **Abstract**

Enterprise Resource Planning (ERP) systems Legacy systems are information systems packages that integrate information and information-based processes within and across functional areas in an organization. Contemporary ERP systems integrate business applications, such as general ledger, payroll, supply chain, manufacturing, human resources and many others, that are crucial for strategic and operational manager decisions. Legacy systems are usually considered as older information systems developed in wider range mostly as in-house systems. Legacy systems are already in use and well known by managers and employees. On the other hand, many new integrating functions, data horizontal and vertical integration with suppliers and distributors, or partner organizations are more difficult. ERP systems represent more than enhanced information processing technology, they also automate interdependencies among business processes, and they increase information security concerns, often! entail significant re-engineering efforts. Accordingly, the expanded scope of ERP systems can lead to heightened business risks and the potential for financial statement misstatements, misclassifications, and defalcations. Paper describes benefits and drawbacks of ERP systems as substitution of existing Legacy systems.

### **INTRODUCTION**

Enterprise Resource Planning (ERP) system is based on an information technology (IT) infrastructure that facilitates the flow of information within the organization. ERP systems integrate all information and processes of an organization into a unique system with unified database that concerns how organizations gather, collect, store, access, summarize, interpret, and use business information. An ERP system integrates different components through the technical integration of software, hardware and business processes. In a typical organizations structure the implementation cost of the ERP system consists of 15% software, 30% hardware, 40% systems integration, and 15% personnel [1].

Unfortunately, ERP systems are not successfully implemented in many companies. For example, in Indonesia, more than 80% of companies implementing the ERP systems did not succeed in their implementations, more than 50% of the companies implementing ERP in the world failed to gain optimal return value, while in China, only 10% of the companies gained success. Some researchers show that 50% of the companies implementing ERP failed to gain success [2].

An ERP solution will provide no return if users are unable to use it effectively. It is interesting that more than 40% of midsize companies had two or more ERP software packages, where more than 15% companies had three or more ERP packages. Based on Aberdeen Group surveyed it follows that 10% companies plan to replace strategies supporting by appropriate ERP system for the next year, while 15% companies plan to replace existing solution in next two years. Almost 25% companies are looking for a new



ERP solution that will replace existing one in next three years. The main reason for replacement of existing ERP solution in 50% cases is a need for more functionality, 40% are unhappy with clumsy user interface, and 35% need a standardized solution with international capabilities. There is a long list of companies that have problems in implementing ERP systems, such as the most known and successful Dell computers, Apple computers, or Whirlpool [3]. An inappropriate application and implementation of Enterprise Resource Planning system can harm performance of organization. Some authors report that the success rate of ERP implementation is very low, and in some countries the failure rate is up to 90%. Therefore it is very important to find out a framework for the evaluation of ERP as managerial and organizational aspects rather than technical aspects. Even more, aspects such as managerial and organizational can decrease the risk of failure in the implementation of the system in an organization.

Over the last few years, the pace of business and innovation has accelerated dramatically [4]. Today's speed of change places stresses on business process. Workers expectations have changed on how they want to engage with business systems. Businesses can now go global in an instant, e-commerce has opened up new sales and customer service channels and the last few years have seen the birth of the first hypergrowth companies. Owning an ERP system that can only be upgraded every four or five years is simply not enough to maintain competitiveness. Business and technology are now moving so quickly. Old ERP systems and legacy systems are fundamentally incompatible with the way companies need to be structured for success. There are several ways how legacy systems can damage any business: the IT budget is devoted to maintenance Legacy ERP instead to innovation, out-of-date ERP is not designed with change in business regulations demands, cloud applications are not possible with aging ERP systems, legacy systems are not designed to work on number of mobile devices and platforms (such as Apple iPhone, Android devices or mobile PCs and tablets), older ERP systems are incapable to operate in new globalized environment (for example with production in California, customer support in Philippines, and accounting in India), legacy ERP systems fail to satisfy the requirements for real-time information, older ERP systems are more like walls between company and suppliers or customers, and even more old ERP is a barrier between employees and self-service.

Before making the significant investment required to implement new ERP systems, most companies evaluate alternatives, one of which is to renew and extend an existing information system. Existing information systems are generally named as legacy systems. In other words, legacy systems are generally thought as older, highly modified applications that companies either developed or purchased a long time ago. The term legacy typically has negative connotation and carries an assumption of a "legacy of neglect and deferred maintenance". One thing is sure: Legacy system contain rich history of changes that reflects years of decisions about how to do business in particular market, regulatory environment and company's culture.

Also, ERP brand name systems today were legacy system in the past due to the fact that they had been internally developed. For example, SAP had been initiated by 5 ex-IBM engineers at the beginning in 1972.

On the other hand, brand name ERP system has embedded methodology, best practices and rich experience picked from various companies on various markets. ERP implementations add value to certain company in many areas of businesses (e.g. CO module provides estimated profit analysis for new markets/products; cost approval for launching of new product).

Dilemmas for top management of the company is to buy brand name ERP system and make improvements in business or to leave old legacy system and focus efforts on maintenance.

## **PROPERTIES OF LEGACY SYSTEMS**

Most legacy systems have been extensively modified to support local business practice. Implementing an ERP packages requires comparison of the existing system's functionality with that of potential ERP systems. So, the company must do many efforts in order to implement appropriate ERP systems. Choosing to keep an existing system implies a determination that the overall value built into that system over the years is worth preserving.

There are several reasons why top management of the company decides to use legacy system and consequently invest in its maintenance:

- Already implemented the way of doing the business in the company. Re-engineering of the current functionalities i.e. implementation of ERP system required additional costs, time and bring potential business risks.
- Considering the fact that company has legacy system for a long time ago, all regulations and market needs are already implemented in it.
- There are no training costs, because users already know how to use it.

Legacy or existing old ERP systems may be favored for several reasons, one of the most important is favoring in-house development department or the person who initially developed and currently maintains the system. Also, in some companies, people in IT or in-house department occupy high positions and participate in making tactical and strategic decisions. Purchase of ERP systems can be treated as a strategic investment, and certainly in-house developer who had no recognized interest in the process. In other words, she/he has no to decrease his/her position in company's hierarchy.

## **PRE-IMPLEMENTATION PHASE OF ERP SYSTEMS**

There is no clear differentiation is why the ERP system is better or worse than other so-called non-ERP systems. Certainly, the companies in implementation of ERP solutions are expected certain benefits in the future - increased productivity, reduced operating costs, improved information flow and quality and improved performance management. ERP implementation consists of two main phases: pre-implementation phase of the project. Pre-implementation phase include all activities that occur before signing the contract and its implementation. As one of the hardest tasks of any ERP implementation is identified as pre-implementation phase; although in this phase is nothing happened related to business processes in the company. As in any project, creating of the conditions to be doing something is more important than the job itself.

General opinion is that the pre-implementation phase of a much more important than the implementation phase for the following reasons:

- Since ERP client does not have the relevant knowledge of the ERP system being implemented and therefore often "wander" in their demands to the vendor i.e. consulting company who implement ERP system. In other words, ERP client has great, mainly non-realistic, expectations from an implementation of the future ERP system.
- Well laid the foundation for the pre-implementation stage greatly facilitates the work of implementation
- It often happens that the company has an one or more applications that works in accordance with enterprise business processes. In this case it is necessary to make the

significant effort in order to explain the comparative advantages of ERP implementation to the top management of the company. At this stage, the important thing is to locate critical points in the business of the company and presents a potential solution to these problems.

## **ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS**

Enterprise resource planning (ERP) systems are defined as information systems packages that integrate information and information-based processes within and across functional areas in an organization. Vendors offer the systems such as SAP, Oracle Financials and PeopleSoft. Suddenly, Oracle made acquisition of PeopleSoft and right now we have two major players on ERP market: SAP and Oracle. ERP systems differ from non-ERP computer systems in that business processes are integrally linked through workflow automation and relational databases, which can facilitate real-time capturing and processing of economic events.

As such, ERP systems offer a number of significant potential operational and control advantages over traditional (non-ERP) systems. For instance, once a transaction is captured all subsequent processes are automatically updated, thereby, for example, greatly reducing the likelihood of failure to record and bill a shipment (completeness). Despite advantages of this nature, there have been a number of widely publicized problems with ERP systems, including business interruptions due to tightly-linked automated interdependencies among business processes, weaknesses in internal controls, and excessive implementation costs and delays

## **COMPARASION OF ERP AND LEGALY SYSTEMS**

As already sad, an interdependent nature of ERP system applications exposes a company to significantly different business risks than traditional computer information systems. In particular, ERP systems pose substantial concerns about business interruption, system security, and process interdependency risks. Importantly, ERP systems represent more than enhanced information processing technology, they also automate interdependencies among business processes, and increase information security concerns and often entails significant re-engineering efforts. Accordingly, the expanded scope of ERP systems can lead to heightened business risks and the potential for financial statement misstatements, misclassifications, and defalcations.

Enterprise resource planning (ERP) systems encompass numerous business applications, such as general ledger, payroll, supply chain management, manufacturing, human. Although very costly to implement, ERP systems have been adopted by many companies in recent years due to the potential for lower operating costs, shorter cycle times, and higher customer satisfaction. Successful adoptions of ERP systems have also been linked to enterprise-wide re-engineering efforts and implementation of best practices. Despite their acclaimed advantages, ERP systems pose potentially heightened business and audit risks in some areas due to the presence of tightly-linked automated interdependencies among business processes and reliance on relational databases. In particular, ERP systems create substantial concerns about business interruption, system security, database security, and process interdependency risks. Several of these risks may result in greater control risks (e.g., lack of segregation of duties) and/or have a direct, material financial statement impact (e.g., invalid transactions, misclassifications, duplicate payments to vendors, and potential going concern issues relating to business interruptions) or require additional disclosures.

Since ERP systems represent the computing environment of choice among many major corporations across the world, one would expect a great deal of interest and activity in this area from audit researchers.

## **MAIN REASONS TO IMPLEMENT ERP SYSTEMS**

Enterprise Resource Planning (ERP) systems integrate all information and processes of an organization into a coalesced system that concerns how people and organizations access, collect, store, gather, summarize, interpret, and use information. An ERP system integrates different components of computer software and hardware to enable information flow throughout the enterprise. An important element of most ERP systems is the use of a unified database to gather data for the different system modules. ERP technology is complex, and its implementation often entails significant risks. In spite of these risks, organizations implement ERP systems for greater visibility into business process. The greater visibility allows companies to adapt readily in a dynamic business environment that calls for a continuous transformation of business processes.

The continuous transformation of processes occurs at different levels and in different areas of the organization. Continuous transformation encompasses managing (1) activities that promote changes in the patterns of behavior of customers, people, and organizations and (2) information that leads to changes in the way people use information to engage in knowledge focus activities. An ERP implementation usually affects both suppliers and customers due to the transformation that generally occurs through the technical integration of software, hardware and processes.

The ability of a firm to implement an ERP successfully is of significant importance; ERP is an enabler for technological integration that has evolved from basic Material Requirement Systems to sophisticated and multimillion-dollar systems that aim to link databases and applications in a friendly manner. The implementation of an ERP system is complex and requires significant investment in consulting and software, which is usually doable only for very large corporations. Moreover, the ability of an organization to evaluate the value creation and economic returns from an ERP system is a difficult task.

## **MOTIVATION OF POTENTIAL CUSTOMER TO BUY ERP SYSTEM**

Good salesman can sell everything if he/she found way to push idea about the product to customer. Certainly, one of the most important factors in pre-sales process of ERP system is human communication. Even more, good sales-man would not have a lot of knowledge of ERP product in order to present ERP system to customer on their (common) language.

In many cases, functional consultant doesn't have appropriate sales skills to present ERP idea to customer. Due to lack of sales technique, functional consultant often don't find channel to sell ERP to customer.

That's why, salesman must to use several approach to find way to sell ERP system to customer. One of approach is presenting to customer potential benefits of ERP system comparing with existing legacy application. Is it enough? In some cases yes, but in many others not.

Firstly, salesman must to find influenced person (lobby man) in the company, to share ERP idea and to identify critical area in the company. Afterwards, salesman and lobby man must to present solution for critical area to management/owner and make the final negotiation with them.

The critical area must be differently. There is no the same company. In one company, critical area is lack of evidence of stock due to non-integrated systems, in the second company critical area could be uncorrected cost calculation because of wrong distribution of costs etc.

Therefore, salesman must to feel what is wrong in the company and to sale idea how to solve it.

Anyhow, brand-name ERP systems such as SAP and Oracle have always good sales results. SAP published the following results in 2012 year:

- First Quarter 2012 Non-IFRS Software and Software-Related Service Revenue Increased 12% to €2.63 Billion (10% at Constant Currencies)
- First Quarter 2012 Software Revenue Increased 4% to €637 Million (1% at Constant Currencies)
- First Quarter 2012 Non-IFRS Operating Profit Increased 7% to €834 Million (3% at Constant Currencies)
- SAP Reiterates Full Year 2012 Outlook
- SAP Expects Strong Second Quarter 2012 With Software Revenue Growth in a Range of 15% – 20% (at Constant Currencies) and Non-IFRS Software and Software-Related Service Revenue Growth in a Range of 14% - 16% (at Constant Currencies)

These results are sound promising. Therefore, salesman of ERP systems is in the better position than salesman of non-ERP systems. Anyhow, the big disadvantage and limitation in the sales process is the high price of ERP product.

## CONCLUSION

Legacy systems as former ERP systems are in use by many companies. Digital economy and new globalized environment force companies to move classic business to e-commerce and to adapt ERP solutions to interact with customers and suppliers. Legacy systems and older ERP solutions can damage any business and competitive position on the market. Although there are many reasons to continue with usage of existing Legacy systems, the overall impact is not supporting leading position on the specific markets. From manager perspective, it is crucial for successful business to select the most appropriate ERP methodology, the appropriate software solution and to speed-up implementation of ERP. Therefore, the question is not when to purchase ERP product, but to select the most appropriate and to implement as soon as possible. Investment in ERP is part of continuous investment in information system that reduces the production cost and increase benefits for customers and suppliers. Hence, the maturity of organizations should be increased and their cultures cultivated towards more rational benefits realization practices.

## References

- [1] R. Malhotra and C. Temponi, Critical decisions for ERP integration: Small business issues, *International Journal of Information Management*, vol. 30, no. 1, 2010, pp. 28–37.
- [2] G. R. Dantes and Z. A. Hasibuan, Comparison of ERP Implementation Process of Two Organizations: An Exploratory Research, *Proc. The International Conference on Social Science and Humanity IPEDR* vol. 5, IACSIT Press, 26-28 February 2011, Singapore, 2011, pp. V1-295 - V1-299.

- [3] A. Shahin, S. Sadri, and R. Gazor, Evaluating the application of learning requirements planning model in the ERP project of Esfahan Steel Company, *International Journal of Business and Management*, vol. 5, no. 2, 2010, pp. 33-43.
- [4] Technology Evaluation Centers, Executive IT White Papers & Case Studies, NetSuite Inc, The 8 Ways Outdated ERP Damages Your Business, How Cloud ERP Creates Competitive Advantage, [www.Netsuite.com](http://www.Netsuite.com), January 03, 2012, Vol. 5, No. 1, 2012, pp. 1-12
- [5] J. Rajapakse, P. B. Seddon, R. Scheepers, Why ERP Systems Fail to Generate Intended Benefits in Developing-country Organisations, *Proceedings of the 17th Australasian Conference on Information Systems*, 6-8 Dec. 2006.
- [6] J. Hunton, A. Wright, S. Wright, Business and audit risks associated with ERP systems: knowledge differences between information systems audit specialists and financial auditors, *European Conference on Accounting Information Systems (ECAIS)*, Athens, May 2001.
- [7] I. Zouaghi and A. Laghouag, Assessing Key Success Factors in an ERP Implementation Project: A Case Study in Automotive Industry, *Information Systems, Technology and Management Communications in Computer and Information Science*, Volume 285, Part 8, 2012, pp. 402-407,
- [8] SAP, <http://www.sap.com/corporate-en/investors/financialnews/press.epx?pressid=18670>, Retrieved from, 2012.

## QUALITY MANAGEMENT AND TOURIST EDUCATION IN LIBYA

*Salem Ali Abuaisha, Miroslav Lutovac*  
*Univerzitet Singidunum, Beograd*

### Abstract

Tourism sector is the most important economic sector of many developing countries and it can become an alternative source of income for many developing countries. In spite of increasing investments in tourism in Libya, the revenue is still very small. The Ministry of Education of Libya has started several departments of Tourism studies because Libya can be very attractive as archaeological destination but also for leisure-tourism. After initial increasing incomes, several next years the revenue is downsizing. It becomes obviously that tourism is not self-expandable industry and that education becomes the most important strategic objective in Libya. In this paper it will be presented the recent activities in Libya in order to speed-up tourism industry, particularly experience in education. One of the hardest problem is to manage total quality and to reach services expected by foreign tourists. Several interviews are arranged with managers of hotels and faculty members and administrative staff. It follows that the weakness of a culture of total quality in all elements of the educational process is existing, because the Libyan universities were not interested in the application of total quality management until 2006. Now, it is required of all employees in the education sector to learn new skills to support a culture of change and to achieve total quality standards. Libya acquired the 112 rank of 133 countries of the world about the competitive tourism sector according to the classification of the world economic forum on 2009.



## **INTRODUCTION**

Recently the education has become a competitive environment. Different education systems are discussing global economic challenges. In education system it is required of all employees to learn new skills to support a culture of change and quality. Application of total quality management takes serious role [1].

The total quality management (TQM) in educational institutions for tourism is of increased importance from various aspects, especially because tourism services require highest standards of quality. Therefore, the total quality management in developing countries becomes into focus, in some Arab countries and Libya as well. The application of quality management systems is in process for more than ten years, but most Arab countries, including Libya, still rely on traditional methods of management of educational institutions TQM [2].

The practical reality of the educational institutions in Libya is very far from the application of the philosophy of TQM. Planning, or preparation for planting an organizational culture in this field, or setting the requirements of the application of TQM, is mostly based as reports of the Ministry of Education. Used methodology is usually based on personal interview with the heads of some university departments of tourism, as well as with some faculty members and administrative staff. The main purposes of interviews are to collect information and data on the educational process in the current educational institutions. Actually, there is a need to find optimal application of TQM in educational institutions, specifically in tourism.

Although the tourist industry is the most important economic sector for many developing countries as an alternative source of income it is still not effectively used because tourist companies are faced with many problems. One of the problems is lack of total quality management.

The most Libyan universities were not interested in the application of total quality management until 2006. Since 2006, some higher education institutions had opened the specific centers in order to adopt TQM. At the very beginning, the lack of managing skills is observed, and it was noticed that some curriculums and teaching methods were inappropriate. Also the results of education processes were not expected.

## **THE DEVELOPMENT OF TOURIST SECTOR AND TQM IN LIBYA**

The tourism sector in Libya is also influenced by rapid development and globalized world processes. The tourist industry is naturally viewed in Libya as a sector with considerably increased alternative income source. Therefore, government was expecting that tourist industry can play a significant role in the economic activity. Unfortunately, this sector remained neglected for long years and does not have the competitive ability that qualifies it to enter into the world trade space. Libya acquired the 112 rank between 133 countries of the world about the competitive tourism sector according to the classification of the world economic forum on 2009. This very low rank came as lack of the high education in this field, insufficient scientific research and absence of broader implementation of information technology, as well as the disregarding technological innovations, electronic commerce and the modern communications. Without full access of technology, the competitive position was not achieved in global tourist industry. Main focus in education was at tourism training in order to develop and qualify the national technical employees and at developing the infrastructure [3].

A center for TQM of high education institutions was created on 2006 that is too late compared to the other countries. This center was then oriented to open total quality offices

in the high education establishments which was also late. After 2006 main office for TQM has been opened in almost every university. The strategic objectives were to implement in students policies, the standard of library services and information sources. It was expected that this will improve of the quality of the scientific research, requirements of management quality at all levels, and also transparency of financing sources, establishment infrastructure, interaction with society, observance of the establishment to the local cultural and religious peculiarities for creation, invention and renewal.

Dr. Mohamed Algazal, Head of the Department of quality at the Misurata University [4] has referred to the fact that the tasks of the office of quality regarding the department of the tourism studies in the Libyan universities are the same tasks regarding the other departments. The most important are the underlining of implementation of the total quality management in the department from the aspect of providing quality standards for members of the teaching staff and students, evaluation and the extent of realizing the curriculum for the objectives of the department, quality of the building and department also aims at preparing a guide that contains the rights and obligations of students and establishment of an electronic site for interconnection with the students [5].

There were also attempts to develop experts as qualified and skilled managers for the tourism education. But, it was evident that it is large insufficiency in the members of the teaching staff specialized in the field of tourism and who are academically highly qualified in the section of tourism and hospitality. It was opened at the Academy of postgraduate studies in Tripoli grants for the Master Degree. After ten study courses and even more, research thesis and also the study of fifteen study courses, there was no granted thesis.

All those efforts were aimed to prepare experts with efficiency and skill in the field of tourism hospitality and also to meet the needs of the labor market through apply the principles of Comprehensive quality.

The objective of all strategic decisions was to help improving economy in Libya through scientific and practical research and analysis of case studies which would help to meet the needs and desires of the beneficiaries of various segments of society. A special care was on statistic related to the department of tourism and hotels of the academy of postgraduate studies in Tripoli [6]-[8].

Table 1 illustrates a statistic for the number of students and professors and graduated students of the Department of Tourism and hospitality.

*Table 1. Statistics of the Department of Tourism and hospitality*

Year of foundation	Number of students	Number of the teaching staff members	Number of graduated students (2009/2010)
2008	178	6	2

From previous table it follows that only 2 students have completed studies. It should be noticed that 2 of 6 teaching members were from other Departments.

Department of tourism studies is one of the departments of the Faculties of education at the universities. In Libya, this is a new department. It begins effectively before ten years. The main objective was to provide national professionals in the field of emerging, newly developing and prosperous tourist industry in Libya, New experts should be equipped with theoretical knowledge and practical experiences, and even more with skills for the purpose of developing and improving the work styles in this field. They should be able to deal professionally with scientific manner in the tourism services, and to join realization of the expected equilibrium between the outputs of education research and development, and labor market. The high tourism education should help in preparing national tourist

professionals with high quality and well qualified to work in the tourism sector. The researcher method should be based on personal interview with the heads of tourist departments in the field of tourism guidance, archaeologies and hotels. Interoperability within the universities, teaching staff members and administrative officials is also of great importance.

The target objects of this study are gathering information and data of the current educational operations in the existing departments. The main resources are from the different aspect of the curricula, teaching methods, number of graduated students and members of the teaching staff. It is also important to understand the extent of applications of the principles of total quality through the good practices and superior and active applications. The research objectives are how to determine actions to improve this process and how to develop measures.

On this basis and after a personal interview of the first author of this paper with Dr. Altumi Karim [5], previous Head of the Department of tourism studies in Tripoli University, it can be indicated that there are two types of study in the department, academic and another applied type, until balance in the educational operation is triggered. The student shall obtain the wider range of theoretical knowledge and applied experience. Also, a subject related to the fundamentals of professional knowledge has indicated that the department aims at another type of balance which is the equilibrium between the specialized subjects and their supporting subjects.

He has also considered that the foreign languages are the cornerstones or the so-called the vertebral spines of the study in the departments of tourism studies whereas the practical life of graduates after their graduation shall rely on their proficiency and mastery of the foreign languages.

Usually, the department organizes workshops that are targeted to students in order to upgrade the quality of service in the field of tourism and to spread the culture of quality in the field of tourism between the students. The department is also concerned by the continuous contact with the tourism society for the sake of setting up its potentialities at the service of tourism development. It also indicated that among the most significant objectives of the department of tourism studies is the graduation of experts from the holders of high certificates such as the master degree and PhD to be distinguished by high quality of scientific and practical preparation and the ability to use the scientific curriculum in order to contribute in lifting the efficiency of the tourism sector and support its contribution at the local, regional and international level. It has to be able to positively contribute in development and growth and influence the surrounding environment on one hand and on the other hand face the great insufficiency in the members of the teaching staff in the tourism specializations whereas we do not find in some tourism studies departments members of the teaching staff specialized in the field of tourism, rather not specialized collaborating professors from other departments. This is because the concern of the State for the tourism sector in general and the tourism education in particular has been very late, and since foundation, the department works towards offering developed educational programs through which it seeks to achieve several different objectives. Implementation of the standards of total quality in the department of tourism studies is very important. It should contribute in the scientific research and applied studies related to the department. It should also prepare new experts that are scientifically qualified and open new work opportunities. It is of great importance to develop and modernize the tourism attraction elements to face the world competition in this field. Finally, the development of the systems of tourism management is also focused of some research efforts [6].

The scientific framework of the department of tourism studies in the university has been formulated in order to achieve the objectives of the total quality in the university

tourism education. The student graduates after having passed four years divided into eight semesters. This is student the first university certified degree in tourism. One of the most important of the curriculum is in foreign language section, and after that in geography, tourism, environmental tourism, tourism planning, tourism marketing, tourism information, and tourism legislation, psychology of tourism, tourism development, e-commerce in tourism, tourism and recreation [8].

*Table 2. Statistic of the most significant tourism studies departments in Libya*

Department	Year of foundation	Number of students	Number of teaching staff members	Number of graduates (last semester or year)
Faculty of tourism and archaeologies in Omar Almkhtar university (Soussa)	2010	246	14	-
Department of tourism, Tripoli university	2008	203	3	12
Department of tourism studies, Misurata University	2007	104	11	-

According to the previous table that establishing of the university education came very late in Libya, which is at the second half of the last decade. Only the Faculty of tourism in Soussa was established on the basis of the tourism and archaeological aspects in 2010. It is considered to be the unique faculty in the eastern area and it has several departments like department of tourism. In Tripoli University, the first group of 12 students is graduated from the department in fall 2011. We can notice the small number of specialized teaching staff members in Tripoli University that has only three professors. The department solves this problem finding assistances and professors from other departments. In order to cover the insufficiency, the number of collaborators in 2012 has reached 7 professors. In Misurata University, it is supposed that the first group graduates last year, in spite of the Revolution in the country that was in 2012.

To conclude, we can say that the life cycle of high education in Libya is about six years and the universities and faculties and high institutes with all specializations spread in approximately all the cities of Libya. The high education of tourism and particularly the university education is still in the phase of growth whereas the number of faculties and departments of tourism education do not exceed the fingers of both hands. It also needs a serious attitude in terms of its implementation of the standards of total quality whereas the researcher has noticed through his visits to a number of faculties, departments and high tourism institutes and also through his interviews with a number of heads for these educational establishments that the culture of total quality in these establishments are on the point of vanishing and the educational operation therein consists of a traditional education that is deprived of the slightest standards of total quality in operation in the universities of the advanced countries.

## STUDY PROPOSALS

In order to improve TQM at Departments of tourism studies in Libyan universities the following actions are suggested:

- The preparation of comprehensive quality management guide for each Department, to include all of the details of comprehensive quality management starting from objectives and end to process of the rectification.
- Abstraction of the misperceptions and any incorrect idea about quality or fear of their application, through the confidence of workers, and to highlight the advantages of application.
- Encouragement each college or tourist studies art departments in Libyan universities to prepare a comprehensive plan for the application of total quality management, with the participation of all members of the community, to take advantage of the diversity of opinions, and to ensure their obligation, and gain satisfaction
- Make special workshops about local comprehensive quality management in department or college, and to encourage academics and administrators to participate.
- Take a benefit from the experience of other departments, which claimed responsibility for the quality management, and has proved to be successful in the field of tourism education campus
- Activate scientific research centers, in tourism studies, the researcher proposes to develop a program to establish competitions in scientific research studies between the tourist sections in the homeland, identifying the topics to which want to examined, and focusing on community issues and problems.
- Adopt appropriate scientific programs and continuous human cadres training and development to keep abreast of developments and changes, with a focus on time management in a scientific and sound
- Distribution of the philosophy and culture of comprehensive quality in within the section, and create organizational environmental condition success of their application, improve conditions for their success.
- The obligation, commitment and support the management of the department and its conviction of the importance of applying the principles and philosophy of comprehensive quality management to develop educational process inputs and outputs as complete and continuous full.
- Pay full attention to developing and improving the quality of curricula extracurricular activities, so as to incorporation the concepts of quality and strengthening research approaches in the curriculum, with non-compliance with old traditional curricula.
- The trend toward decentralization in educational decision-making, participation, and provide opportunities for workers and the community in decisions taken in order to development differentiation, with application of the principle of participatory leadership capable of making rational decisions, and solving problems in a scientific and objective.
- Studies of tourist studies sections in Libyan universities include all the other topics other than those covered by this study to reveal and exhibit the results of the more general and comprehensive of the reality of Total Quality Management..

## CONCLUSION

After review and study the reality of tourism education campus in Libya and ways for the application of the comprehensive quality management in which this study has shown interesting results, including:

1. Rareness of specialized reference studies and research in tourism education.
2. Not clarity of objectives, rules, laws and regulations and administrative.

3. Weakness of the relationship between the sections tourist studies and the Office in the university quality, lack of experience and professional workers in the offices of quality.
4. The lack of human, material and financial sources appropriate and adequate to accomplish the goals and overall quality.
5. There is evidence of the ability of sections tourist studies the stability and continuity in the achievement of goals, but there is evidence of inaction and retreat.
6. Failure to take into account the needs of students and their interests in programs of the institution and non-link services and activities.
7. the belief of many that the theme of quality optional position there is no need to talk about or introduced as well as low level of awareness among members of the teaching staff and workers of a culture of quality.
8. The irregularity of the members of the teaching staff in their lectures, and the lack of specific mechanism to assess teaching College, and weak the participation of students in lectures, limiting the process to assess students' knowledge on the measurement aspects and calibration without other outputs of other learning.

## References

- [1] S. Olimat, Total quality management in education institutions, Ramallah, Sunrise House, 2004, pp. 4-5.
- [2] Almaghrabi, A philosophy of total quality management and constraints of the application, Academy of Graduate Studies, Benghazi - Libya, 2002, p. 42.
- [3] Almukassabi, Alhadad, and Osman, Evaluation of completion of tourism sector in Libya, Quality conference, Tripoli, Libya, 2010, pp. 1-2.
- [4] Interview with Dr. Mohamed Algazal, Head of the Department of quality in the University of Misurata, 2012.
- [5] Interview with Dr. Altumi Kiraym, former Head of the department of tourism studies in Tripoli University, 2011.
- [6] Abugamja and Alnweri, Guide of the Faculty of Education, Faculty of Education, Tripoli University, Libya, 2011, p. 182
- [7] Academy of postgraduate studies, Guide of the Academy, Libya, 2011, pp 1-4.
- [8] Tripoli University, Guide of the Faculty of Education, Department of Tourism studies, 2011.



## STRATEGIC MANAGEMENT DECISIONS ON E-COMMERCE SOLUTIONS FOR SMALL COMPANIES

*Aleksandar Simovic, Miroslav Lutovac*  
*VISER, University Singidunum, Serbia*

### Abstract

Small companies are gaining a competitive advantage by using the Internet for direct selling and for communication with suppliers, customers, partners, and competitors thus yielding better customer service, greater efficiency, and improved products. The strategic goal is entering into new markets without harming or cannibalizing brick and mortar operations. According to market-data firms, most consumers use the Internet even more than TV. Wrong strategic decisions on how to enter the market using Internet were fatal to many companies. Internet presence is unavoidable question in marketing audit checklist in SWOT analysis and strategic decisions on determine goals and objectives. On the other hand, many entrepreneurs believe that Internet access is impractical, expensive, or unaffordable for small companies. In this paper we present an implementation of e-commerce solution based on open source software. The solution is especial suitable for SME because it is inexpensive and very simple. The importance of implementation different business models and Internet marketing analysis is also presented.

### INTRODUCTION

In the late 1990s, electronic commerce was emerging as a new way to do business. For that reason, some companies had established solid footholds online [1]. The site's popularity allowed Google to charge increasingly higher rates for advertising space on its Web pages. Marketing staff at Google noticed that another search engine, Goto.com (now owned by Yahoo! and operated as Yahoo! Search Marketing), was selling ad space on Web sites by allowing advertisers to bid on the price of keywords and then charging based on the number of users that clicked on the ads. The selling advertising was extremely successful and led Google's market valuation to become nearly \$23 billion. Today, Google is one of the most successful online companies in the world. The Web provides a quick path to potential customers for any businessperson with a unique product or service. Google's improved page ranking system was available to anyone in the world the day it was introduced online.

The business phenomenon that we now call electronic commerce has had an interesting history. E-commerce grew rapidly until 2000, when a major downturn occurred. Beginning in 2003, electronic commerce began to show signs of new life. Companies that had survived the downturn were not only seeing growth in sales again, but many of them were showing profits. As the economy grew, electronic commerce grew also. E-commerce gradually became a larger part of the total economy. In the general economic recession that started in 2008, electronic commerce was hurt less than most of the economy. Even in the face of recession, the second wave of e-commerce is well under way.

The first wave of electronic commerce was predominantly a U.S. phenomenon because commerce Web sites were primarily in English. The second wave is more based on international scope with doing business in many countries and using many languages.

In the first wave of e-commerce, some companies believed that being the first on the Web can give them an opportunity to be successful (so-called the first-mover advantage).

Being the first did not always lead to success. The first movers usually must invest huge amounts of money in new technologies and make guesses about what customers needs. Examples of companies that were successful in the second move are Google or Apple.

A useful way to think about e-commerce implementations is to consider how they can generate revenue. Not all electronic commerce initiatives have the goal of providing revenue; an example is Facebook with unexpected poor position after its first day of trading on the stock market. The main reason is doubt about revenue with increasing usage of mobile phones and unsure influence of ads.

In order to be successful on the Web, firstly one should select appropriate model such that online businesses can generate revenue (Web catalog, digital content, advertising supported, advertising-subscription, or fee-based models).

Technology has moved into a new era. Digital is changing the way we communicate, the way we buy things, the way businesses interact, the way we talk. Our expectations of what we can do and how we can do it have been transformed [2]. The new e-commerce relays on customers' expectations: anytime, anywhere, anyhow.

E-commerce allows companies to sell products, advertise, purchase supplies, bypass intermediaries, track inventory, eliminate paperwork, and share information. E-commerce is minimizing the expense and cumbersomeness of time and distance in doing business yielding better customer service and experience, greater efficiency, improved products, and higher profitability [3]. Many companies even in cosmetics industry develop own e-commerce functionality for the company's website [4]. Online retailers of iPhone are expected to generate \$115 billion dollars per year. The loans companies are more interested in integrate e-commerce functionality.

For small companies it seems to be expensive and unachievable to have own e-commerce solution. It is not necessary to spend a lot of money on classic e-commerce solutions. An implementation of e-commerce solution can be based on open source software. This solution is especial suitable for small and medium sized enterprises (SME) because it is inexpensive and very simple [5]. Students of several schools are learning practical software e-commerce solutions and a detailed manual is already available in Serbian language [6]. For some free e-commerce solutions it is not required programming knowledge [7]. Some other communities offer template based solutions with a minimum effort to adapt and install own e-commerce solution. For example, osCommerce has attracted a large and growing community that consists of over 264,000 store owners, developers, service providers, and enthusiasts who support and work with each other on their online business. There are over 7,000 add-ons available for free to customize online stores that help increase sales [8].

## **WEB ANALYTICS**

Any store can launch an integrated e-commerce site that allows customers to buy its products. Customers are in a position to post comments and recommendations to their friends when they visit the online store. The corresponding page has a "shop" tab that allows customers to browse through all departments, ranging from different products, say from women's wear to jewelry, and place selections in their "shopping baskets". Each product page should feature an image of the product, a short description, a Share button that allows users to post comments on their wall, and a Like button. The application may link to Google Analytics, to enable company to analyze its return on investment by tracking campaigns, page metrics and conversions.

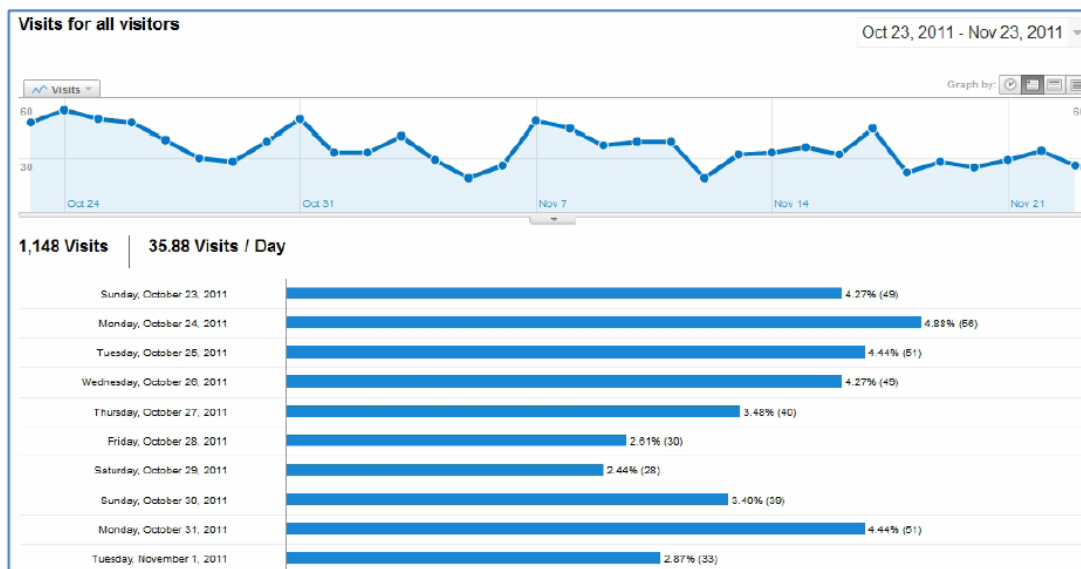


Figure 1. Google Analytics – Visits of all visitors

Some of the most popular terms of Web analytics are: Hit - a request for a file from the web server; Page view - a request for a file whose type is defined as a page in log analysis; Visit / Session - a series of pages requests from the same uniquely identified client with a time of no more than 30 minutes between each page request; First Visit / First Session, or Absolute Unique Visitor - a visitor who has not made any previous visits; Repeat Visitor - a visitor that has made at least one previous visit; New Visitor - a visitor that has not made any previous visits; Impression - an appearance each time an advertisement loads on a user's screen; Singletons - number of visits where only a single page is viewed (bounce); Bounce Rate - percentage of visits where visitors enter and exit at the same page without visiting any other pages on the site in between; Session Duration - average amount of time that visitors spend on the site each time they visit; or Page Depth - the average number of page views a visitor consumes before ending their session.

Figure 1 presents an example of one month tracking for visits of an e-commerce solution based on osCommerce. Google Analytics gives you fresh insights into how your visitors use your site, how they arrived on your site, and how you can keep them coming back. Standard reports make it easy to measure and understand engagement on your site. You can find how many people are on your site, where they came from, what they are viewing. In real time, you will know whether new content on your site is popular, whether today's promotion is driving traffic to your site, or you can see the immediate effects of banners and blog posts.

Some important terms can be viewed and clearly understand, such as CTR - ClickThrough Rate is the percentage of impressions that resulted in a click, CPC- Cost-Per-Click is the average cost you paid for each click on your search ads, CPM - Cost-Per-thousand impressions - pricing model means advertisers pay for impressions received.

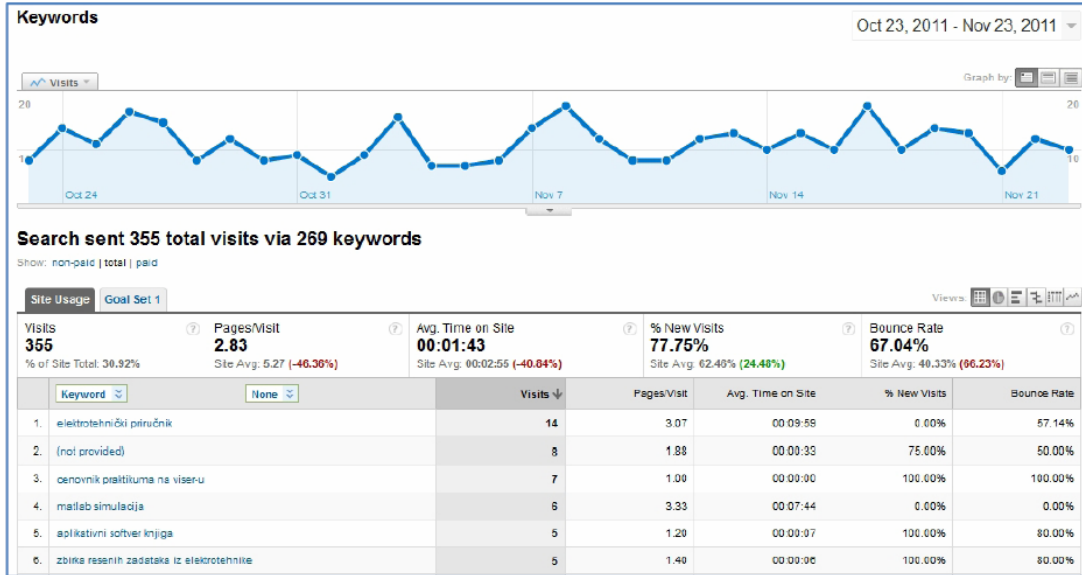


Figure 2. Google Analytics – Keyword

Google AdWords will help you to select word or phrase that will drive customers to your web shop. Reports of Google analytics will help you to track quality of posted words, as in Figure 2.

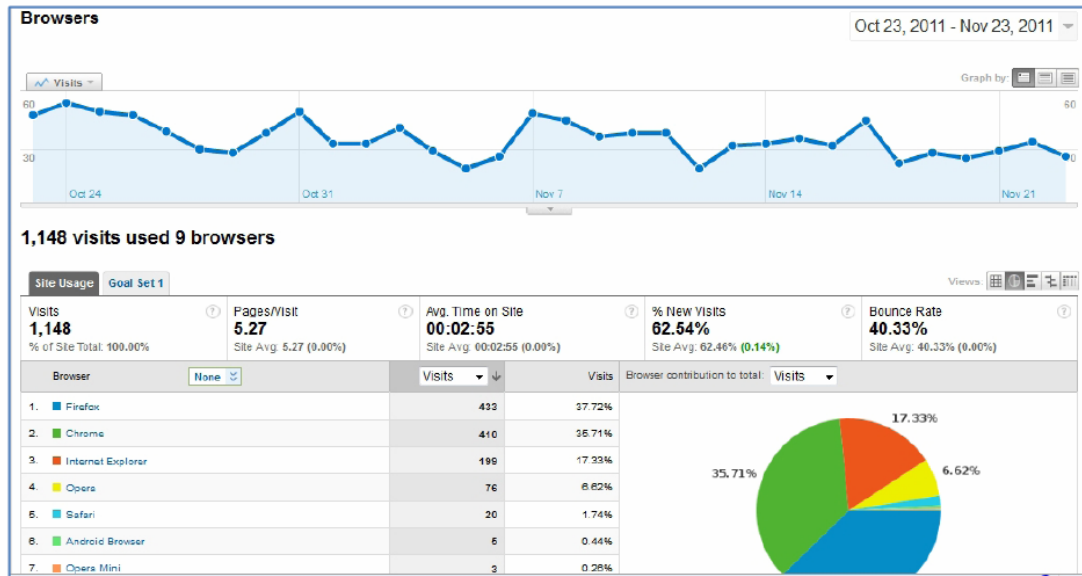


Figure 3. Google Analytics – Browsers

Google Analytics Opt-out Browser Add-on is available for Microsoft Internet Explorer, Google Chrome, Mozilla Firefox, Apple Safari and Opera, see Figure 3. This tool provides website visitors more choice on how their data is collected by Google Analytics.

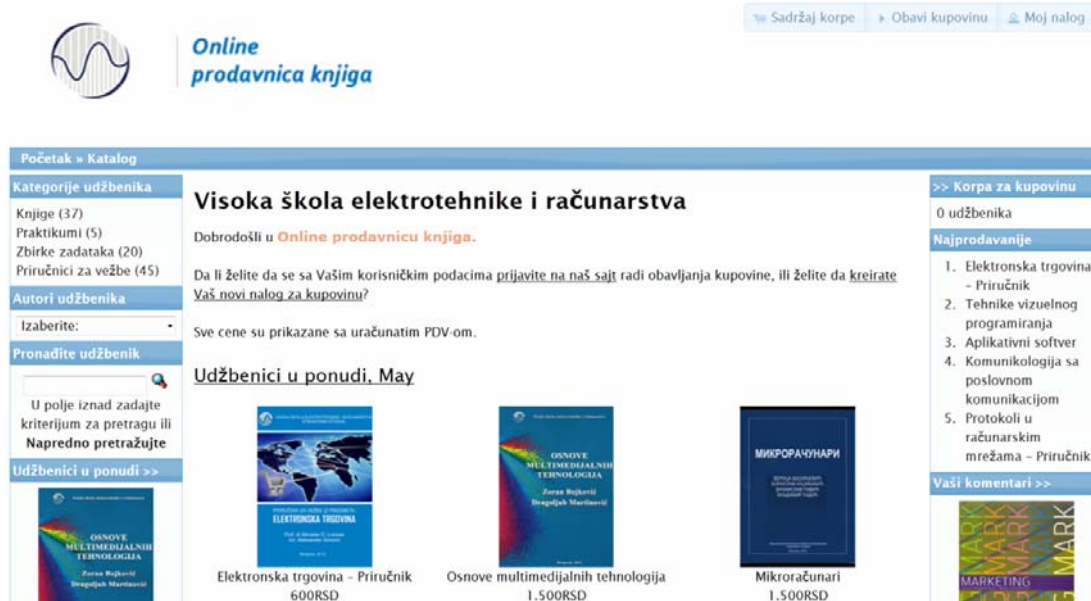


Figure 4. E-commerce solution based on osCommerce

An example of web store is shown in Figure 4. Your customer will know how many products are available in your store, what are the payment rules and delivery costs.

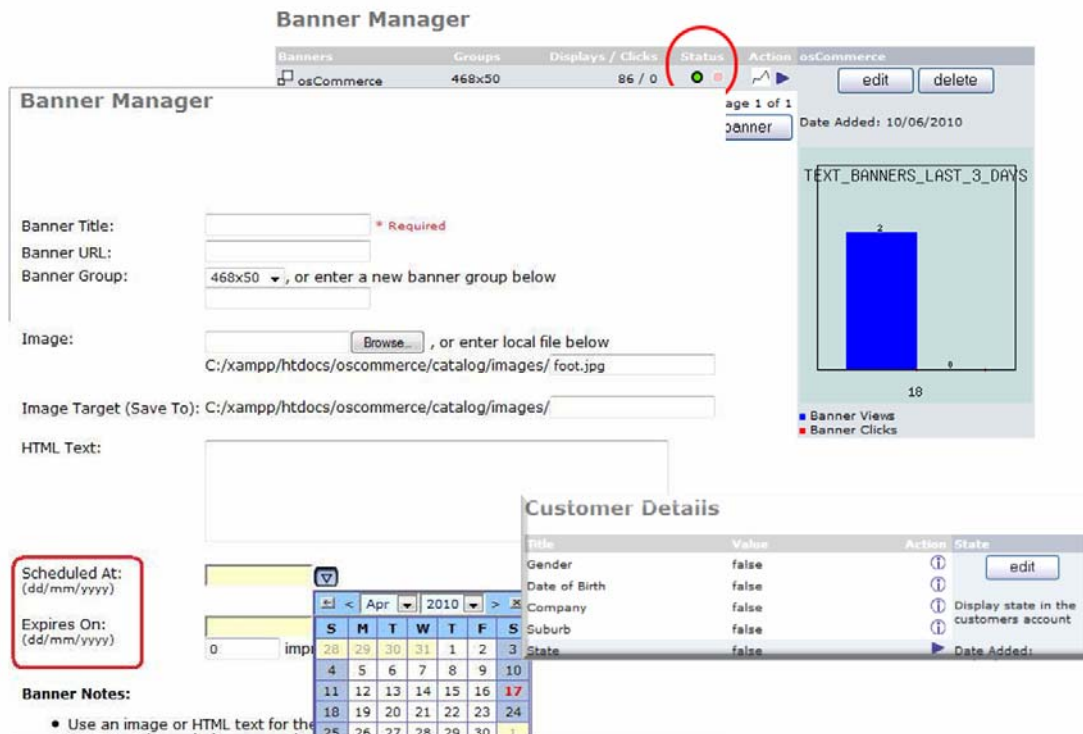


Figure 5. Banner Manager

Your shop-window can be managed using advanced visual tools, as it is shown in Figure 5.



### My Account Information

**NOTE:** If you already have an account with us, please log in.

#### Your Personal Details

First Name:

Last Name:

E-Mail Address:

#### Your Address

Street Address:

Post Code:

City:

Country:

#### Your Contact Information

Telephone Number:

Fax Number:

#### Options

Newsletter:

#### Your Password

Password:

Password Confirmation:

[Continue](#)

### Order Confirmation

#### Delivery Address [\(Edit\)](#)

Aleksandar Simovic  
Beograd  
Beograd, 11000  
Srbija

#### Shipping Method [\(Edit\)](#)

Flat Rate (Best Way)

#### Products [\(Edit\)](#)

2 x Matrox G200 MMS - Memory: 4 mb - Model: Value	4.700,00RSD
1 x Hewlett Packard LaserJet 1100Xi	12.000,00RSD








	Naziv proizvoda	Cena	Kupit	Količina
	Dunja	2.100,40RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	790
	Ribizla	1.357,00RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	393
	Vilnja	1.126,90RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	740
	Šjive	1.239,00RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	449
	Šumska borovnica	1.475,00RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	447
	Šumska jagoda	1.126,90RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	700
	Šumska kupina	1.421,00RSD	<a href="#">Buy Now!</a>	453

Figure 6. Front and Back Web Office

Finally, managers and customers can view Back and Front office at any time, as it is shown in Figure 6.

## WEB BASED BUSINESS MODEL

Business model is the method of doing business by which a company can sustain itself, i.e. generate revenue. The business model describes how a company makes money by specifying where it is positioned in the value chain. More detail on business models can be discovered in [9]. The basic categories of business models are Brokerage, Advertising, Infomediary, Merchant, Manufacturer (Direct), Affiliate, Community, Subscription, and Utility. The key factor to have successful business model is to change it over time in order to prevent copying the business model by other companies. This is possible only if you have your own web store and if you are using web analytic tools to know when and how to change the business mode.

## GUERRILLA MARKETING STRATEGY

Guerrilla marketing strategies is unconventional, low-cost, creative techniques designed to give small companies an edge over their larger, richer, more powerful rivals. Building a successful guerrilla marketing plan does not have to be complex. Firstly, determine what action do you want customers or prospective customers to take as a result of your marketing efforts (should they visit your store)? Next, discover what primary benefit can you offer customers (unique selling proposition)? You should have to find answer on question *At whom are you aiming your marketing efforts?*. Guerrilla marketers are experts at using low-cost methods to market their companies, and Google analytics can



significantly help in analytic solutions. This tool will help you to identify where your company position in the marketplace is. Many of the guerrilla marketing techniques that small companies can use are either low-cost or of no-cost [10].

## CONCLUSION

Small and medium sized companies can use free software solutions to develop own e-commerce solutions. Internet presence can be used not only as static company presentation, but for two-way communication with customers. It is very important to implement different business models and guerrilla marketing strategies.

## Rerences

- [1] G. P. Schneider, Electronic Commerce, Course Technology, Boston, Massachusetts, USA, 2011, 9th edition, pages 627.
- [2] M. De Kare-Silver, W-shock 2020, How the Digital Technology Revolution Is Changing Business and All Our Lives, Palgrave Macmillan, 2011, pages 160.
- [3] F. R. David, Strategic Management, Concepts and Cases, Prentice Hall, Boston, USA, 2011, 13th edition, pages 694.
- [4] M. Lee, Business Plans Handbook, Gale Cengage Learning, Detroit, USA, 2012, pages 386.
- [5] P. Staletic, A. Simovic, and M. Lutovac, E-Commerce Solution Based on Open-Source Software, Telfor 2010, Belgrade, Serbia (in Serbian), pp. 1253-1256.
- [6] M. Lutovac and A. Simovic, Electronic Commerce – manual (in Serbian), VISER, Belgrade, Serbia, 2012, pages 70.
- [7] <http://www.freewebstore.org/>
- [8] <http://www.oscommerce.com/>
- [9] <http://digitalenterprise.org/models/models.html>
- [10] N. M. Scarborough, Essentials of Entrepreneurship and Small Business Management, 6th edition, Pearson Education, 2011, pages 648.

## CONSUMER-ORIENTED PRODUCT PACKAGES EVALUATION AND SELECTION

*Mladen Velez, Siya Atanasova, Dimitar Vergiev*  
*Technical university of Sofia, Bulgaria, Faculty of Management*

### Abstract

A methodology for preliminary consumer-oriented marketing evaluation is proposed. It is aimed at assessment of alternative variants of product packages and making the most appropriate choice. The methodology is based on a model for evaluation and selection. After entering the data for the different characteristics of the product packages this tool aggregates it to an overall quality score. Based on this score the best package can be selected. An exploratory case study illustrates the application of the methodology. An advantage of the methodology is its ability to handle product packages characteristics measured in scales of different type like interval and nominal scale.

**Keywords:** *methodology; product; package; information, effectiveness, consumer-oriented*

## INTRODUCTION

Packaging is of great importance for the market success of the products. It not only contains and protects the product against damage and decay, but also conveys certain information. It identifies and differentiates the product from the competitive products and creates an idea of quality, prestige, economy, etc. Apart from that, the packaging itself can bring additional benefits to the consumers and thus encourage them to buy – that is, to facilitate the use of the product, to be appropriate to be used for something else, etc. In this way the packaging ensures the favorable perception of the price-quality correlation of the product and promotes sales [1], [2].

The importance of packaging grows particularly in the maturity phase of the products and markets when the degree of product differentiation is minimal, and competition is higher. Taking into consideration all that, companies spend considerable amounts on developing quality packaging for their products. One of the main problems they face is the reliable customer-oriented marketing evaluation of the developed alternative variants of packages, out of which the variant with the highest potential for market effectiveness has to be chosen [4], [5], [8], [9], [10].

This paper suggests a methodology for preliminary marketing evaluation of the alternative variants of product packaging so that the most appropriate one is selected. It is a flexible model for evaluation and selection, based on the collection, processing and aggregation of quality information regarding the various characteristics of the packaging

The main aims of the paper are:

- development of a methodology for evaluation and selection of package variants, that allows the collection, processing and aggregation of quality evaluation of data measured in different scales;
- testing the methodology with data from real market research.

## DESCRIPTION OF THE METHODOLOGY

The methodology supports sequential bottom-up collection, processing and aggregation of quality data in order to determine a summary quantitative evaluation of the potential marketing effectiveness of each of the variants analyzed (cf. Fig. 1). It has been developed in such a way that it is possible to use results for the qualities of the evaluated packages which are with a different degree of aggregation, i.e. at the level of the original indicators of quality, of the intermediate criteria and the overall quality. That facilitates the different aspects of the managerial decisions about the quality of the packages.

At the *first step* of the methodology the aim of the study and evaluation is determined. It can be finding out ways of improving the existing packages or evaluation of various ideas and concepts for a new packages so that one of them is chosen. Depending on the aim a basis for comparison and evaluation is chosen [3].

This could be “the ideal” packages for the customers and the packages of the main competitors. It is the gap between the analyzed packages and the basis for comparison (as a whole and along different parameters) that lies at the bottom of the decision to develop a new, improved variant. The evaluation can be done by comparing the different variants of packages.

At the *second step* is designed of the Evaluation Tree Structure. First the main

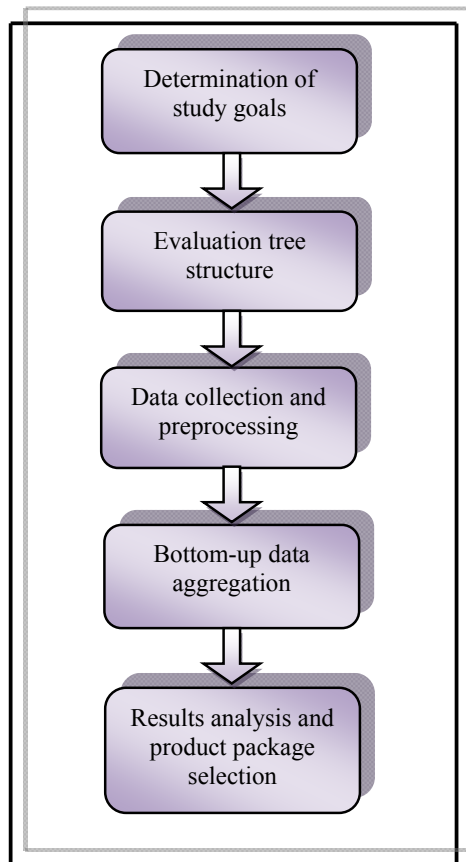


Figure 1. Methodology sequence of steps

packages (evaluation criteria) are determined. They establish the potential marketing effectiveness of the packages. The indicators of the criteria are also determined. So a tree structure of the characteristics to be studied is built. The different levels of evaluation and aggregation of the information are specified within it. The higher the level of the studied module, the higher the complexity and the degree of summation of the information, which characterizes it. Thus the sequence of collecting and aggregating information is determined – from the lower (1) to the highest level (3), i.e. from the indicators to the criteria and from them to a global evaluation of the package.

The basis for creating the Evaluation Tree Structure is the so called **VIEW model**, which describes the four groups of criteria underlying the marketing effectiveness of the package [6], [7]. They are visibility, informativeness, emotional appeal and workability of package.

The visibility of the package shows its ability to attract the customers' attention and to stand out among the packages of the other products. It depends on factors like colors, new and attractive design, shape and size, which attract attention.

The informativeness of packaging is related to the quantity and the quality of its impact. Its extent is

determined by the degree to which the information identifies the product, gives the quality of the product and its contents, gives instructions how to use it (and shows the expiry date), gives information about the manufacturer or seller, and has an attractive and impressive design.

The emotional appeal of the packages is related to its ability to arouse the emotions and mood desired by the seller. It depends on the presence of a color with a positive impact (not only bright but attracting attention) as well as on the material from which it is made, the shape of the package, which should also have a positive effect on the emotions of people.

The workability of the packaging reflects its ability to carry out its main function – to contain and protect the product, to make its transportation and storage easier and to make the purchase and its usage simpler for the consumers.

The Evaluation Tree design is based on the concept that the marketing effectiveness of the packaging depends on the evaluation of all four groups of criteria. The Evaluation Tree Structure (cf. Fig. 2) describes both the basic characteristics of the package and their indicators, which have to be tested in the evaluation of the consumer-oriented effectiveness of the package and the sequencing of the collection and aggregation of data.

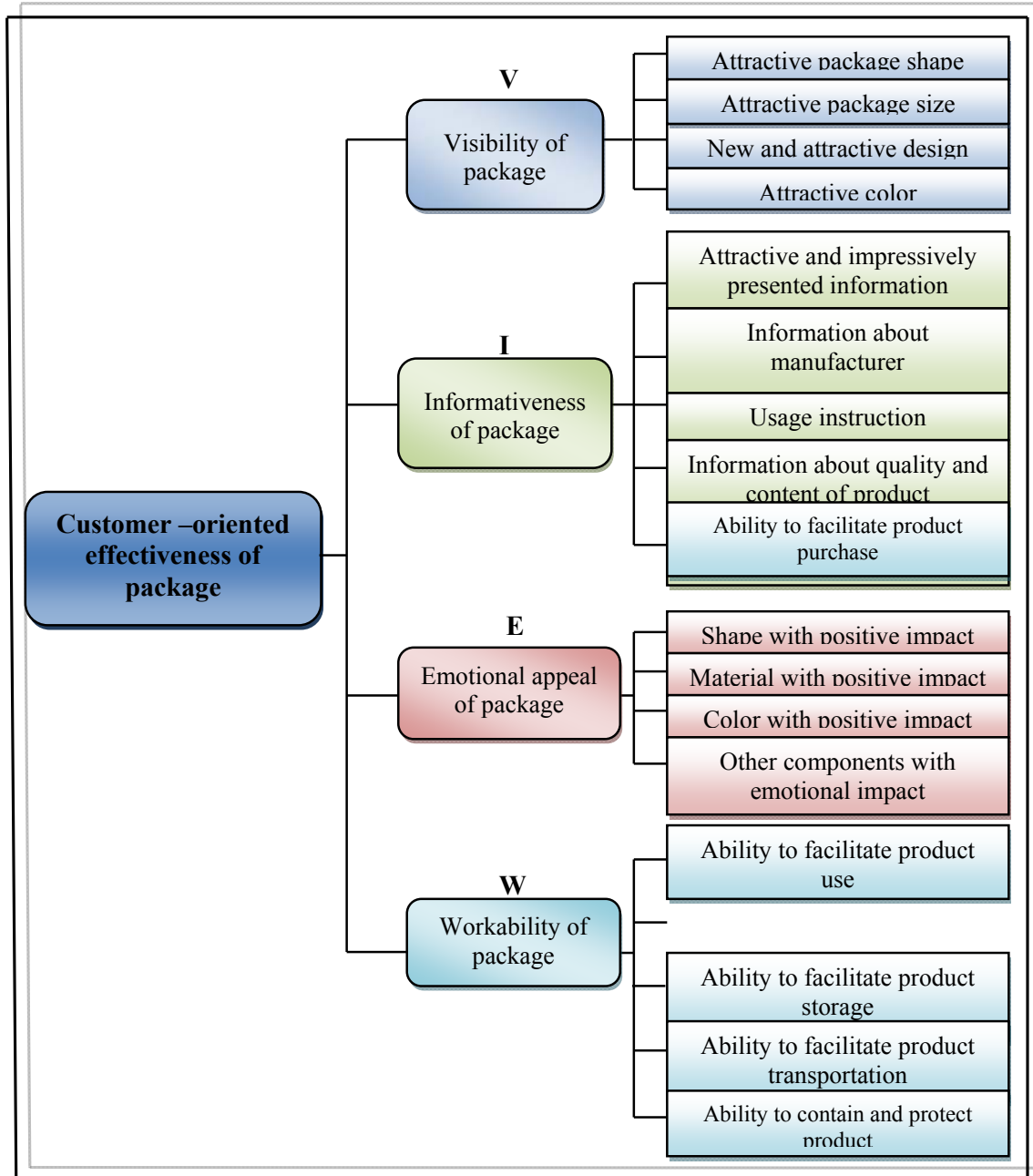


Figure 2. Evaluation Tree Structure (VIEW model)

At this stage is determined the relative importance of all indicators and criteria used to characterize the quality of the package. First, the relative importance of each indicator at the first level of the Evaluation Tree is determined. It is within the range from 0 to 1 according to their relative importance for the quantitative characterization of the respective criterion. The sum of the weights of all indicators of a given criterion is 1. Then at the second level of the Evaluation Tree is determined the relative importance of each module (basic characteristics of the package), in order to guarantee the quality of the package by the same way.

The method of expert assessment or study of focus groups of customers is used to determine the relative importance of the indicators and the criteria.

At the *third step* is collected the data needed for the evaluation. For the purpose, the opinions of a selected group of consumers about each of the analyzed variants of the packaging are studied. What is studied in particular is their opinion of the indicators for each variant at the first level of the Evaluation Tree. A previously prepared scale is used (Likert scale, Semantic differential scale, Rank-order scale). It allows grading of each of the indicators with relevant sources. The data collected is entered and saved for further analysis. A preliminary statistical analysis is done with the help of a standard statistical packet like SPSS.

*Step 4* includes collection and aggregation of the data form level one to level three. Sequentially the data of all indicators of each criterion are aggregated simulating the decision making by experts. So an overall global quantitative evaluation is calculated based on indicators data and the weights of the indicators and criteria.

The results are discussed at *Step 5* and the selection of a package variant is done. For that purpose, all analyzed package variants are graded in a descending order depending on the global evaluation of their marketing potential at Step 4. The variant chosen, is the one with the greatest potential to affect the target market, i.e. which has the highest summary evaluation.

## CASE STUDY

The above described methodology has been tested with real data. Three variants of a package for an alcoholic drink by a Bulgarian manufacturer were evaluated. The aim was to determine their potential marketing effectiveness and on that basis choose one of them.

First the relative importance of all studied indicators and criteria included in Evaluation Tree was determined by experts. The results are shown in Table 1.

*Table 1. Relative importance of studied indicators and criteria*

<b>1. Visibility of package (I = 0.34)</b>	<b>2. Informativeness of package (I = 0.10)</b>
1.1 Attractive package shape (i = 0.40)	2.1 Attractive and impressively presented information (i = 0.45)
1.2 Attractive package size (i = 0.10)	2.2 Information about manufacturer (i = 0.20)
1.3 New and attractive design (i = 0.45)	2.3 Usage instruction (i = 0.10)
1.4 Attractive color (i = 0.05)	2.4 Information about quality and content of product (i = 0.10)
	2.5 Identification information about product (i = 0.15)
<b>3. Emotional appeal of package (I = 0.44)</b>	<b>4. Workability of package (I = 0.12)</b>
3.1 Shape with positive impact (i = 0.50)	4.1 Ability to facilitate product use (i = 0.20)
3.2 Material with positive impact (i = 0.30)	4.2 Ability to facilitate product purchase (i = 0.20)
3.3 Color with positive impact (i = 0.10)	4.3 Ability to facilitate product storage (i = 0.20)
3.4 Other components with emotional impact (i = 0.10)	4.4 Ability to facilitate product transportation (i = 0.20)
	4.5 Ability to contain and protect product (i = 0.20)

The collection of data (Step 3) was done through a study of the opinion of random customers who represent the target market. For that purpose, the representative users were acquainted in advance with the concept of the packaging and were shown the relevant drawings. They were all given questionnaires aiming at eliciting a grade for the indicators and the characteristics of the different package variants. The grades had to be given along a Rank-order scale from 1 to 4 (1- very low, 4 – very high).

The data collected were processed by a preliminary statistical analysis with the help of the statistical software SPSS. The summary results for the different indicators for the whole studied group of consumers are shown as average values in Table 2.

Table 2. Results from the case stud - Weights are in interval  $[0, 1]$  and the consumers evaluations are within the interval scale  $[1, 4]$

level	Nr	Criteria and Indicators of product package	Weights	Variant I	Variant II	Variant III
	1.1	Ability to facilitate the usage of the product	0.20	1.9	2.5	2.3
	1.2	Ability to facilitate the purchase of the product	0.20	2.0	2.0	2.1
	1.3	Ability to facilitate the transportation of the product	0.20	2.2	2.0	2.1
	1.4	Ability to contain and protect the product	0.20	2.2	2.3	2.1
	1.5	Ability to facilitate the storage of the product	0.20	2.3	2.1	2.2
	2.1	Shape with a positive impact	0.50	3.0	3.6	2.1
	2.2	Material with a positive impact	0.30	2.1	2.4	2.3
	2.3	Color with a positive impact	0.10	1.3	2.0	1.8
	2.4	Other components with emotional impact	0.10	1.8	2.1	1.9
3	3.1	Attractive and impressively presented information	0.45	2.4	3.1	3.2
	3.2	Information about the manufacturer	0.20	3.0	2.9	2.8
	3.3	Information that gives enough instructions how to use the product	0.10	3.1	2.5	2.4
	3.4	Information that tells enough about the quality and the content of the product	0.10	2.2	2.1	2.1
	3.5	Information that identifies the product	0.15	2.1	2.2	2.3
	4.1	Shape of the package that attracts attention	0.40	3.3	3.5	2.4
	4.2	Size of the package that attracts attention	0.10	2.1	2.1	2.7
	4.3	New and attractive design	0.45	2.3	3.2	2.9
	4.4	Color that attracts attention	0.05	1.2	1.5	1.3
<b>Evaluation</b>						
2	1	Workability of package	0.12	1.90	2.00	2.10
	2	Emotional appeal of package	0.44	2.50	2.50	2.10
	3	Informativeness of package	0.10	2.35	2.35	2.35
	4	Visibility of package	0.34	2.30	2.35	2.35
1		<b>Global evaluation of packages</b>		<b>2.32</b>	<b>2.32</b>	<b>2.10</b>
<b>Weighted mean evaluation</b>						
2	1	Workability of package	0.12	2.12	2.18	2.16
	2	Emotional appeal of package	0.44	2.44	2.93	2.11
	3	Informativeness of package	0.10	2.53	2.77	2.80
	4	Visibility of package	0.34	2.63	3.13	2.60
1		<b>Global evaluation of packages</b>		<b>2.47</b>	<b>2.89</b>	<b>2.35</b>

As a result of the processing and aggregation of the data (Step 4) it was determined that the second package variant has the highest grade for potential marketing effectiveness. On second place is the first variant, and on last place is variant three. Based on evaluation results the research team recommended that variant II was chosen as package of the alcoholic drink. The expectations are that this package will be best accepted by the consumers on this particular market, which it will have the strongest impact and that it will be the prerequisite for reaching maximum sales.



## CONCLUSION

The case study, which was conducted with real data, showed that the proposed methodology could be used successfully in practice. It not only takes into consideration the opinions, the attitudes and the perception of the potential customers regarding the various characteristics of the package, but also leads to making the evaluation and choice objective. It allows by help of computer equipment, for short time a number of package variants to be evaluated and compared.

The methodology proposed could be further developed to quality control methodology supporting marketing experts to:

- differentiate different types of package material and configurations;
- select appropriate package systems for different dosage forms;
- establish the sampling plan, specifications and test methods in a quality control environment.

## References

- [1] Assael H., Consumer Behavior and Marketing Action, Kent Publishing Company, 1984.
- [2] Bertrand K., Shaping Packaging for Impact, Advertising Age, July 26, 1984.
- [3] Brown S. and T. Swartz, A Gap Analysis of Professional Service Quality, Journal of Marketing 53(2):92-98, 1989.
- [4] Dickson P., Marketing Management, The Dryden Press, 1994;
- [5] Schiffman L. and L. Kanuk, Consumer Behavior, Prentice Hall, 1991.
- [6] Shimp T., Promotion Management and Marketing Communications, The Dryden Press, 1990.
- [7] Twedt D., How Much Value Can Be Added Trough Packaging, Journal of Marketing, 32(1): 61-65, 1968.
- [8] Velev M., Marketing Communications, Sofia: Soft trade, 2001, (In Bulgarian).
- [9] Underwood, R. L., Ozanne, J. L., Is your package an effective communicator? A normative framework for increasing the communicative competence of packaging, Journal of Marketing Communications, 4(4):207-220 1998.
- [10] Newsham, M. D., Product/Package Interaction: Effect of Physical, Chemical, and Climatic Environments, Journal of Testing and Evaluation, 28(2):103-108 2000.

---

## RAST PREDUZEĆA PUT DO USPJEHA ILI NEUSPJEHA

*Neira Delić, dipl.ecc., Azra Emić, ecc.*

*Univerzitet u Zenici, OJ Metalurški institut Kemal Kapetanović, Zenica, BiH*

### Izvod

Turbulentno okruženje i vrijeme u kojem posluju preduzeća nameće pitanja: da li preduzeća mogu opstati na tržištu i koje su to strategije koje bi se primijenile da bi preduzeća zadržala postojeću poziciju na tržištu, odnosno da preuzmu primat i steknu vodeću ulogu; da li su te odluke ispravne i šta poduzeti ukoliko odluke nisu ispravne; te niz drugih pitanja koja je neminovno sagledati za očekivano dobro poslovanje. U pojedinim fazama razvoja preduzeća se susreću sa izazovima koji se stavljaju na teret sposobnostima poduzetnika među kojima posebnu pažnju zaslužuju: rast preduzeća, poduzetnički stres i prodaja preduzeća. Svaki od ovih izazova za poduzetnika kao i poslovni uspjeh predstavlja problem kojem treba posvetiti posebnu pažnju. Uvažavanjem prirode rasta preduzeća trebaju biti odmjerena u procjenama do kojeg nivoa i u kojem smjeru mogu ići sa rastom. Naime, nisu sva preduzeća spremna za rast. Pitanje rasta zavisi od niza faktora pa u tom kontekstu preduzeća moraju značajno upravljati rastom kako ne bi napravila pogrešne korake. U suprotnom rast može izazvati negativan efekat i odvesti preduzeće do neuspjeha.

***Ključne riječi:*** *Rast preduzeća, izazovi rasta, strate ko upravljanje*

## GROWTH AND DEVELOPMENT OF ENTERPRISES - PATH TO SUCCESS OR FAILURE

### Abstract

Turbulent environment and time in which operate company imposes the questions: whether the company can survive in the market and which are the strategies that can be used for maintain its lider position on the market; or to take priority and the leading position; whether these decisions are correct and what to do if they aren t correct;and number of other issues that sholud be considered for good business in future. In certain stages of development, company are faced with challenges which are charged with business skills,and the most important are : growth of the company,venture stress and sale of the company. Each of these challenges,equally for both businesses and for business success, are the problem which need to take seriously. Respecting the nature of business growth, company should be steady in estimates of level and directions of its growth. In fact, most companies aren t ready for their growth. The growth factor depends on many factors, so the companies should ta!

ke care of company growth to avoid wrong decisions. Otherwise it can produce negative effects and cause company failure.

***Keywords:*** *growth companies, the challenges of growth, strategic management*

## UVOD

Savremeno tržište je veoma zahtjevno i nameće preduzećima poduzetničku orijentaciju, što znači da preduzeća moraju prvenstveno biti inovativna i spremna na preuzimanje rizika. Na drugoj strani vlasnik i menadžeri moraju imati strast u poslu, kako se u narodu kaže "čupati", biti fokusirani na kupca, biti spremni kako na uspjehe tako i na poraze, te istrajavati na postavljenim ciljevima i ostvarenju vizije preduzeća, koja ujedno treba da je u skladu sa ličnim ciljevima poduzetnika. Na tom putu preduzeća se susreću sa izazovima o kojima će biti govora u ovom radu.

Uspjeh preduzeća zavisi od niza faktora kako vanjskih, tako i unutrašnjih. Vanjski faktori poput tržišta, okruženja, političke situacije i drugo umnogome utiču na donošenje odluka. Unutrašnji faktori, poput sposobnosti menadžmenta, raspoloživosti resursa te nasljedne karakteristike preduzeća, mogu da budu presudni kod donošenja odluka od kojih zavisi uspjeh preduzeća. Iz tog razloga, preduzeća koja ozbiljno žele ići ka uspjehu, prvenstveno moraju sagledati svoje mogućnosti i slabosti, analizirati i osjetiti prijetnje i prilike u okruženju, te definisati strategiju kako bi mogli ostvariti strateško usmjerenje - vodilju na putu uspjeha. U ovom radu je sagledan značaj prepoznavanja strateškog upravljanja kao neminovan proces upravljanja preduzećem koje želi postići uspjeh i na taj način ostvariti sigurnost na tržištu.

U zaključku je ukazano na kompleksnost upravljanja kao funkciji preduzeća koja treba da odredi pravac kretanja preduzeća, uz potpunu spremnost na moguće rizike, te omogući preduzeću pronalazak puta kojim će ići do postavljenog cilja i ostvarenja uspjeha. Konačno, u zaključku je dat osvrt na poziciju bosanskohercegovačkih preduzeća na putu ulaska na savremeno tržište.

## PODUZETNIŠTVO I RAST PREDUZEĆA

Poduzetništvo je način razmišljanja, odnosno proces stvaranja i razvijanja ekonomskih aktivnosti kombinovanjem rizika, kreativnosti i inovativnosti uz pouzdanu upravljačku strukturu unutar nove, postojeće organizacije.

Poduzetništvo, pored toga što predstavlja pokretanje novog poslovnog poduhvata od strane jednog ili više poduzetnika može biti poslovna politika i već postojećih firmi koje su proaktivne, inovativne i spremne na preuzimanje rizika. Profesor Peter Drucker u svojoj knjizi Inovacije -praksa i načela-preduzetništvo kaže: "Preduzetništvo nije "prirodno". Ono je "stvaralačko". Ono je posao... Činjenica da znatan broj uhodanih preduzeća (a među njima i priličan broj povećanih, velikih i vrlo velikih) ima uspjeha u poduzetništvu i inovacijama pokazuje da se ovako preduzeće može u tome ogledati"[1].

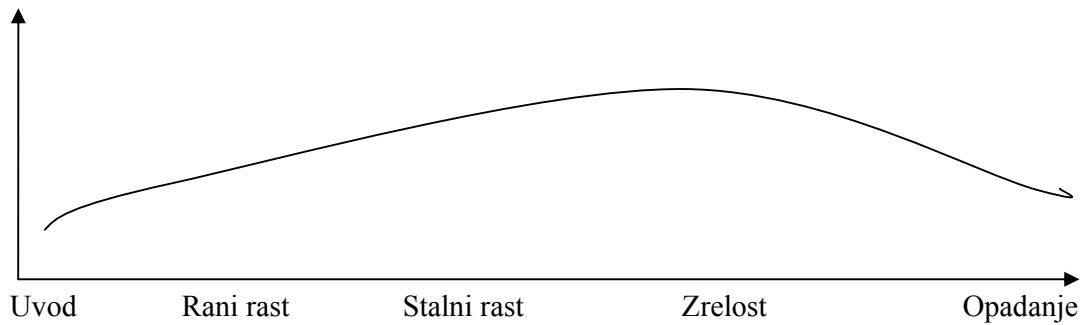
Spremnost na učenje i preuzimanje rizika preduzeću otvara put ka uspjehu. U poduzetništvu treba uspostaviti ravnotežu između rizika i nagrade. Stigma propasti komplicira novi početak i u samom startu mnoge odbija od toga da započnu sa poduzetništvom[2].

Preduslov poduzetničkog načina razmišljanja je rast preduzeća koji je jedan od vodećih izazova sa kojima se preduzeća susreću na putu ka uspjehu.

Rast preduzeća je dugoročno povećanje veličine preduzeća i njegovih poslovnih aktivnosti. Rast je prirodan i naravno poželjan razvoj događaja u poslovanju. Rast preduzeća može poprimiti više oblika... Dokaz rasta može se vidjeti u prihodima, ukupnoj prodaji, broju mušterija, broju uposlenih, broju ponuđenih proizvoda i objektima koji su potrebni za sve to[3].

## Faze rasta preduzeća

Preduzeće u svom razvoju prolazi kroz nekoliko faza koje se nazivaju životni ciklus preduzeća (Slika 1.).



Slika 1. Životni ciklus preduzeća [4]

U prvoj fazi preduzeće definiše glavne snage i sposobnosti, usmjerenja, poslovanje i učvršćivanje pozicije na tržištu. Glavni izazovi za preduzeće u ovoj fazi su da osigura proizvod ili uslugu i da počne postavljati temelje za izgradnju veće organizacije. U ovoj fazi je važno ne požurivati stvari.

Faza ranog rasta je druga faza ciklusa u kojoj preduzeće lagano pokušava uvećati svoje tržišno učešće povećanom prodajom i uvođenjem povezanih proizvoda na tržištu. U ovoj fazi vlasnik preduzeća sve više preuzima zadatak bavljenja preduzećem, odnosno rukovođenjem i izgradnjom, nasuprot prvobitne uloge nadzornika koja je bila neminovna u prvoj fazi.

Kako se preduzeće razvija potreba za uspješnim vođenjem postaje sve jača. U fazi stalnog rasta preduzeće zahtijeva veću strukturu i formalizaciju, što je uslovljeno donošenjem odluka u strateškom pravcu, te time preduzeća stvaraju predispoziciju za doživljenje veoma visokog nivoa razvoja i uspjeha ukoliko se vodi na pravi način. Posebno mjesto u dobrom rukovođenju zauzimaju izrade politika, kvalitetnih procedura koje preduzeće vode u pravcu uvođenja reda u obavljanju poslovnih zadataka, a proces rasta čini uspješnim.

Faza zrelosti je faza u kojoj preduzeća usporavaju rast, te se više fokusira na efikasnije upravljanje postojećim proizvodima i uslugama nego na proširenje na nova područja. U ovoj fazi dobro vođstvo preduzeća ima značajnu ulogu i čini sve kako bi se trajanje ove faze produžilo, te najčešće traži partnerstvo i kupovinu drugih preduzeća čime preduzeću "udahnuje novi život"[4].

Konačno, preduzeće u svojoj evoluciji doživljava fazu opadanja u kojoj ima tendenciju pada prihoda i jednostavno nemogućnost da vodi bitku na tržištu, čime doseže tačku zamaranja. Ova faza u današnje vrijeme nije neminovna u svakom preduzeću i zavisi od umijeća vlasnika i poznavanja okruženja da li će moći iskoristiti prednosti i izbjeći pad.

## UPRAVLJANJE RASTOM

Uprkos dobrom postavljanju ciljeva i planova preduzeće je svakodnevno izloženo rizicima. Menadžeri preduzeća su svakodnevno izloženi pritiscima i prihvatanjima rizika. Poslovni rizik se očituje kroz opasnost neostvarenja očekivanih rezultata usljed nepoželjnih

dogadaja što za posljedicu ima loše poslovanje. Na drugoj strani loše poslovne odluke menadžera takođe predstavljaju rizik koji može da dovede preduzeće u nezavidan položaj.

Preduzeća se svakodnevno suočavaju sa klasičnom dilemom koja strategija nudi najveći potencijal za razvoj. Ukoliko se opredijeli za pogrešan put, preduzeće će biti na listi onih koji nisu uspjeli. Preduzeća koja žele da se održe u dugom roku moraju biti orjentisana ka rastu, a za to je neophodno da definišu strategiju. Upravo umijeće menadžera da definiše strategiju i brzinu rasta omogućava preduzeću uspješno poslovanje i rast u dugom vremenskom periodu.

Razlozi rasta preduzeća su različiti. Globalno gledajući rast preduzeća je ujedno vezan i za opstanak preduzeća. Naime, društvena zajednica i društvo u cjelini je usmjereno na rast na koji način potiče i primorava subjekte te zajednice na promjenu i napredak. Uže gledajući postoji niz razloga zbog kojih preduzeća rastu: Ostvarenje ekonomije obima, ostvarenje obima opsega, tržišno vođstvo, uticaj moći i sposobnost preživljavanja, potreba prilagođavanja rastu ključnih kupaca, zadržavanje postojećih i privlačenje novih zaposlenih[4].

Da bi željeni rast urodio uspjehom neminovno je voditi računa o upravljanju rastom. Uspješno upravljanje rastom preduzeća zahtijeva promjenu u menadžerskim zadacima i fokusima. Preduzeće mora zaposliti profesionalne menadžere, razviti i staviti u upotrebu sofisticirane i formalizovane procedure"[5].

### **Pretpostavke uspješnog rasta**

Na putu ka ostvarenju uspješnog rasta neophodno je da preduzeće, prvenstveno bude spremno na rast, odnosno da izvrši određene pripreme za rast, potom da ima dobro rukovodstvo i da izvrši analiziranje bitnih pitanja koja su neminovna za poslovanje.

Pripremiti se za rast znači voditi računa o tri važna pitanja:

1. Uvažavanje prirode poslovnog rasta,
2. Posvećenost temeljnoj strategiji,
3. Planiranje rasta.

Uvažavanjem prirode rasta preduzeća trebaju biti odmjerena u procjenama do kojeg nivoa i u kojem smjeru mogu ići sa rastom. Naime, nisu sva preduzeća spremna za rast. Pitanje rasta zavisi od niza faktora pa u tom kontekstu preduzeća moraju značajno upravljati rastom kako ne bi napravila pogrešne korake. U suprotnom rast može izazvati negativan efekat i odvesti preduzeće do neuspjeha. Poslovni uspjeh ne mora uvijek rezultirati rastom. Nekad je uspjeh zadržavanje postojeće pozicije. Istraživanja su pokazala da se proces rasta, te smanjenja preduzeća odvija u skokovima što je predmet budućih istraživanja.

Preduzeće koje želi ostvariti uspjeh kroz rast mora imati opredjeljenost temeljnoj strategiji, na koji način, imajući vodilju u poslovanju, preduzeće radi ono za što je osnovano i što radi najbolje.

Treća stvar bitna za pripremu preduzeća za rast je definisanje planova rasta i ciljeva. Ovaj zadatak zahtijeva od preduzeća da predvidi vrstu i količinu rasta kojeg želi ostvariti. Istovremeno vlasnik preduzeća treba da uskladi planove rasta preduzeća i lične planove odnosno dovede ih u ravnotežu.

## Strateško upravljanje nasuprot izazova i rizika rasta

Izazov rasta preduzeća je svakodnevni izazov koji obuhvata upravljanje gotovinskim tokovima, stabilnost cijene, kontrola kvaliteta i ograničenje kapitala.

Upravljanje gotovinskim tokovima je neophodno kako bi preduzeće moglo u svakom trenutku odgovoriti novcem na potrebe za realizaciju preuzetog posla. Upravo ovaj rizik je bitan kod rasta preduzeća. Rast prodaje znači da će više novca teći izvan preduzeća i time će povećati rizik nenaplate a tome nedostatka novca u preduzeću. Preduzeća se nalaze na raskršću kada odlučuju o intenzitetu rasta i primorani su ići u kreditne aranžmane.

Rast kompanije može ići na štetu tržišnog udjela konkurenta. Tada preduzeće može odlučiti da ide u takmičenje cijenama. Izazov stabilnosti cijene je težak za mala preduzeća koja nikako ne bi trebala ići u utrku sa velikim preduzećima.

Kontrola kvaliteta je takođe veoma težak izazov za preduzeće koje raste. Održati visok nivo kvaliteta u fazi rasta za sobom nosi veća ulaganja što preduzeće dodatno opterećuje i može dovesti do pada profita. Za održavanje kvaliteta potrebna je infrastruktura i novi zaposleni. Velika ulaganja uvećavaju rizik od neuspjeha ukoliko rezultat nema povećanje prihoda.

Četvrti izazov na koji preduzeće nailazi u fazi rasta je ograničenje kapitala. Ovaj izazov je naročito izražen u početnoj fazi rasta. Ukoliko preduzeće posjeduje potrebni kapital ili ima način da ga pribavi može očekivati da je ovaj rizik minimalan i rast će biti moguć. U suprotnom plan rasta će se zaustaviti.

U toku poslovanja preduzeća su svakodnevno izložena pritiscima i prihvatanjima rizika. Poslovni rizik se očituje kroz opasnost neostvarenja očekivanih rezultata usljed nepoželjnih događaja što za posljedicu ima loše poslovanje. Na drugoj strani loše poslovne odluke menadžera takođe predstavljaju rizik koji itekako može dovesti preduzeće u nezavidan položaj. Nakon sagledavanja mogućih izazova i rizika koje nosi rast preduzeća, nije neobično to što se poduzetnici uplaše i prije nego i pomisle na rast, te donesu odluku da neće ići u rast.

Preduzeća koja imaju strateško usmjerenje odnosno uvode strateško upravljanje u svoje poslovanje sigurno imaju predispoziciju da prevaziđu sve prepreke i idu ka uspjehu. Strateško upravljanje preduzeća je proces koji obuhvata strategijsku analizu, strategijski izbor, te implementaciju strategije[5].

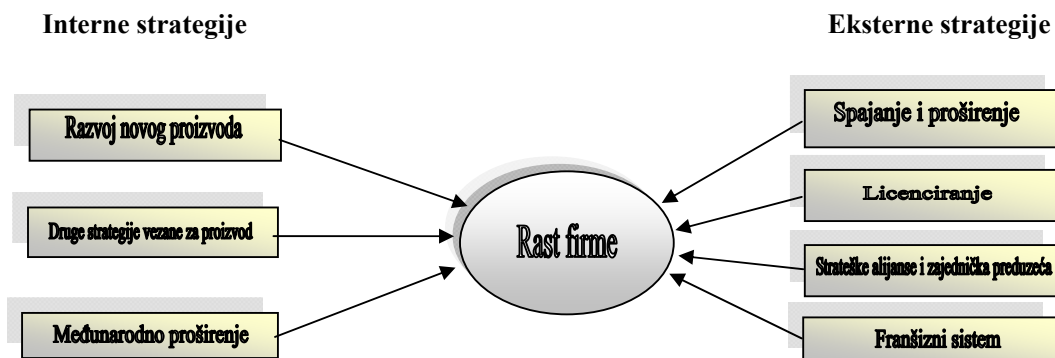
Veoma važan segment je strateški izbor kojim nakon sveobuhvatne strateške analize, preduzeće definiše pravce kojima će krenuti, te način djelovanja. Upravo je ovaj korak najčešće presudan u pozicioniranju preduzeća među uspješna ili neuspješna.

Prema nekim autorima, prilikom odabira puta kojim će ići, preduzeće može imati mogućnost izbora:

- strategija pozicioniranja - kako biti konkurentan na tržištu,
- strategija širenja - proizvoda ili tržišta,
- operacionalna strategija - ostati anonimn ili saradivati sa drugima. [6].

Naime strategija je umijeće upotrebe resursa i organizacije u cilju provođenja postavljenih zadataka[7]. Preduzeća koja imaju za cilj održanje u dugom vremenskom roku, moraju da definišu strategiju i put kojim žele stići do cilja. To mogu postići donošenjem internih ili eksternih strategija rasta zavisno od toga na šta se fokusiraju. Na slici 2. su prikazane interne i eksterne strategije rasta.





Slika 2. Strategije rasta [4]

Interne strategije se obično koriste u ranim fazama rasta. Internim strategijama preduzeće ima ujednačen rast i može imati maksimalnu kontrolu nad poslovanjem. Međutim, rastom preduzeća interne strategije sve manje mogu da odgovore većini postavljenih ciljeva i zadataka. Iz tog razloga preduzeća u kasnijim fazama rasta pribjegavaju eksternim strategijama rasta koje se oslanjaju na uspostavljanje odnosa sa trećim licima putem spajanja, preuzimanja, strateških alijansi, zajedničkih preduzeća, licenciranja i franšiznog sistema.

Eksterne strategije rasta imaju prednost kroz smanjenje konkurencije, omogućen pristup novim proizvodima, tehničkoj stručnosti, kadrovima, astabliziranim brendovima i dr. Primjenom eksternih strategija pred menadžment se postavlja zadatak da vodi računa o nizu pitanja koja predstavljaju nedostatke i rizike pripajanja preduzeća poput sukoba kultura, operativnih problema, poslovne složenosti, gubitka fleksibilnosti i dr.

Upravljanje preduzećem pored planiranja obuhvata stalnu analizu rezultata i sagledavanje ostvarenja ciljeva. Rast preduzeća se mjeri različitim pokazateljima koji mogu biti količinski i vrijednosni. Najčešće korišteni količinski pokazatelji rasta preduzeća su sredstva preduzeća, broj zaposlenih, količina učinka i dr., a vrijednosni pokazatelji rasta su postrojenska imovina, kapital preduzeća, prodaja, poslovni uspjeh i profit kao jedan od njegovih indikatora, tržišno učešće. Preduzeća kod kojih su količinski pokazatelji u rastu imaju tendenciju rasta. U nekim slučajevima to ne mora da bude slučaj pa je neophodno kod mjerenja dobro sagledati i druge faktore. Na primjer povećan broj zaposlenih ne mora značiti rast preduzeća ukoliko je on rezultat smanjenja radnog vremena i dr.

Vrijednosni pokazatelji se često koriste kao indikator rasta. i u ovom slučaju preduzeće mora obazrivo analizirati podatke. Na primjer preduzeće, iako je u gubitku ostvarilo je uspjeh ukoliko djeluje na smanjenje visine gubitka.

## ZAKLJUČAK

Savremeno tržište i vrijeme u kojem preduzeća posluju danas je veoma nestabilno, nepredvidivo i stalno se mijenja. Razvoj tehnologije i društva uopšte je uticao na ubrzani razvoj potreba čovjeka, a time i proizvoda i preduzeća čiji opstanak zavisi od potrošača. Poslovanje preduzeća u ovim okolnostima je uveliko složenije nego u ranijem periodu, te se preduzeća moraju prilagođavati promjenama što postižu na način da gaje poduzetnički duh. Na taj način preduzeća uspijevaju biti konkurentna i preuzimati primat na tržištu.

Ostvariti uspjeh znači imati dobar proizvod, zadovoljne kupce i kao rezultat toga ostvaren profit. Međutim, velika ponuda i tržište koje ide ka globalizaciji ne dozvoljava više preduzećima luksuz stalnog uspona i monopola bez fleksibilnosti i inovativnosti.

Pored toga, put razvoja preduzeća je put rasta koji se u turbulentnom vremenu nameće menadžerima i vlasnicima preduzeća kao neminovnost opstanka.

Rast preduzeća je izazov koji se postavlja pred poduzetnika i nameće mu niz teških odluka koje treba donijeti ukoliko želi obezbijediti poslovanje preduzeća u dužem vremenskom periodu. Opredjeljujući se za rast preduzeća menadžment mora primijeniti strateško upravljanje u poslovanju i angažovati profesionalne menadžere.

Definisanjem strategija, te intenziteta rasta menadžment stvara preduslove za njihovu primjenu koja je takođe jedan važan segment za uspjeh. Njegova provedba zavisi prvenstveno od umijeća menadžmenta.

Konačno stalnim analizama menadžment nadzire provedbu strategije i u datom trenutku manevriše i po potrebi čak i mijenja kurs i dijelove strategije kako bi se izbjegao pad ili iskoristio povoljniji trenutak za poslovanje.

Uzimajući u obzir promjene koje nosi vrijeme u kojem posluju, izazove na koje nailaze preduzeća, te rizike koje rast nosi menadžment preduzeća treba biti svjestan da rast uz dobru provedbu vodi preduzeće ka uspjehu. Istovremeno menadžment treba biti i na stalnom oprezu jer rast, ukoliko se ne kontroliše ili se donesu odluke o njegovom intenzitetu bez detaljno provedenih analiza snaga i slabosti tako i prijatni i prednosti iz okruženja, vrlo lako preduzeće može odvesti ka neuspjehu.

Istraživanja u ovom području na prostoru Bosne i Hercegovine su još uvijek nedovoljna, obzirom da je to mlada država izašla iz rata, u tranziciji sa neuređenim i malim tržištem, na kojem je pokretanje biznisa stihijno i iz nužde. Globalizacija i tržište su nemilosrdni te preduzeća zemalja u razvoju, koja žele opstati i razvijati se moraju brzo da usvajaju zakonitosti tržišne borbe. Međutim, nije dovoljna aktivnost preduzeća na putu ka uspjehu. Neminovno je da institucije države usmjere svoje potencijale na unapređenje poslovnog ambijenta (izgradnja sistema i infrastrukture i dr.), na koji način će pomoći privrednicima da lakše prebrode kako početničke, tako i probleme krize adolescencije i zrelosti.

## LITERATURA

- [1] Drucker P.F.: Inovacije-praksa i načela- preduzetništvo, MAG, Sarajevo, 1996.
- [2] [www.rsp.hr/ojs\\_2/index.php/rsp/article/wiew/427/424](http://www.rsp.hr/ojs_2/index.php/rsp/article/wiew/427/424), Novi početak za Lisabonsku strategiju, 27.04.2010.
- [3] Timothy S. Haten: Menadžment malog biznisa, Houghton Mifflin Company, Boston, New York, 2006.
- [4] B.R.Barringer, R.D.Ireland, PODUZETNIŠTVO, Uspješno pokretanje novih poduhvata, "OFF-SET", Tuzla, 2006, (prevod)
- [5] Deželjin J., Vujić V.: Vlasništvo poduzetništvo menagement, Alinea, Zagreb, 1995.
- [6] [www.zenska\\_mreza.hr/prirucnik/hr-solution-4htm](http://www.zenska_mreza.hr/prirucnik/hr-solution-4htm), Rješenje 4. Rast organizacije, 26.04.2010.
- [7] Dess, G.G.; Lumpkin, G.T.; Eisner, A.B., Strategijski menadžment: teorija i slučajevi, Data status, Beograd, 2007., (prevod)

## FINANCIAL MANAGEMENT INTERNAL CONTROL AND ITS IMPORTANCE IN CONDUCTING THE AUDIT PROCESS

*prof. Pece Nikoloski Phd, prof. Goce Menkinoski Phd*  
*Faculty of economics Prilep, Macedonia*

### **Abstract**

Control is the process of verifying whether things are going according to plan accepted by the issued and prescribed procedures and established principles, the main goal to point out the weaknesses and mistakes in order to correct and prevent their recurrence. The control has great practical and theoretical importance. It is a primary function in examining the operations of the entity. Progress of control is inevitable and necessary in all domains of human activities. The control acts indirectly as a scientific method, increases the success of the operation of subject because checks whether the plan in which is set the task was accomplished on time, economical and rational.

From the vantage point as an integral element and stage management of the business entity, control can be defined as a whole more administrative actions, methods and procedures relating to monitoring and development process of business decision making and recommending appropriate management actions.

The task of the control function is reduced to continuously inform the holders of business decisions and all other interested parties about the conduct of the business entity. Internal control can be defined as aktivnost authorized workers or specially authorized organizational unit in the business entity with the task to ensure the execution of the program set by the plan and in size, quality and set limits, to ensure regularity in the use of funds, proper in financial-material operations and ensure consistent and full implementation of orders and decisions of administrative and employer.

The rise of awareness of responsibility of each individual job within the business entity is a very important factor. If it comes to growing a business entity, then there is a greater danger to the worker as an individual to lose feeling in the whole business entity where he works, and with it the awareness that his work contributes to achieving a common goal. Control operations can be performed not only by various bodies and individuals, but it can be mechanized and automated.

By applying various technical means of control going to become as impersonal as possible, ie. is. independent of man and of his personal preferences, knowledge and experience. In a well organized business entities, especially in production, such control has more education for workers immediate producers.

As in any scientific discipline, and control the operation of business entities using certain methods. They are the same used in other scientific disciplines, and primarily in the analysis of the operations of business entities as follows: deductive, as basic and inductive, as an auxiliary method. Furthermore, control and apply methods to compare, isolation, correlation, causality and others.

Mentioned, in literature still meet four control methods, such as: current, permanent, periodic and sudden. In this division the methods of control, mainly starts from the vantage point of time of their performance, which presumably is required first to execute the current record object control, and then approaches to providing assessment of the correctness or successful operation of the object being controlled.

It should be pointed out that some authors mentioned methods are treated as types of control, from the vantage point of time in which it is performed, which was discussed

earlier. There is another opinion, according to which types and methods of control are considered together, or not carried out their limitations.

If we take into account previous observations, it makes quite a short review of the mentioned, based on the literature, methods of control given by f. Krajčevikj. These methods of control should not be reflected as strictly separated or isolated, but as methods that are mutually intertwined. Which of them, when and how to apply primarily depends on the object of control, and also the intention or the specific task that sets up the control. Therefore Danert correctly notes that "the choice of methods of control should be given special importance. It is important that control act of awareness of responsibility of each individual, their job should be considered the control.

In the literature cited several principles of controlling the operation of business entities, and here will be talking about some of them:

- Principle of truthfulness,
- Principle of dokumentiranost,
- Principle of rationality,
- Principle of continuity,
- Principle of timeliness,
- Principle of legality,
- Principle of professional secrecy.

## **INTERNAL CONTROL AND ITS IMPORTANCE IN CONDUCTING THE AUDIT PROCESS**

For internal (internal)control are more definitions. However, having in mind the overall importance of internal controls will provide more definitions that indicate the role and place of internal controls, as well as the definition of the founder of functional management Henri Fasol, according to which: Control is the process of verifying whether things are going according to plan accepted by the issued and prescribed procedures and established principles, the main goal to point out the weaknesses and mistakes in order to correct and prevent their recurrence.

Control word, etymologically comes from old latine language, the word "contra rotula", ie from the French word "controle" kojrecently translated into our language means checking, monitoring, review of documentation and the like.

The control has great practical and theoretical importance. It is a primary function in examining the operations of the entity. Progress of control is inevitable and necessary in all domains of human activities. The control acts indirectly as a scientific method, increases the success of the operation of sujetot because checks whether the plan in which is set the task was accomplished on time, economical and rational. Control as a primary function in examining the operations of the entity, a permanent activity, without which every business and social system might lead to disorganization, material consequences and chaotic situation. It must be based on scientific grounds, to be consistent and systematic, and in applying to the preceding review, especially the analysis. Control is carried out simultaneously with the progress of the manufacturing process so it can and must previntivno to act and to detect defects and errors incurred during the conduct of the manufacturing process. So, as a control function in the operation of businesses present at the execution of all business functions, but most important is the performance of the underlying production function. From accounting control is required to affect the organization of movement knjgovodtvenite documents in order to provide automatic

control of the execution of business transactions that are addressed, as well as providing connectivity in fulfilling these documents.

Since ancient times man needs to control the outcome of their actions and correct as needed. Thus the original community man was forced to control the collection of amount. food and thus increase or decrease their activity in searching for new quantities of food.

Control changed over time depending on changes and development of productive forces and production relations. In separate socioeconomic formations as carriers usually appeared subjects were carriers of the government. Because the character and role of control is shifted from one side, with the development of productive forces, ie change the relationship between those holders of control and those on which she performs.

As developed productive forces, so changed the character and significance of the control function of human activities. The beginnings of development moved between the control of the original community that was done in preparation of their own tools in primitive conditions, and nowadays, as it is implemented in the management of spaceships in the discovery of new planets.

Changes and development of social relationships, independent of the development of productive forces, themselves influenced the changing nature and role of the control function. Starting from the original community, where as the holder of the control function occurs tribal chief, in slavery and feudalism control function had robovladetele and feudal. From the sixteenth century trinaestti nasiteli control function were guild associations, called Guild. While holders of the control function in countries with developed market economies are representatives of the state and owners of capital. The state's role in the control function is dependent on the constitution socio-political system. In the area of social policy system that is geared to the protection of capitalist relations and control the implementation of finansisktata policy. England is referred to in literature as a country with developed economy since the seventh century formed a professional organization specializing in controlling the balance of business and checking accounts.

The role of the owner of capital, was the orient maksimiranjeto profits and strengthen its competitive ability and position in the market. For these reasons, the control should be performed by persons specially prepared t. is. managers, and specialized organizations to control business processes.

On the other side in socialist countries with centralized way of managing such a bearer control function appears the state. This function is an integral part of social policy defined the social plans.

In socialist society, self, which leaves the country, as holders of the control function callers workers in enterprises and other working people from local communities and social and political communities. They control their function is exercised through various forms of social self that is an integral part of socialist self-management system.

In modern conditions of modern economy without ralika ownership of capital, each business entity in order to fulfill its task, there should be full and good overview of work in order to gain insight which caused some difficulties in operation, the time to take appropriate measures for mitigation or removal. Control must be defined as a function and stage of management relating to monitoring, supervision and the evolution of the functioning of businesses in general and the functions and phases of process management such as planning, organization and other administrative services. From the above it is understood that the control establishes a complex network of interactions between management,

economic forecasting, planning and organization. Control can occur spontaneously, on the contrary, it must be installed in all public areas and streams following the dynamics of time.

From the standpoint of planning control we can define as a process of observation, supervision and assessment of achievement of plans and objectives defined within the management process.

From the point of view of the organization, control can be regarded as a constitutive component, which relates to monitoring and assessing the functioning of an organizational structure of the business entity. Control exists at every organizational level and arrangement within the global organizational and management structure as a whole, continuing the necessary element and aspect of each organizational unit of a business entity.

From the vantage point as an integral element and stage management of the business entity, control can be defined as a whole more administrative actions, methods and procedures relating to monitoring and development process of business decision making and recommending appropriate management actions.

From these definitions and observations about control, it can be concluded that the control is a complex of additional measures and actions taken to ensure adequate monitoring and evolution of the activity of business entity, and providing the proper basis for making and taking further decisions need to enable achievement of previously established goals in enterprises. So, the control consists of measures and procedures desired managerial action some what stimulate the one hand, and prevent other unwanted and demotivated type of action, on the other side.

The control task is to detect the mistakes, errors. It generally appears as a tool for management of business systems, since no control can be successfully carried out everyday activities and successful management of business systems. The main feature of control is that it allows you to do any activity in a manner inconsistent with the established norms and as such opposes deviant of any kind and intensity.

According to the AICPA definition of control of business entities deserves attention. According to this professional association, the internal control of the business entity in market conditions include a plan for organization and control over its operation, as well as those coordinated methods, procedures, actions and decisions adopted in it to preserve its capital, checking the objectivity and accuracy of data and information to improve operational efficiency, and to encourage the compliance of shares prescribed managerial policies and goals. It can be noted that to date mentioned definitions strongly emphasize the multidimensionality of control.

## **OBJECTIVES AND TASKS OF CONTROL**

The aims and objectives of the control are similar to the objectives and tasks they have other activities that are performed in the operation of businesses to achieve a common task.

The task of the control function is reduced to continuously inform the holders of business decisions and all other interested parties about the conduct of the business entity. From the above stated would come to the conclusion that the control function is one of the subsystems of megalconomic system, whose task is the principle of feedback connections, to allow the adoption of appropriate, adequate decisions and also decisions of the state system and its results indicate the desired goals. When talking about the task, you should note that it may be different for the control function on the one hand, and its bearer, on the other side. From the above mentioned, the task of the control function is to inform holders of business decisions on how the business



system as a whole, while the task of the holder of the control function can be the same or wider. This occurs when the holder of the control function, although control, perform other tasks. This difference can be explained with an example from practice. If an analysis of work of one worker drvodelska profession that his work is executed on poluavtomatvsi lathe will see that it performs the following tasks: 1. perform technological change-processes the material 2. control theirwork, sequencing of operations and technical dokumtacija thirddecide on further orientation of labor operations. So that, as holder of the control function of the particular task performs three functions:ivrshuva, controls and decisions.

### **THE THIRD TYPE OF CONTROL**

In literature meet an array of control divisions, and it depends onwhich aspect is observed in general in all the papers in this areasuggest two types of control, and, internal and external. These twotypes of control, also according to various criteria can be viewedfrom various aspects.

#### **The internal control**

Internal control can be defined as activity authorized workers or specially authorized organizational unit in the business entity with the task to ensure the execution of the program set by the plan andin size, quality and set limits, to ensure regularity in the use of funds,proper in financial-material operations and ensure consistent andfull implementation of orders and decisions of administrative andemployer. Good organization of the operations of each business entity is both the most efficient form of internal control zachuvavanjethe integrity of its assets, but of course, provided strictly respectedorganization also installed. While working together, people gaintrust from the familiarity that is born bad, or adversely affect the strictobservance of the established organization operations. Once properly installed will give the organization of work, wide open doors of any negligence action, hence the permanentneed for constant control of the observance of the establishedorganization of work.

Control as a method to fit the work processes of the business entity.As previously pointed out it is a path that ensures the rational use ofmeans of production, labor and manufacturing ensures a certainquality and certain deadlines. Thus any activity in enterprises, nochange concerning the engagement of assets and creation of liabilities of the business entity should not pass without checkingand controlling.

There are many definitions of various authors to define the internalcontrol that can be concluded that in the literature are quite identical.Some authors under internal control is understood that the permanent control and way out bodies of business entitiesis an object of control, examining the current condition and operation of the business entity. How features of internal control may be indicated:

- To be included in the technical and economic organism of the business entity
- To perform the tekusht way along with business processes
- Permanently to examine the current status and operation ofbusinesses, and has a preventive nature.

Danert giving a definition of control sets by giving an answer morequestions as:

- What is control?
- Who may carry out control?

- Who should be controlled?

The issue is control, the author responds: "Control is an ongoing review over current business changes. It further states that "Control is a comparison of the facts, why even on the basis of comparison may come to conclusions. In this his explanation Danart confirms a well known thought of Mellerowicz stating that" he who wants to control the forest he must perform comparisons of the results. The second question of gorot would be that control should be done every individual over the changes he made, then it is propagated along the hierarchical organizational structure. Answer the third question would be that we can conclude what is measurable, t. is. what can be found and shared.

Competently definitions of internal control are those that have been formulated by professional organizations of auditors and accounting experts. If we take consideration those given in France, England and the United States could conclude:

a) "Internal control resulting from the choice and application of methods of human and material factors, adapted to the business entity and appropriate disposal, or at least disclosure without delay of errors and abuses" (an association of experts in accounting and of Chartered Certified Accountants)

b) "Internal Control covers all systems of control and financial and other systems, received from the administration in order to be able to manage the affairs of a business entity through the proper channels, to preserve its assets and to ensure as possible sincerity and veracity of the registered information. As part of internal control activities for verification, scoring and internal audit "(institute of chartered accountants in England and Wales),

c) "Internal control comprises the plans of the organization and all methods and procedures adopted within a business entity to protect their property, to control the accuracy of information provided by accounting for increasing profitability and providing instructions of management "(American Institute of Certified Public Accountants).

Before we get into a profound study of these definitions to note that in three cases, the internal control occurs as a general concept of systems and procedures in enterprises, not only as funkcionalna activity or organic service. The need for control is confirmed by the following:

- Control makes plans effective
  - Establish control constraint on organizational activities,
  - Control makes the organization effective
  - Provides feedback control,
  - Control helps in decision making.

This would imply that the interdependence of planning and control is more obvious with the plans, objectives and resource use give a general answer to the question that should be controlled. In circumstances where the management team will ensure each order, planned activities and prescribed criteria to establish and run seamlessly in this case the need for control will be reduced. But considering the facts that are not always planned activities are carried out as we planned, in which case the control appears as an inevitable feature of management. The organization sometimes lacks control activity. It occurs as a consequence of:

- The goals are not correctly defined and implicitly communicated in writing to those in the organization who are responsible for their achievement,
- The goals are unrealistic, were overweight or under-weighted for achievement, and
- Established policies and procedures are in accordance with control.

Control activities in the organization are undertaken in order to:

- Protect the assets of the organization of alienation, loss, negligence use, wrong management and fraud
- Standardize the quality of public services
- Allow top management team to maintain the various plans and programs in the balance
- Promote orderly, economical, efficient and effective operation and to provide quality public services that are consistent with the mission of the organization
- Promote accession to the laws, regulations, contracts and management directives,
- Standardize the performance intended to increase efficiency and reduce costs
- Develop and maintain reliable financial and managerial data and accurately present that data in timely reports.

### **Defining the content of internal control**

The above definitions of internal control in order to ensure its full effectiveness, there is a difference between goals and set and the means used. Among the stated purposes of these definitions we find successively the following aspects:

- Management company in a rational way,
- Ensuring the honesty and reliability of information
- Timely removal or detection of errors and abuses
- Protection of assets,
- Increasing profitability,
- Ensuring the implementation of guidelines on the management

The type of media used include:

- Various controls, financial and other systems,
- Plan for the organization and all methods and procedures adopted within a business entity,
- Selection and application of methods and human and material factors tailored to the business entity
- Activities for verification, scoring and internal control audit.

Detailed examination of each of these elements of the definition, whether it is for the purpose or the funds will enable us to deepen the concept of internal control.

#### **a) Removal of errors and abuses**

Survey errors and abuses are not limited to the domain of accounting, even though these definitions are expressed by the organizations of accounting experts. This research applies to mistakes and abuses of technical, administrative or commercial nature. Pinoteau in his book "risk with managing with business entities" cited various types of errors and abuses in accounting, including:

- Errors of omission,

- Material errors,
- Error compensation,
- Conceptual errors,
- Abuses which require draft values,
- Abuses that are expressed in accounting fakes and no change in values

Removing errors and elimination of abuses are rightly placed in the same plan. Although resulting in a way that both the delicate behavior, and others from insufficient expertise (carelessness or ignorance), it is possible to think that they can take measures to detect the abuse only to avoid mistakes. The difference between the errors and abuses sometimes arises accidentally enabling disclosure of the fact that confirms that there is willful misconduct or may think that there is a single error. From an organizational point of view, there is no difference between the means available to fight one against the other. One company defines its structure and its systems simultaneously reject. From the perspective of quality of a system, untrue, there is no difference between unwanted error is brought to the desired error entered with intent to misuse work with business entity. Business entity, at first, you must clearly define the funds will be used to remove the error or abuse, then specify appropriate methods for measuring the efficiency of the accepted system. The existence of errors in the ongoing operations of a company is still insufficient evidence of weakness or lack of consistency in the structure of any organization, whether in the definition of procedures. However as means Pinoteau, it is necessary to establish a hierarchy of errors by the degree of importance in order to avoid the rising cost of control.

b) Manage the business entity in a rational way  
Once the business entity already define the objectives to be achieved is supplied with adequate resources and hire appropriate staff to perform the activity. Rational management of a business entity was one of the essential ideas of "the American Challenge" by Jean Jacques Servan Schreier (Defi American, de Jean-Jacques Servan-Schreiber). "Today it is known that he could not do anything well without teamwork. Man as an individual has no more resources to evaluate all parameters that can lead to making a good decision for a simple problem of management. It takes him to a novelty in the use of the whole team, it is necessary to know to turn to experts on various issues and be able to make a synthesis of all obtained information. The work is essentially a manager of a business entity consists of an animation team, not to make decisions based on a number of figures placed before him. "

Effectiveness and validity of the organization require the introduction of the communication process, well defined between the different hierarchical levels in the business entity. Process refers to the quality and quantity of information leading to the establishment of procedures and operations and administrative systems.

A good system of internal control is characterized by the existence of:

- manuals of procedures or official notes,
- chart and job descriptions,
- periodic reports of information management that wants to cover all activities within a system of budgetary control.

c). Protection of property

In a business entity, one of the main goals of managers is to ensure profitability of assets to shareholders. Each shareholder is animated by the same desire when introduced capital or receive shares of stock. Although the legal obligation of the handler is not defined in that respect, he must still, as prime shareholders to act as a good host to protect the assets entrusted to it. In other words, when the company begins to function and initial funds are beginning to transform-as with the available resources (cash and bank) in material values (stocks) or real estate manager must ensure permanent protection of property. In this case requires not only the coherence between the accounting status of assets and physical indicators, but all pay and allowances during one accounting period to be complete, regular and justified.

d) Provision of honesty and confidentiality of information

Ensuring honesty and confidentiality of information will explain by the existence of a cost effective limited company. There was no reason to doubt exists in its profitability, as the annual report drawn from his accounting reveal his development of simple and clearway. Management and shareholders had every reason to be even more reassured that listing on the stock market proved excellent condition. But unfortunately, accounting has not been completely honest and prosperity collapsed in less time than it should be increased. This brief history is the core of a thousand other adventures that occurred in the world. They are not a result of dishonest acts of heads of damage to shareholders and third parties, but they result from ignorance of the need for strict application of fixed and financial control of all activities of a business entity.

e). Increase of productivity

American definition goes far in its interpretation of the internal control than the other two definitions listed in terms of exactly the goal "to increase productivity." This term expresses the effort of the corporation, realized in a business entity to make a coherent and harmonized numerous tasks and individual motives in order to converge (to strive towards the same goal) toward the goals of the business entity. Each business entity has its own goals, if among these goals is that of profitability, shows that the system of control of management efforts to increase productivity. This definition is not merely say that the internal control becomes only the concern of controller management, much less to say that the internal controller is responsible for the control of management. The analysis that we do aims to show that only the system of internal control a business entity may incorporate systems of management control and that, in every way, both closely related.

---

## MANAGEMENT – PROCESS TO QUALITY EDUCATION

*Sladjana T Stamenkova*  
*Karl Libkneht, 64-1/10, Skopje*

### Abstract

Crossing the path with the management challenge of the 21<sup>st</sup> century, managers must be more innovative, more flexible and above all focused towards the success. Quality becomes more critical, the market factor, which distinguishes the school or a company from all others. Main characteristic of all modern societies is the management of schools/company. In doing so, the best will be those who will manage to develop an innovative culture, in which the employees will enjoy the changes, but also to be the ones that will manage to develop those very changes. *James Houghton* from *Corning Inc.*, advocates for the continuous repetition of the following factors: “*Quality, quality, quality.....participation of employees*”.

Management should take into account that all its activities are directed towards the work, to motivate, to synchronize all the factors working in the school, teachers, students, parents, administrative and technical personnel, and for all their activities should be controlled in this direction, to see the effects of that work. With the work plan, in all schools, firstly performance targets are defined, which lead to development of all shareholders in given activities, project tasks, which is the starting point for changes at all levels of education. Development plan for education can be a good basis on working with external partners and local municipality. Every member in any organization/ school is working more efficiently if certain conditions are met. It requires everyone to be more flexible in certain alterations, the formation of work teams, and this partnership brings to the ease of overcoming all the problems and their solutions, and changes are accepted better.

### DEVELOPMENT PLANNING (MANAGEMENT) AT SCHOOL

Development planning in schools represents an organized, institutional process that is continuous and always in progress. It is based on research, analysis, and detection of all needs and devising ways to comply. The schools create and implement their own changes.

It enters the plan of schools manager/director that can be grouped into two groups:

- Managers physical activity or communication activity
- Mental functions of managers or making various decisions

The ultimate goal of all management activities is to create a positive environment that will positively affect teachers, students and parents in order to achieve all the set goals. Managers / principals create a good atmosphere to work to encourage employees to be more involved for the good of all. In this way, greater degree of autonomy is provided, but at the same time means a higher degree of responsibility for the overall operation. It is essentially a process of decentralization of the educational process.

Managers are the most expensive resource in the most of the businesses, and if someone is aiming to lower their value, then there is need to constantly and continuously adding its complements. Many years are needed for a manager team to be built, but the timeline can be shortened if a government requires to.



## STAGES OF DEVELOPMENT PLANNING IN SCHOOLS

Implementation of the development plan needs time, summoning all the parts in the process, and last, but not least, working teams in the school. Development plan in schools is composed of several phases and the character that managers / principals need to cross to reach the required target.

Development phases	Manager's quality
Phase Diagnoses - aims to identify through the SWOT analysis of all the points that mean something to managers, team work.	<b>The manager should be able to think and meditate.</b>
Phase Focusing - is where the priorities are approved in the development of the school, where teamwork is important.	Менаџер треба да буде способан да јасно каже шта је оно што жели да уради- важна је комуникација.
Phase Planning - this is the stage where you need to know what, who, why, how to do. It defines the objectives, policies and plans of the school, the time for which it should seek to realize the aim, criteria for success, and all manner of evaluation processes and results of that work.	Managers should have the technology - the ability to be able to manage themselves effectively in all work processes.
Phase Implementation - relates to the implementation of planned activities which engage all possible resources from which the school has, and its affiliates, which is a key role in the hands of school management i.e. team working on the school development plan.	The manager needs to think more than anyone else and can thus be seen that the ultimate effect of teamwork.
Phase Evaluation - aims to evaluate the results of all that is done, with a view to the whole process, analyzing the work, and then to make a plan for future school development plans. This is where the development cycle starts in the school.	The manager needs to know how to agree its aims and ideas with the ideas of the teams to work or to * sell * these ideas to the teams to work. This process is a vital part of communication and work motivation, and achievement of the objectives of this work.
	The manager should have the moral integrity. His subordinates and superiors should have confidence in him and all his * actions *.
	The manager should be emotionally stabile person. His personal feelings should be far from his professional work space.
	The manager should have the ability to relate with everyone that encourages, motivates, enables him to keep him humble towards his subordinates.
	The manager need to be dynamic. Managers need to change, to go forward, to make bigger and better things, and that is the main difference between passive managers and dynamic leadership and his team.

## DEVELOPMENT PLAN OF SCHOOL AND MANAGERS

Development plan in schools should be specific, clear and realistic to achieve. It means to be relevant for a given school, and this is the most important part of the implementation of the development plan. It should also encourage, offer a challenge for something new. In that case the plan should be in line with the needs of all groups, to be based on the instantaneous state of a given school, to be based on existing resources, not only in a given school, but also the local environment and be supported by all stakeholders involved in the work plan.

Everything mentioned above can be realized if the development plan is transparent and if it is adopted in a democratic procedure.

Of all the factors, the most important is the managerial work and management of the school, which starts at school and work towards achieving the stated goals. There come to the fore all the functions of managers:

- Planning
- Organization
- Control

And the organizational functions:

- Marketing
- Bookkeeping

Reasons to be involved in school development planning process are following:

- ❖ Efficient and effective use of own resources
- ❖ Making important decisions
- ❖ Accepting the specifics of the school
- ❖ Adoption of initiatives and responsibility for the development itself
- ❖ The unification of all interested parties to the realization of the objectives of the development plan.

This is evident when you list the roles of managers/ principals of schools today:

- ❖ Bring effective decisions
- ❖ Anticipating the factors which will create major changes, that will happen and happen in the future.

The quality of managers can come to the fore along with the school development plan which is reflected in:

- ✓ Bunch of ideas for future development plan of the school
- ✓ Development of teamwork
- ✓ Confidence development that leads to improvement of the climate to work
- ✓ Better communication
- ✓ Taking responsibility for school improvement
- ✓ Training school evaluation and self-evaluation

## SUMMARY

Development planning in schools means introducing qualitative changes in the work. From one year to improve their school work, applying the latest advances in all forms of work, setting new goals for work and thus raising the level of their own aspirations.

The concept of development planning is composed of different conditions to achieve these goals for the work, and as a result of initiatives of all interested groups for their implementation.

In this sense, come to the fore all the functions of the manager (planning, organizing, controlling)

For the end:

**MANAGERS are not born, they are created.**

## References

- [1] Petkovski, K. Mirjana A. Aleksova (2004), Vodewe na dinamično učilište, Skopje: Biro za razvoj na obrazovanieto.
- [2] Petkovski, K. (1998), Menaxment vo učilište, Skopje: NIRO Prosveten rabotnik.
- [3] Popovski, K. (1998), Uspešen nastavnik, Skopje: NIRO Prosveten rabotnik.
- [4] RABOTNA GRUPA, (2005), Programa za profesionalen razvoj na učilišniot kadar, Nacionalna programa za razvoj na obrazovanieto vo R Makedonija 2005 - 2015 g.
- [5] Republika Crna Gora, Vlada Republike Crne Gore, Zavod za Školstvo, Naša Škola, Zbornik radova direktora, Podgorica, 2007 god.
- [6] Smith, AK, (1993). „Total Quality Management in the Public sector“. Quality Progress, June 1993
- [7] [uklev B, (2004), Menaxment, Skopje, Ekonomski fakultet;
- [8] Hersey, P. & Blanchard, D.P. (1982) “Management of the organizational behavior- Utilizing Human Resources”. Prentise Hall, Engelwood, kliffs
  - i. (<http://www.nwlink.com/~donclark/perform.html>)
  - ii. [www.menadzment.bloger.hr](http://www.menadzment.bloger.hr)
- [9] Angelovski, K. (1985), Nastavnicite i inovaciite, NIO Studenski zbor.
- [10] Adižes, I. (2004). 3. Stilovi dobrog i lošeg upravljanja. Novi Sad: Adizes.
- [11] Bobek [uklev: Menaxment, Ekonomski fakultet, Skopje, 1993
- [12] Dorgevic, J., Licnost nastavnika kaofactor u ucenio narodovanju ucenika, Pedagoska stvarnost, Novi Sad, 1972
- [13] Adižes, I. (2004). 3. Stilovi dobrog i lošeg upravljanja. Novi Sad: Adizes.
- [14] Slađana T Stamenkova, m- r. Trud Obuka na učilišniot kadar vo funkcija za razvivanje kompetencii za rakovodenje i upravuvanje, Skopje, 2009 god.

---

## OD ORGANIZACIJE KOJA UČI DO ODRŽIVOG RAZVOJA

*Suzana Bursać  
Adama Privićevića, Zemun*

### Izvod

Održivi razvoj danas je široko poznat koncept, a može se izraziti u smislu ekonomskog, ekološkog i društvenog napretka. Usled porasta broja stanovnika i njihovih potreba prirodni se resursi sve intenzivnije troše a problem održivosti postaje globalni problema jer utiče na sve zemlje. Održivi razvoj mora da postane deo politike svake škole, organizacije i Vlada zemalja na svim nivoima. Kako bi koncept održivog razvoja opstao neophodno je da se pojednici upoznaju sa principima održivog razvoja kao i da se organizovanjem obuka i treninga od strane organizacija doprinese širenju znanja o održivom razvoju. Pojedinci koji uče, učeće organizacije i učeća društva kreiraju svest o hitnosti "održivog" rešenja za brojna pitanja u oblasti klimatskih promena, narušenog ekosistema i biodiverziteta, društvene nejednakosti, globalnog siromaštva i nedostatka obrazovanja i zdravstvene nege za milione ljudi širom sveta.

***Ključne reči:** organizacija koja uči, održivi razvoj, znanje*

## FROM LEARNING ORGANISATION TO SUSTAINABLE DEVELOPMENT

### Abstract

Sustainable development is now widely known concept, and can be expressed in terms of economic, environmental and social progress. Due to population growth and their increasingly needs for natural resources consuming, a sustainability problem is becoming a global problem because it affects all countries. Sustainable development must become a part of each school's policy, organization and government of countries at all levels. Individuals must be familiar with concept and principles of sustainable development, and through different levels of training and education they will contribute spreading knowledge and sustainability. Learning individuals, learning organizations and learning societies create awareness about the urgency of "sustainable" solutions for many important questions in the field of climate change, degraded ecosystems and biodiversity, social inequality, global poverty and lack of education and health care for millions of people around the world.

***Keywords:** learning organization, sustainable development, knowledge*

### UVOD

Rastući ekološki problem, pritisak javnosti i strožiji zakonski propisi menjaju način poslovanja širom sveta. Životna sredina je veoma kompleksna i uključuje veliki broj faktora, kako fizičko okruženje tako i životno i radno okruženje. Ljudske aktivnosti u velikom broju slučajeva imaju negativan uticaj na životnu sredinu. Smanjenje prirodnih resursa, globalno otopljenje, zagađenje, otpad, uništavanje biljnih i životinjskih vrsta samo

su neki od negativnih uticaja čoveka na životno okruženje. U proteklih nekoliko decenija nivo ekološke svesti značajno je podignut. Donesen je značajan broj zakona i propisa koji se bave ekologijom i koji imaju za cilj da obavežu organizacije da posluju u skladu sa ekološkim standardima. U današnjoj globalnoj ekonomiji organizacije se trude da na razne načine prikažu svoju zainteresovanost za problem očuvanja životne sredine. Značaj održivog razvoja svakodnevno poprima sve veće razmere. Nažalost, ne može se reći da se u praksi svako automatski odlučuje za održivu alternativu.

Organizacije su u manjoj ili većoj meri složeni sistemi koji mogu pozitivno uticati na održivi razvoj. Kroz saradnju različitih organizacija stvara se sinergija, a korišćenje sistemskog pristupa i organizacione analize stavlja se fokus na rešavanje problema. Mnogi eksperti saglasni su u tome da će jedino one organizacije koje budu radile na unapređenju svog rasta i razvoja poštujući principe održivog razvoja u budućnosti biti uspešne. Danas partnerstva između različitih organizacija privatnog i javnog sektora postaju sve značajnija i suočena su sa brojnim izazovima. Jedan od najvećih izazova jeste interorganizaciono učenje i transfer znanja između različitih organizacija. Interorganizaciono učenje može se posmatrati kao kolektivno prisvajanje znanja i veština, a od organizacionog učenja razlikuje ga to što uključuje sinergiju ili interakciju između organizacija do koje ne bi ni došlo da između ovih organizacija nije došlo do saradnje zarad ostvarenja zajedničkih ciljeva.

## **ODRŽIVI RAZVOJ**

Globalizacija je proces koji menja svet i igra ključnu ulogu u ukupnom svetskom razvoju. Nastala je kao proizvod revolucije u informacionoj tehnologiji i telekomunikacijama, povećanja naklonosti nacionalnih vlada ka slobodnoj trgovini i demokratizacije finansijskih tržišta.[8] Globalizacija ima univerzalne dimenzije i utiče na sve sfere života društva i čoveka. S globalizacijom rastu ekološki problemi, a sve veći značaj pridaje se konceptu održivog razvoja. Održivi razvoj jeste skladan odnos ekologije i privrede i cilj održivog razvoja jeste očuvanje prirodnog bogatstva za buduće generacije. Iako danas postoje brojne definicije održivog razvoja i dalje je najpoznatija definicija iz Brutlandskog izveštaja koja kaže:

”Održivi razvoj jeste razvoj koji zadovoljava potrebe sadašnjice, a da ne dovodi u pitanje sposobnost budućih generacija da zadovolje vlastite potrebe. Ovo podrazumeva dva ključna koncepta:

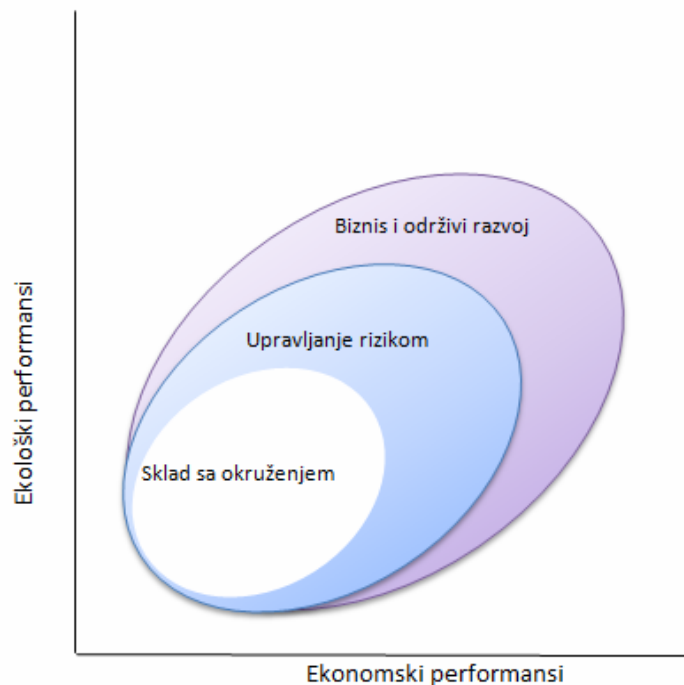
- Koncept potreba, koji podrazumeva davanje prioriteta smanjenju siromaštva u svetu i
- Ograničenja nametnuta od strane države koja imaju za cilj pozitivne uticaje na životnu sredinu kako bi se zadovoljile potrebe budućih generacija.”

Održivi razvoj je strategija čijom se primenom i uspešnim upravljanjem prirodnim, ljudskim, finansijskim i fizičkim resursima povećava dugoročno bogatstvo i blagostanje. Održivi razvoj odbija politike i prakse koje podržavaju sadašnje životne standarde koji iscrpljuju prirodne resurse i ostavljaju buduće generacije bez prirodnih resursa sa velikim rizicima koji nastaju zbog sadašnjeg neracionalnog trošenja.[14] Tokom poslednjih decenija došlo je do velikog napretka u razvoju tehnologije, što je dovelo do ubrzanog trošenja prirodnih resursa koji su neophodni budućim generacijama. Zagađenje vode, vazduha i zemlje nastavlja da raste, biološki diverzitet planete se smanjuje, a neobnovljivi prirodni resursi prebrzo se troše.

Iako se održivi razvoj često spominje, u različitim sferama javnog života koncept održivog razvoja mnogima je još uvek nepoznanica. Održivi razvoj jeste okvir za kreiranje politika i strategija kontinuiranog privrednog rasta i socijalnog napretka bez ugrožavanja

budućnosti dolazećih generacija trošenjem neobnovljivih izvora i dugoročnim devastiranjem i zahagađivanjem prirodne sredine. Održivi razvoj sadrži ekonomsku komponentu, društvenu komponentu i komponentu zaštite životne sredine. U prošlosti je bilo zastupljeno mišljenje da je ekologija u sukobu sa ekonomijom i da zaštita čovekove sredine dolazi u sukob sa interesima privrednog razvoja. Tokom poslednje decenije u praksi je dokazano da rast društvenog proizvoda, životnog standarda, otvaranje novih radnih mesta nije u negativnoj korelaciji sa zaštitom životne sredine. Naime, rast proizvodnje i rast potrošnje dovode do smanjenja prrodnih resursa te je neophodno što više ulagati u zaštitu životne sredine, štednju energije i drugih resursa i u razvoj tehnologija koje nemaju negativne uticaje na okolinu. Ideja održivog razvoja i nastala je kroz sagledavanje različitih uticaja ekonomskog rasta i razvoja na prirodno okruženje.

Industrija se trenutno nalazi u trećoj fazi svog putovanja, od ekološke saglasnosti, kroz upravljanje rizikom do dugoročnih strategija održivog razvoja.[6]



Slika 1. Odnos ekonomskih i ekoloških performansi kroz razvoj industrije [6]

U prvoj fazi razvoja industrije kompanije su poslovale poštujući ekološke regulative, dok je u drugoj fazi došlo do proaktivnog pristupa. Ekološki menadžment i menadžment ekološkog rizika sve više dobijaju na značaju i postaju sastavni deo svakog biznisa. Veliki broj kompanija prepoznao je značaj održivog razvoja za održivo poslovanje te tako nastaje treća faza u kojoj kompanije zasnivaju svoje poslovanje na održivim poslovnim strategijama. Poslovne strategije koje se zasnivaju na principima održivog razvoja vode ka novim šansama i boljim performansima.

## ORGANIZACIJA KOJA UČI I UPRAVLJANJE ZNANJEM

Svetska iskustva pokazuju, da se u savremenom privrednom i društvenom razvoju mogu održati i uspešno razvijati samo one organizacije koja su sposobne da razvijaju i



unapređuju svoje znanje. U savremenom svetu se sve više prelazi od klasičnog načina upravljanja ljudima, resusima i procesima, na upravljanje znanjem kao osnovu za upravljanje organizacijama. Upravljanje znanjem je tokom poslednjih dvadeset godina postalo jedna od vodećih oblasti proučavanja, kako akademskih institucija, tako i drugih organizacija. Učeće organizacije usvojile su novi koncept menadžmenta koji polazi od toga da se znanje mora prikupljati i razvijati kako bi se poboljšala produktivnost i efikasnost poslovanja organizacija. Kompanije bazirane na znanju su sposobne da kreiraju novo znanje, šire novo znanje kroz organizaciju, i efikasno i efektivno implementiraju znanje u nove tehnologije, proizvode i programe. Organizacije moraju biti svesne činjenice da su promene iz godine u godinu sve brže, dramatičnije i kompleksnije. Upravljanje znanjem danas je ključni koncept kreiranja konkurentske prednosti u novoj ekonomiji. Anštajn je davno rekao da je znanje iskustvo, a sve ostalo je samo informacija. Znanje se danas posmatra kao sredstvo za ostvarivanje društvenih i ekonomskih rezultata. Prema tome, intelektualni kapital čine znanje, informacije i iskustvo koji se koriste za kreiranje vrednosti.

Učeća organizacija je mesto gde ljudi kontinuirano proširuju svoje kapacitete kako bi ostvarivali što bolje rezultate, razvijaju nove obrasce razmišljanja i kolektivno uče i šire nova znanja.[4] Velike promene u poslovnom okruženju navele se mnoge organizacije da promene dosadašnji način poslovanja. Sposobnost organizacije da uči i da se menja predstavlja najveću prednost koja doprinosi razvijanju sposobnosti i primenu znanja radi ostvarenja postavljenih ciljeva. Nepredvidivo okruženje i svakodnevne promene podstiču organizacije da traže nove načine kako bi opstale u novom društvu znanja. Danas znanje predstavlja ključni element kompetitivnog i profitabilnog poslovanja. U funkcionisanju društva bazirnog na znanju, glavnu ulogu imaju radnici znanja, profesionalci koji znaju kako da upotrebe znanje na produktivan način, radi stvaranja modernih i razvijenih kompanija i društva u celini.[12] Konkurentska prednost se sve više zasniva na neopipljivoj aktivnosti koju konkurenti ne mogu da pribave ili uspešno imitiraju u kratkom vremenskom periodu.[10]

Sa novim shvatanjima razvoja (održivim razvojem) nastupila je skoro istovremeno i era učenja i znanja.[16] Znanje predstavlja intelektualni kapital, koji je danas za najveći broj organizacija značajniji od finansijskog kapitala. Znanje se razvija kroz iskustva koja obuhvataju formalno obrazovanje kao i sve one situacije u kojima pojedinac nadgrađuje svoje postojeće znanje. Znanje je rezultat intelektualnih i kreativnih sposobnosti čoveka. Nauka se razvija na osnovu postojećeg fonda znanja a uporedo sa širenjem i razvijanjem znanja povećava se i brzina osvajanja novih saznanja. Prema novijim podacima, svake dve do tri godine duplira se prethodno znanje. Sa aspekta upravljanja znanjem, najznačajnija podela znanja je na implicitno i eksplicitno. Eksplicitno znanje je znanje koje može da bude izraženo u formalnom jeziku i razmenjivano između pojedinaca, a implicitno znanje je personalno znanje oličeno u individualnom iskustvu i uključuje neopipljive faktore kao što su lična uverenja, perspektive i vrednosti.[11]

Prilikom definisanja znanja neophodno je napraviti distinkciju između podataka, informacije i znanja. Podatak predstavlja objektivni prikaz nekog događaja ili činjenice i on predstavlja osnovu za izvođenje informacija. Podatak je nematerijalne prirode, on jednostavno postoji i nema značenje unutar ili izvan svog postojanja, te samim tim može biti upotrebljiv ili neupotrebljiv. Kombinovanjem podataka dobija se informacija. Informacija predstavlja novost ili vest za onoga ko je prima. Znanje je mešavina iskustava, vrednosti, povezanih informacija i ekspetrskog mišljenja, koje omogućava radni okvir za procenu i uključivanje novih iskustava i informacija.[12] Šest karakteristika znanja razlikuje ga od informacija:[10]

- Znanje je ljudska aktivnost:

- Znanje je rezultat razmišljanja;
- Znanje se kreira u sadašnjem momentu;
- Znanje cirkuliše kroz društvo na više načina;
- Znanje pripada društvu;
- Novo znanje se kreira u granicama starog.

Znanje organizacije određuje njegovu ekonomsku snagu i mogućnost da razvija ostale resurse i povećava efikasnost njihove upotrebe.[2] Kada se govori o organizacionom znanju, pored znanja svih pojedinaca koji čine jednu organizaciju pod znanjem se podrazumeva sve ono što je ugrađeno u dokumenta, baze podataka, organizacione rutine, procese, itd. Učenje i usavršavanje zaposlenih treba praktikovati kroz stalnu formalnu i neformalnu interakciju zaposlenih, kroz stalno prenošenje znanja drugima i primanje znanja od drugih. U uslovima povećane konkurencije na globalnom tržištu znanje postaje ključni faktor uspeha organizacije. Porast obrazovnog i kulturnog nivoa menadžera na globalnom nivou uslovljava potrebu za što više različitih treninga i obuka. Ubrzan razvoj tehnologije dovodi do brzog zastarevanja znanja. Nove tehnologije i novi načini poslovanja povećavaju kompleksnost procesa i zahtevaju nove veštine zaposlenih.

Termin "*upravljati znanjem*" javlja se prvi put osamdesetih godina u kontekstu veštačke inteligencije. Proučavajući ulogu znanja u poslovanju brojni autori definišu upravljanje znanjem. Po Awadu i Ghaziriu upravljanje znanjem je novodolazeći interdisciplinarni poslovni model koji stavlja fokus na svo znanje u okviru jedne organizacije.[15] Upravljanje znanjem je proces prikupljanja organizacionog znanja kroz baze podataka, u pisanom obliku ili u glavama zaposlenih, i distribucija znanja kroz organizaciju u pravo vreme na pravo mesto.[7] Upravljanje znanjem je umetnost kreiranja vrednosti od organizacionih nematerijalnih ulaganja.[13] Upravljanje znanjem predstavlja klasifikaciju, diseminaciju i kategorizaciju informacija kao i ljudi kroz organizaciju.[5] Upravljanje znanjem danas se praktikuje u mnogim organizacijama, a gotovo je nemoguće zamisliti učeću organizaciju koja ne ulaže u znanje i širenje znanja kroz organizaciju. Uzimajući u obzir jednostavne definicije, može se reći da upravljanje znanjem predstavlja menadžersku praksu kreiranja ekonomskih vrednosti pretvaranjem intelektualnih i informacionih resursa u kapital.[12]

Organizaciona kultura ima veliki uticaj na ponašanje zaposlenih u organizaciji i na njihovu želju da uče. Organizacionu kulturu čini zajedničko viđenje članova jedne organizacije koje utiče na njihovo ponašanje i način na koji reaguju na organizacione promene. Koncept organizacione kulture, prema Brown-u, odnosi se na obrazac verovanja, vrednosti i naučnih načina postupanja koji su se razvili kroz organizacionu istoriju i koji se manifestuju kroz materijalne objekte, kao i ponašanje članova organizacije.[1] Pored navedene, postoje još mnoge definicije organizacione kulture, ali je svima njima zajedničko da kultura ima sledeće elemente: sadržaj, karakter, efekte na organizaciju i njene članove, način nastanka, stabilnost, održavanje i jedinstvenost, odnosno specifičnost.[11] Organizaciona kultura orijentisana ka održivom razvoju ogleda se kroz način rukovođenja, kvalitet odnosa menadžmenta i zaposlenih, sistem informisanja, nagrađivanja, kažnjavanja i uticaja na poslovne rezultate i način poslovanja preduzeća. Organizaciona kultura učećih organizacija nije orijentisana samo na profit već na zadovoljne klijente, zaposlene i održivi razvoj.

## UČENJE ZA ODRŽIVI RAZVOJ

Jednom naučeno znanje i veštine čine samo osnovu za nastavak obrazovanja. Kako bi mogli uspešno da se odgovore na poslovne izazove zaposleni moraju stalno da se

obučavaju za određena specifična znanja i veštine. Kontinuirano obrazovanje i stalno usavršavanje predstavljaju najisplativiji način dostizanja konkurentne prednosti na tržištu. Obrazovanje je najširi pojam koji obuhvata ukupna saznanja, znanja i veštine kojima se stvara temelj za dalji razvoj znanja i veština. Obrazovanje ima veliki značaj za očuvanje životne sredine. Problemi u zaštiti životne sredine svakim danom postaju sve veći i danas imaju globalni značaj. Ekološki menadžment nastao je u okviru ekologije krajem prošlog veka a osnovni cilj ove naučne discipline jeste minimiziranje negativnih uticaja tehničko-tehnološkog razvoja na biosferu kao i opstanak živih bića. Prirodna sredina, obrazovanje i ekološki menadžment moraju se promatrati kao delovi celine koji moraju zajednički da funkcionišu kako bi se postigao održivi razvoj. Načela održivog razvoja neophodno je implementirati na svim nivoima obrazovanja.

Održivi razvoj podrazumeva odgovorno upravljanje zaštitom životne sredine, zdravljem i sigurnošću zaposlenih kao i odgovoran odnos prema društvenoj zajednici radi postizanja dugoročnog poslovnog uspeha organizacije. Koncept održivog razvoja podrazumeva da ceo svet gledamo kao jedan sistem u kojem je svaka zemlja jedan mali deo sistema, a održivi razvoj moguć je samo ako svi delovi sistema ravnopravno doprinose očuvanju životne sredine. Održivi razvoj je rast koji ide ukorak s odgovornošću prema našem okruženju. On podrazumeva poslovanje organizacije na takav način da se ostvare ekonomski, ekološki i socijalni ciljevi. Kada govorimo o internim ciljevima jedne organizacije kao glavni ciljevi javljaju se:

- Edukacija zaposlenih
- Trening zaposlenih
- Sigurnost zaposlenih
- Zadovoljstvo poslom.

Eksterni ciljevi svake organizacije koja posluje u skladu s principima održivog razvoja su:

- Ulaganje u društvo i briga o očuvanju životne sredine
- Ekonomski i socijalni razvoj društvene zajednice

Četiri osnovne faze razvoja koncepta održivosti kroz organizaciju koja uči su:

1. Ispunjavanje zakonskih zahteva
2. Proširivanje održivosti na celi lanac stvaranja vrednosti
3. Dizajniranje održivih proizvoda i usluga
4. Razvoj novih poslovnih modela

## **ZNAČAJ OBRAZOVANJA ZA OČUVANJE ŽIVOTNE SREDINE**

Osnovna pokretačka snaga razvoja svakog društva jesu ljudi koji su spremni da stiču i primenjuju znanje. Učenje i usvršavanje danas su kontinuelan proces koji čini sastavnu komponentu rada i profesionalnog razvoja svakog pojedinca. Poslovno okruženje današnjice odlikuje globalna konkurentnost i ubrzan razvoj informaciono-komunikacionih tehnologija. Savremene kompanije u informacionoj eri traže zaposlene koji su spremni da se konstatno obrazuju i usavršavaju. Stalno inoviranje znanja jedan je od faktora uz pomoć kojeg organizacije ostvaruju konkurentsku prednost.

Nekada je bilo potrebno preko 50 godina da bi se duplirala količina postojećeg znanja. Danas se znanje duplira svakih 5 do 10 godina. Zbog toga redovno obrazovanje danas predstavlja samo osnov za nadogradnju niza obrazovnih aktivnosti tokom celog radnog i životnog veka. Kako bi prilagodili postojeća znanja i sposobnosti novim zahtevima rada neophodno je da se zaposleni konstantno usavršavaju i prate svetske trendove. Oni koji posle redovnog obrazovanja prestanu da se usavršavaju neminovno nazaduju, jer ne samo što se ne usavršavaju u skladu sa novim trendovima u poslovanju već i tokom vremena

zaboravljaju ono što su nekada naučili. Promene izazvane razvojem nauke i tehnologije su brojne i dovode do sledećeg: [9]

- Znanje je kritičan faktor uspešnosti poslovanja organizacija. Gledano iz perspektive zaposlenih postoji sistemska veza između znanja i mogućnosti zapošljavanja. Sve više se traže pojedinci koji imaju znanja i veštine koje mogu da doprinesu kreiranju dodatne vrednosti za organizaciju.
- Vreme za donošenje odluka je sve kraće. Brzina reakcije organizacije na promene u okruženju je ključni faktor njene konkurentnosti, opstanka i razvoja. Donošenjem odluka u vezi sa ekonomskim aktivnostima treba sagledati njihov uticaj u budućnosti na okruženje i životnu sredinu.
- Relacije između zaposlenih su mnogo kompleksnije. Novi tip poslovnih relacija između preduzeća zahteva razvoj veština koje ističu nezavisnost, komunikativnost i sposobnost da se izgrade i održe jake relacije između zaposlenih. Organizacije teže ka tome da ostvare što bolje i bliže odnose sa eksternim stakeholderima, kao i da ti odnosi postanu personalizovani.
- Informaciona i komunikaciona tehnologija je ugrađena u veliki broj međuljudskih interakcija i poslovnih transakcija. Ljudi su postali tehnološki zavisni više nego ikada pre.

Obrazovanje ima centralno mesto i predstavlja ključnu polugu kojom se dugoročno može osigurati održivi razvoj. Država ima značajnu ulogu i ona mora da uspostavi mrežu saradnje stručnjaka sa školama, fakultetima i lokalnim zajednicama. Država mora dati podršku i kroz podsticaj diplomskih i postdiplomskih studija na temu održivosti. Obrazovanje ima krucijalni značaj zbog činjenice da je za napredovanje procesa održivosti neophodno ojačati javnu svest o održivom razvoju kao i o načelima održivog razvoja. Kroz sistem obrazovanja stvaraju se stručnjaci koji su u stanju da primene načela održivog razvoja kao i da šire znanje o održivom razvoju i njegovim načelima. Podsticanjem istraživačkog rada biće moguće odgovoriti na brojne globalne izazove.

Učenje u velikoj meri može doprineti očuvanju životne sredine kao i podizanju nivoa svesnosti o održivom razvoju. Studenti, profesionalci, organizacije i svi ostrali pojedinci moraju praviti održive izbore kako bi se okruženje i porirodni resursi sačuvali za buduće generacije. Učenje za održivi razvoj može se postići kroz:

- Upoznavanje javnosti sa konceptom održivosti i načelima održivog razvoja
- Povezivanjem svih zainteresovanih strana na svim nivoima kako bi se radilo na konkretnim ciljevima
- Organizovanje treninga i obuka za sve učesnike koji učestvuju u procesu implementacije održivosti u različitim tipovima organizacija.

## ZAKLJUČAK

Upravljanjem znanjem usavršavaju se brojni procesi u svakoj organizaciji, međutim uvek je neophodno raditi na kreiranju zdrave organizacione klime i takve organizacione strukture u kojoj će se znanje lako transferisati i uvećavati. Menadžment mora da podstiče inovativnu organizacionu kulturu. Organizacija mora da bude spremna da nagradi zaposlene koji stvaraju i dele svoje znanje sa ostalim zaposlenima. Pored svega navedenog neophodno je uspostaviti informaciono komunikacionu infrastrukturu koja bi olakšala širenje znanja u organizaciji. Koncept održivosti danas je postao široko prihvaćen kao uslov opstanka i napretka čovečanstva, i kao takav uslov je opstanka i napretka svake organizacije. Nepoštovanje principa održivog razvoja vodi ka neefikasnom privrednom razvoju i neracionalnom trošenju resursa i energije. Činjenica je da organizacije moraju nepekidno misliti, planirati, organizovati, izvoditi, kontrolisati i usavršavati procese rada

kako bi se što bolje zadovoljile potrebe tržišta i kako bi se ostvarila ili sačuvala postojeća konkurentska pozicija, pri tom vodeći računa o održivom razvoju.

## Literatura

- [1] A. Brown, *Organizational Culture*, Pitman Publishing, London, 1995. Dostupno na: <http://www.flexiblelearning.net.au/projects/resources/PDFutureB.pdf>
- [2] B. Krstić, D. Vukadinović, Upravljanje znanjem kao izvor održive konkurentske prednosti, *Ekonomске teme* br. 3, str. 85-98, Niš, 2008.
- [3] D. Vujić, *Menadžment ljudskih resursa i kvaliteta: ljudi – ključ kvaliteta i uspeha*, Beograd, 2000.
- [4] D. Stewart, Reinterpreting the learning organisation. In *The learning organization*.8:4, 2001, p. 143.
- [5] D. Taft, Stopping Knowledge Overflow – Knowledge Management Tools Still in Developmental Phase, *Computer Reseller News*, February 2000, p. 14.
- [6] International Institute for Sustainable Development, [www.iisd.org](http://www.iisd.org).
- [7] J. Hibbard, Knowing what we know, *Information week*, October Week Online, [www.informationweekonline.com](http://www.informationweekonline.com), posećen 24.04.2012.
- [8] J. Petrović, Uticaj globalizacije na promene u turizmu, *Ekonomске teme* br. 3, str. 109-118, Niš, 2006.
- [9] K. Andrews, *Capabilities for the Knowledge Era*, Discussion Paper 1, 2003.
- [10] M. Milisavljević, *Savremeni stratezijski menadžment*, Megatrend Univerzitet, Beograd, 2007, p. 335-370.
- [11] N. Janičević, *Organizaciona kultura*, Ulixes, Novi Sad, Ekonomski fakultet, Beograd, 1996, p. 123-256.
- [12] P. Jovanović, *Savremeni menadžment*, Visoka škola za projektni menadžment, Beograd, 2009, 557-600.
- [13] Sveiby, K. Erik, *Intellectual Capital and Knowledge Management*, [www.sveiby.com](http://www.sveiby.com), posećen 18.04.2012
- [14] R. Repetto, *Successful Strategies for Resource Management*, Yale University Press, 1986, p. 15.
- [15] E. Awad, H. Ghaziri, *Knowledge management*, Prentice Hall; United States, 2004, p. 56-120.
- [16] V. Nikolić, D. Sokolović D, Osnovni organizacioni i programski elementi upravljanja znanjem za zaštitu i održiv razvoj životne sredine, *Teme* br. 3, str. 457-477, Niš, 2006.

---

## PROCENA RIZIKA TOKOM PROIZVODNJE JESTIVOG ULJA

*Vangelče Mitrevski, Tale Geramitioski, Monika Lutovska,  
Vladimir Mijakovski*

*Tehnicki fakultet, Ivo Lola Ribar bb, 7000 Bitola Republika Makedonija*

### Izvod

U radu je opisan postupak procena rizika na radna mesta, tokom proizvodnje jestivog ulja u fabrici A.D. Brilliant tip. Na osnovu obrade rezultata dobijenih iz pripremljenih ček lista i rezultata merenja mikroklimatskih parametara radne okoline, fizičke i hemijske štetnosti, izvršena je identifikacija prisutnih opasnosti i štetnosti. Procena rizika je izvršena pomoću softverskog paketa Lati PRO. Nakon definisanja nivoa rizika, preporučene su mere za sprečavanje, smanjenje i otklananje rizika na radna mesta gde je utvrđen povećani rizik.

*Ključne reči: procena rizika, opasnosti, štetnosti*

## RISK ASSESSMENT DURING PRODUCTION OF EDIBLE OIL

*Vangelce Mitrevski, Tale Geramitcioski, Monika Lutovska,  
Vladimir Mijakovski*

*Faculty of Technical Sciences, Ivo Lola Ribar bb, 7000 Bitola Republic of Macedonia*

### Abstract

In this paper a procedure for occupational risk assessment at workplaces during production of edible oil in the factory AD Brilliant Stip is described. On the basis of results obtained by processing of prepared check list, and obtained results from the measurements of microclimate parameters, physical and chemical hazards, the identification of present risks and hazards were done. The risk assessment was performed using the software package LatiPRO. After defining the level of risk, measures for prevention, reduction and elimination of risks at workplaces where increased risk was found, were recommended.

*Keywords: occupational risk assessment, risks, hazards*

### UVOD

Bezbednost i zdravlje ljudi na radu je veoma značajan segment za svakog poslodavca bez obzira na vrstu delatnosti kojom se on bavi. Ovaj segment rada u R. Makedonija regulisan je 2007 godine kada je usvojen Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu [9]. Suština Zakona o bezbednosti i zdravlju na radu, je zaštita radnika bazirana na primeni preventivnih mera, a sve u cilju stvaranja što bezbednijeg i zdravijeg radnog mesta. Pri tome posebna pažnja mora biti posvećena samoj proceni rizika. Procena rizika za savko radno mesto, kao i izrada i sprovođenje Koncepta izjave bezbednosti je početni i bazni korak u procesu upravljanja rizicima na radnom mestu i u radnoj okolini. Oni se moraju izraditi u skladu sa Zakonom o bezbenosti i zdravlju na radu [9] i na osnovu Pravilnika o



načinu izrade izjave za bezbednost, njen sadržaj kao i podatke na kojima treba da se bazira procena rizika.

U ovom radu je opisan postupak procena rizika na radna mesta, tokom proizvodnje jestivog ulja u fabrici A.D. Brilliant Štip, kao i mere za sprečavanje, smanjenje i otklanjanje rizika na radna mesta gde je utvrđen povećani rizik.

## **PROCENA RIZIKA**

Procena rizika prema Zakonu o bezbednosti i zdravlju na radu, definiše kao sistemsko evidentiranje i procenjivanje svih faktora rizika (opasnosti i štetnosti) u procesu rada, koji mogu uzrokovati nastanak povrede na radu, oboljenja ili oštećenja zdravlja i utvrđivanje mogućnosti, odnosno načina sprečavanja, smanjenja ili otklanjanja rizika [10]. Osnovna svrha identifikacije faktora rizika je prepoznavanje svih mogućih opasnosti i štetnosti, a da se pri tome nijedna ne izostavi. Procene rizika na radnim mestima tokom proizvodnje jestivog ulja u fabrici A.D. Brilliant Štip realizovana je u nekoliko faza.

### **Prva faza obuhvata:**

- Donošenje pismene Odluke od strane poslodavca i izrada Plana za sprovođenje procene rizika;
- Angažovanje ovlaštene institucije za obavljanje stručnih poslova za bezbednost pri radu ili preduzetnika koj ima ovlašćenje-licencu za obavljanje poslova vezanih za bezbednost na radu;
- Formiranje tima za procenu rizika i
- Informisanje zaposlenih.

### **Druga faza se odnosi na:**

- Snimanje i analiza organizacije rada;
- Opšti podatci o poslodavcu;
- Opis tehnološkog i radnog procesa;
- Opis sredstava za rad i njihovo grupisanje;
- Opis sredstava i opreme za ličnu zaštitu na radu;
- Snimanje i analiza organizacije poslova (sistematizacija i grupisanje radnih mesta);
- Prepoznavanje i utvrđivanje opasnosti i štetnosti na random mestu i u radnoj okolini;
- Utvrđivanje liste opasnosti;
- Procenjivanje rizika u odnosu na opasnosti i štetnosti i
- Utvrđivanje načina i mera za otklanjanje, smanjenje ili sprečavanje rizika.

### **Treća faza se odnosi na obradu dobijenih rezultata:**

- Na osnovu definisane prioritetne liste opasnosti i štetnosti utvrđuje se nivo rizika za svako radno mesto i priprema se plan sa predloženim merama za otklanjanje, smanjenje ili sprečavanje rizika.

### **Četvrta faza:**

- Izrada zaključka t.e. prioriteta pri otstranivanju rizika.

Za identifikaciju faktora rizika (opasnosti i štetnosti) na random mestu i u radnoj okolini postoje različiti alati i tehnike, kao što su:

- Napredni alati i tehnike [3];
- Merenje mikroklimatskih, fizičkih i hemijskih štetnosti;
- Uvidaj na licu mesta;
- Intervju sa zaposlenima i
- Redovni i periodični pregled opreme za rad.

Tokom 2011. godine od strane Tehničkog fakulteta iz Bitolja, obavljena je procena rizika za sva radna mesta u fabrici proizvodnje jestivog ulja A.D. Brilliant Štip. Sa zaposlenima je sprovedena anketa (kontrolne liste) u kojoj/ima se tražilo da opišu svoje svakodnevne aktivnosti i da ukažu na štetnosti i opasnosti koje su zapazili tokom izvođenja svakodnevnih radnih aktivnosti. Za identifikaciju opasnosti i štetnosti radne okoline na zdravlje ljudi, obavljena su merenja mikroklimatskih uslova u letnjem i zimskom periodu, kao i merenje fizičkih i hemijskih štetnosti [1,2,5].

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Procena rizika t.e. prepoznavanje i utvrđivanje prisutnih opasnosti i štetnosti izvršena je za radna mesta: rafinerija ulja, pogon masne kiseline, filter stanica, pogon za punjenje jestivog ulja - radno mesto duvalka, linija za punjenje, termopakovanje, paletizacija i u pogonu za ručno punjenje jestivog ulja.

U tabeli 1. date su vrednosti obavljenih merenja mikroklimatskih uslova (temperatura vazduha, relativna vlažnost vazduha i brzina strujanja vazduha), u letnjem periodu kao i izmerene vrednosti fizičkih štetnosti (osvetljenje, buke i vibracije) i hemijskih štetnosti (prašina iz rastitelnog ili životinjskog porekla bez SiO<sub>2</sub> toksične materije) u radnoj sredini za navedena radna mesta .

Merenje mikroklimatskih uslova i fizičkih štetnosti (osvetljenosti i buke) obavljeno je pomoću univerzalnog kalibrisanog instrumenta proizvod firme METREL iz Slovenije, dok merenje vibracija je izvršeno pomoću mernog instrumenta tipa VM13 proizvod MMF-ISO 10816. Za merenje koncentracije prašine korišćen je kalibrisan instrument proizvod firme TURNKEY USA.

Iz tabele 1, može se zapaziti da mikroklimatski uslovi (temperatura vazduha i relativna vlažnost vazduha) nisu u dozvoljenim granicama za letnji perioda merenja, osim za radno mesto linija za mašinsko punjenje 1 litar - duvalka gde je temperatura vazduha u propisanim granicama (dozvoljene vrednosti za letnji period i laki rad su:  $t = 28^{\circ}\text{C}$ ,  $\varphi = 40\div 50\%$ ,  $v = 0.7\text{ m/s}$ ).

Rezultati obavljenih merenja osvetljenosti pokazuju da su merne vrednosti u granicama propisanih, saglasno standardom MKS.U.C9.100 (150÷300 Lx za proizvodnje linije, i 300÷500 Lx za inspekciski nadzor), osim za radno mesto punjenje ulja od 1 litar - duvalka, gde je vrednost ispod minimalno propisane vrednosti.

Izmerene vrednosti buke su u granicama dozvoljenih, saglasno graničnim vrednostima izlaganja (87 dB), definisanim Pravilnikom za bezbednost i zdravlje na radu zaposlenih izloženim na rizik buke [6], osim za radno mesto punjenje ulja od 1 litar - duvalka, gde je vrednost iznad propisane vrednosti.

Izmerene vrednosti mehaničkih vibracija koje se prenose na šake-ruke i vibracije koje se prenose na celo telo su ispod graničnih vrednosti (granična vrednost dnevne izloženosti za period od 8 sati rada, za šaka-ruka je 5 m<sup>2</sup>/s; dok granična vrednost dnevne izloženosti

za period od 8 sati je  $1.15 \text{ m}^2/\text{s}$ ) propisanim Pravilnikom za bezbednost i zdravlje na radu zaposlenih izloženim na rizik mehaničkih vibracija [7].

Može se zapaziti da izmerene vrednosti koncentracije prašine na sva radna mesta su ispod dozvoljene vrednosti, saglasno standardom MKS 8 BO 001/71 ( $3 \text{ mg}/\text{m}^3$  za respirabilna i  $10 \text{ mg}/\text{m}^3$  za ukpna).

*Tabela 1. Rezultati obavljenih merenja mikroklimatskih uslova, fizičkih i hemijskih štetnosti na različitim radnim mestima tokom preradu jestivog ulja*

Radno mesto	Mikroklimatski uslovi			Fizičke štetnosti			Hemijske štetnosti
	Izmerena vrednost			Izmerena vrednost			Izmerena vrednost
	Temperatura vazduha $t$ [°C]	Relativna vlažnost vazduha $\varphi$ [%]	Brzina strujanja vazduha $v$ [m/s]	Osvetljenje [Lx]	Buka [dB]	Vibracije [m <sup>2</sup> /s]	prašina [mg/m <sup>3</sup> ]
Rafinerija ulja komandni centar	<b>29.50</b>	<b>25.90</b>	0.13	300	76.5	1.00 0.40	0.03
Rafinerija ulja separator, neutralizacija	<b>30</b>	<b>30.50</b>	0.11	988	86.0	0.90 0.30	0.07
Rafinerija ulja rezervoari	<b>28.20</b>	<b>33.80</b>	0.11	567	84.0	0.10 0.05	0.07
Pogon tehničke masne kiseline	<b>30.90</b>	<b>29.70</b>	0.13	599	79.9	-	0.09
Pogon za NaOH	<b>29.80</b>	<b>32.20</b>	0.13	491	84.1	-	0.15
Filter stanica	<b>28.10</b>	<b>37.20</b>	0.15	245	75.8	-	0.21
Linija za mašinsko punjenje 1 l - duvalka	26.60	<b>38.00</b>	0.16	<b>109</b>	<b>90.6</b>	0.88 0.38	0.09
Linija za mašinsko punjenje 1 l - paletizer	<b>28.20</b>	<b>33.80</b>	< 0.05	203	80.1	0.20 0.09	0.09
Ručno punjenje 5 i 10 l	<b>29.80</b>	<b>34.10</b>	0.15	252	77.6	-	0.18

Za navedena radna mesta prisutne su još i sledeće opasnosti:

- opasnosti zbog kretanja po podu koji je nearvan, oštećen ili klizav;
- mehaničke opasnosti od sredstava unutrašnjeg transporta i pokretnih mašina ili opreme;
- mehaničke opasnosti zbog rukovanja mašinama i alatima;
- mehaničke opasnosti tokom pranja filtera u filter stanici;
- opasnosti od rada na visini, na platformama i stepenicama;
- opasnosti vezane za mogućnost eksplozije ili nastajanje požara zbog rada sa opasnim sredstvima-hemikalije (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH);
- štetnosti koji proizlaze od psihičkog i psihofiziološkog napora;
- štetnosti od organizacije rada-smenski ili noćni rad i
- štetnosti zbog rada u blizini toplotnih izvora (para ili topla voda).

Za sprovođenje procene rizika, obradu i analizu korišćen je softverski paket "LatiPRO" [10]. Za procenjivanje vrednosti rizika koristi se sledeća formula:

$$\text{RIZIK} = \text{TP} \times \text{UI} \times \text{VP} \times \text{BO}$$

gde parametri označavaju:

- TP - težina potencijalne povrede;
- UI - učestalost izlaganja opasnostima;
- VP - verovatnoća povređivanja i
- BO - broj izloženih osoba.

Za definisanje faktora TP - težina potencijalne povrede koristi se višekriterijumska skala sa 7 nivoa.

TEŽINA POTENCIJALNE POVREDE	VREDNOST FAKTORA TP
ogrebotine, nagnječenja i sl.	0.1
posekotine, razderotine i sl.	0.5
privremena lakša oboljenja, lom manjih kostiju i sl.	2.0
privremena teža oboljenja, lom glavnih kostiju i sl.	4.0
trajna oboljenja, gubitak oka, čula sluha, ekstremiteta i sl.	6.0
teža trajna oboljenja, gubitak vida, više ekstremiteta i sl.	10.0
fatalne povrede - smrtni ishod	15.0

Za definisanje faktora UI - učestanost izlaganja opasnostima koristi se višekriterijumska skala sa 6 nivoa.

UČESTANOST IZLAGANJA OPASNOSTIMA	VREDNOST FAKTORA UI
jednom godišnje	0.5
jednom mesečno	1.0
jednom nedeljno	1.5
jednom dnevno	2.5
svakog sata	4.0
neprekidno	5.0

Za definisanje faktora VP - verovatnoća povređivanja koristi se višekriterijumska skala sa 8 nivoa.

<b>VEROVATNOĆA POVREĐIVANJA</b>	<b>VREDNOST FAKTORA VP</b>
gotovo neverovatno, moguće samo pod izuzetnim okolnostima	0.33
vrlo malo verovatno, mada moguće	1.0
malo verovatno, mada može da se desi	1.5
može da se desi mada je neuobičajeno	2.0
postoji realna šansa da se desi	5.0
moguće, ne predstavlja iznenađenje	8.0
verovatno, treba očekivati da će se desiti	10.0
sigurno, desiće se bez svake sumnje	15.0

Za definisanje faktora BO - broj izloženih osoba koristi se skala sa 5 nivoa.

<b>BROJ IZLOŽENIH OSOBA</b>	<b>VREDNOST FAKTORA BO</b>
1÷2	1.0
3÷7	2.0
8÷15	4.0
16÷50	8.0
50 i više	12.0

Množenjem vrednosti prethodno definisanih faktora dobija se ukupna vrednost procenjenog rizika, a potom se vrši njegova kategorizacija prema vrednostima prikazanim u sledećoj tabeli:

<b>KATEGORIJA RIZIKA</b>	<b>RIZIK = TP × UI × VP × BO</b>
<b>ZANEMARLJIV RIZIK</b> ne zahteva bilo kakve aktivnosti na smanjenju rizika	0÷5
<b>MALI RIZIK</b> mali rizik za bezbednosti i zdravlje na radu	6÷50
<b>UMEREN RIZIK</b> rizik postoji i potrebno je odrediti mere za njegovo smanjenje	51÷250
<b>VISOK RIZIK</b> značajan rizik, obavezno odrediti mere za njegovo smanjenje	251÷500
<b>NEPRIHVATLJIV RIZIK</b> rad pri ovakvom rizikumu je neprihvatljiv	> 500

U ovom radu prikazane su identifikovane opasnosti i štetnosti kao i vrednosti procenjenih pripadajućih rizika u skladu sa prethodno definisanom metodologijom za radno mesto u pogonu tehničkih masnih kiselina, s obzirom da su procenjeni rizici za ovo radno mesto najveći.

Opis: Mehaničke opasnosti od sredstava unutrašnjeg transporta i manipulacije automatske dizalice

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>	<b>1.00</b>	<b>240.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Mehaničke opasnosti zbog stajanja ispod tereta koj se podiže na visini

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>	<b>1.00</b>	<b>240.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Mogućnost nastajanja eksplozije i požara zbog korišćenja opasnih materija

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>	<b>1.00</b>	<b>240.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Opasnosti zbog nedefinisanih pravila za bezbedan rad kade se koriste opasne materije

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Opasnosti zbog rada u tesnom i ograničenom prostoru

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Opasnosti zbog rada u pogonu koji je neadekvatno osvetljen

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>1.00</b>	<b>1.00</b>	<b>20.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

Opis: Opasnosti zbog rada u pogonu koji je neadekvatno provetren

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK =</b> TPxUIxVPxBO
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>60.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>



Opis: Opasnosti od klizanja ili saplitanja zbog vlažnih i klizavih površina t.e. kretanje po podu koji je neravan, oštećen ili klizav

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>40.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

Opis: Površine na radnom mestu nisu uređene tako da se zaposleni mogu nesmetano kretati pri obavljanju poslova, uzimajući u obzir svu opremu ili uređaje koji se koriste na tim površinama

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>40.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

Opis: Štetnosti zbog udisanja isparljivih materija koji nastaju u procesu proizvodnje, zbog korišćenja kiselina i baza

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>8.00</b>	<b>1.00</b>	<b>240.00</b>
Проценет ризик:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Štetnosti zbog rada u blizini sredstava za rad koji stvaraju povećani nivo buke ili mehaničkih vibracija

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>40.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

Opis: Štetnosti u vezi sa nepovoljnim mikroklimatskim uslovima na radnom mestu

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>60.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Štetnosti koje proizlaze od psihičkog i psihofiziološkog apora - nepravilan i neofiziološki položaj tela tokom rada-dugotrajno stajanje ispod automatske dizalice

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Povećan intenzitet rada u pogonu masnih kiselina

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>5.00</b>	<b>1.00</b>	<b>100.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Na radnom mestu je potrebna povećana koncentracija

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>40.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

Opis: Povećani nivo odgovornosti pri manipulaciji automatskom dizalicom

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>40.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

Opis: Štetnosti povezane sa organizacijom rada-aktivnosti pri povećanom obimu rada, rad u smeni i u slučaju urgentnih intervencija

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>60.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Ostale štetnosti -rad u blizini toplotnih izvora (para, voda zagrena na 90°C)

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>6.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>60.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Umeren rizik</b>

Opis: Nisu obeležene trase evakuacije i ne postoji uputstvo u slučaju da nastane požar

Težina povrede (TP)	Učest.izlaganja (UI)	Verov.povređivanja (VP)	Broj izloženih (BO)	<b>RIZIK = TPxUIxVPxBO</b>
<b>4.00</b>	<b>5.00</b>	<b>2.00</b>	<b>1.00</b>	<b>40.00</b>
Procenjen rizik:				<b>Mali rizik</b>

## ZAKLJUČAK

Analiza identifikovanih opasnosti i štetnosti, kao i vrednosti procenjenih rizika u skladu sa usvojenom metodologijom za radno mesto u pogonu tehničkih masnih kiselina gde su procenjeni rizici najveći, pokazala je da sledeći rizici imaju najveću vrednost 240:

- Štetnosti zbog udisanja isparljivih materija koje nastaju u procesu proizvodnje, zbog korišćenje kiselina i baza;
- Mogućnost nastajanja eksplozije i požara pri radu sa opasnim sredstavima (H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, NaOH);

- Mehaničke opasnosti zbog stajanja ispod tereta koj se podiže na visinu i
- Mehaničke opasnosti zbog unutrašnjeg transporta i manipulacije automatskom dizalicom.

Poznato je da postoji veliki subjektivitet kod formiranje ocene o egzistiranju mogućeg rizika pri realizaciji tehnološkog procesa kod svake poznate i priznate metode vrednovanja rizika. No, ipak u ovom slučaju su uzeti i drugi parametri i podaci koji povećavaju verovatnoću pojave rizika.

Opisani rizici su svrstani u dve kategorije:

- Mehanički rizici zbog mogućeg pada tereta koj je podignut na visinu i rizici zbog mogućnosti udara tvrdih predmeta koji se kreću kroz tesan prostor pogona;
- Hemijski rizici zbog mogućnosti udisanja isparenja kiselina kroz respiratorni trakt ili preko apsorpcije kroz kožu ruka.

Naravno da je potrebno da se propišu sve moguće kolektivne i individualne mere za smanjenje rizika, ili otklanjanje mogućnosti nastajanja rizika po bezbednost radnika.

Ove mere su grupisane u tri grupe:

- Koriscenje respiratorne maske, zaštitne naočare kao i polivinilske tanke rukavice koje omogućavaju lake pokrete i hvatanje predmeta ali sprečavaju prodor štetnih materija kroz kožu ruke;
- Organizovanje tehnološkog procesa sa aspekta kretanja ljudi i stvari kroz pogon: označivanje trajektorije dozvoljenog kretanja projektovane sa aspekata minimizacije verovatnoće mehaničke povrede zbog pada tereta ili udara stranih predmeta; posebno je uzeta u obzir trajektorija kretanja automatske dizalice kao mogućeg generatora mehaničkih opasnosti po bezbednost radnika u pogonu;
- Izrada plana za evakuaciju i spašavanje u slučaju nastajanja požara koji će da posluži za brzu i sigurnu evakuaciju zaposlenih.

## Literatura

- [1] G. Tale, M. Vangelče, L. Monika, Izveštaj izvršenih merenja mikroklimatskih i fizičkih štetnosti u A.D. Brilliant-Štip, Tehnički fakultet Bitola, R.Makedonija (2011).
- [2] G. Tale, M. Vangelče, L. Monika, Izveštaj izvršenih merenja mehaničkih vibracija u A.D. Brilliant-Štip, Tehnički fakultet Bitola, R.Makedonija (2011).
- [3] L. Monika, Specifični uslovi bezbednosti na radu tokom proizvodnje jestivog ulja, Magistarski rad, Tehnički fakultet Bitola, R.Makedonija (2012).
- [4] M. Vangelče, G. Tale, L. Monika, Koncept izjave za bezbednost u A.D. Brilliant-Štip, Tehnički fakultet Bitola, R.Makedonija (2011).
- [5] N.Kire, Izveštaj izvršenih merenja mikroklimatskih, fizičkih i hemijskih štetnosti u A.D. Brilliant-Štip, Ekoinženering Prilep, R.Makedonija (2011).
- [6] Pravilnik o bezbednost i zdravlje na radu zaposlenih izloženi na rizik buke (Službeni glasnik R.M. br.21/2008).
- [7] Pravilnik o bezbednost i zdravlje na radu zaposlenih izloženi na rizik mehaničkih vibracija (Službeni glasnik R.M. br.26/2008).
- [8] Pravilnik o načinu izrade izjave za bezbednost, njen sadržaj, kao o podatci na osnovu kojih treba da se bazira procena rizika (Službeni glasnik R.M. br.2/2009).
- [9] Zakon o bezbednost i zdravlje na radu (Službeni glasnik R.M. br.92/2007).
- [10] [www.latipro.net](http://www.latipro.net)

## OKRUŽENJE I POSLOVNO ODLUČIVANJE

*Doc. dr Ljiljana Savić<sup>1</sup>, Doc. dr Vladimir Radovanović<sup>2</sup>,  
1-Fakultet tehničkih nauka Kosovska Mitrovica,  
2-Tehnički fakultet Čačak,*

### Izvod

Preduzeće kao otvoren sistem budno motri na svoje okruženje sa kojim je u interaktivnom odnosu. Okruženje utiče na menadžerske odluke putem prisutne neizvesnosti u okruženju i putem odnosa koji postoje između preduzeća i njegovih spoljnih činilaca – stejkholdera.

U eksternom okruženju preduzeća postoji veći broj uticajnih elemenata, zainteresovanih grupa i uticajnih snaga odnosno stejkholdera koji u velikoj meri utiču na postupke menadžera. Njihove aspiracije, snaga i karakter uticaja određeni su značajno konstelacijom varijabla ekonomske, političke, tehnološke i socijalne prirode. U radu je sagledan uticaj najznačajnijih elemenata specifičnog i opšteg okruženja (kao komponenti eksternog okruženja) na preduzeće i odluke menadžera. Veliki je izazov za menadžment da ustanovi relativni značaj svakog stejkholdera i da na toj osnovi balansira svoje poslovanje. Treba imati u vidu da pojedini stejkholderi nisu uvek tangirani svakom odlukom preduzeća. Takođe, njihov značaj i uloge zavise od toga o kakvom tipu okruženja je reč.

Neizvesnost okruženja odnosi se na kombinaciju složenosti i promene okruženja. Reagujući na neizvesnost menadžeri nalaze kreativne načine za strukturiranje i organizovanje rada što je u radu pokazano.

**Ključne reči:** preduzeće, eksterno okruženje, stejkholderi, neizvesnost okruženja, strukturiranje, menadžerske odluke.

### Abstract

Company as an open system closely observes its environment with which it is in interactive relation. The environment affects the managerial decisions through the current uncertainty in the environment and through relationships that exist between the enterprise and its stakeholders – external factors.

In the external environment of enterprises there are a number of influential elements, concerned groups and influential forces or stakeholders who greatly influenced on actions of managers. Their aspirations, strengths and character of the influence are significantly defined by certain constellation of economic, political, technological and social variables. The work outlines the influence of the most important elements of specific and general environment (as a component of the external environment) on enterprise and manager decisions. A great challenge for management is to establish the relative importance of each stakeholder and on that basis to balance its business. It should be noted that some stakeholders are not always affected by every enterprise decision. Also, their importance and role will depend on what type of environment is in question.

The environmental uncertainty refers to the combination of complexity and changing environment. Reacting to the uncertainty the managers find creative ways of structuring and organizing the work which is shown here.

**Keywords:** enterprise, external environment, stakeholders, environmental uncertainty, structuring, managerial decisions

## UVOD

Preduzeće je u interakciji sa okruženjem. Okruženje predstavlja sveukupnost elemenata i faktora unutar i izvan preduzeća koji utiču ili mogu uticati na njegove ciljeve, strukturu i funkcionisanje.

Okruženje preduzeća čine brojni elementi odnosno faktori. Može se pristupiti diferenciranju okruženja na interno i eksterno okruženje:

- interno okruženje, koje predstavlja unutrašnji ambijent preduzeća koji se sastoji od svih međusobno povezanih elemenata odnosno komponenti preduzeća
- eksterno (spoljno) okruženje (bliže i dalje) koje čine svi elementi (komponente, faktori izvan preduzeća)

Interakcija između eksternog okruženja i preduzeća ogleda se u uzimanju inputa iz eksternog okruženja, njihovoj transformaciji u proizvode i usluge i njihovom vraćanju kao outputa u eksterno okruženje [1].

Kao i preduzeće tako i njegovo okruženje se menja. To znači da se menjaju međusobni, međuzavisni direktni i indirektni uticaji između okruženja i preduzeća. Okruženje je faktor opstanka i efikasnost funkcionisanja i efektivnosti razvoja preduzeća [2].

Menadžment preduzeća u svojstvu nosilaca odgovornosti za efektivno i efikasno poslovanje mora u svom radu uvažavati uticaj eksternog okruženja na ciljeve, strukturu i funkcionisanje preduzeća. Bitna pretpostavka za to jeste poznavanje elemenata eksternog okruženja.

Na temelju spoznaje okruženja i sagledavanja sopstvenih mogućnosti formiraju se aspiracije preduzeća čije pak ostvarenje faktički verifikuje upravo to okruženje kao izraz interesa stejkholdera i to internih (zaposleni, akcionari i odbor direktora) i eksternih (kupci, konkurencija, dobavljači, vlade i finansijske institucije).

Okruženje utiče na menadžere putem prisutne neizvesnosti u okruženju i putem odnosa koji postoje između preduzeća i njegovih spoljnih činilaca – stejkholdera [3].

Menadžerske odluke u cilju smanjenja neizvesnosti odnose se na usklađivanje u strukturi preduzeća i načinu upravljanja preduzeća.

Menadžeri moraju da identifikuju stejkholdere, da utvrde njihove posebne interese i da odrede važnost svakog stejkholdera pri poslovnom odlučivanju, da traže balans jednih u odnosu na druge ustanovljavajući hijerarhiju njihovog relativnog značaja. Preduzeća koja žele da budu uspešna u XXI veku treba da efektivno upravljaju svojim stejkholderima.

## KARAKTERISTIKE INTERNOG OKRUŽENJA

Interno okruženje uključuje elemente u granicama samog preduzeća i sastavljeno je od stalno zaposlenih radnika, menadžmenta, posebne kulture preduzeća koja određuje ponašanje zaposlenih u unutrašnjem okruženju kao i načine na koje će se preduzeće prilagođavati spoljašnjem okruženju. Promene u internom okruženju se javljaju regularno i preduzeće je osposobljeno da na njih reaguje odgovarajućim odlukama menadžmenta u uslovima stabilnog i predvidivog okruženja. Međutim, okruženje nije više stabilno i jednostavno. Okruženje savremenih preduzeća odlikuje visok stepen složenosti i promena, odnosno prisutne neizvesnosti. Pored reagovanja na promene iz internog okruženja, javlja se potreba za reagovanjem na promene iz eksternog okruženja [4].

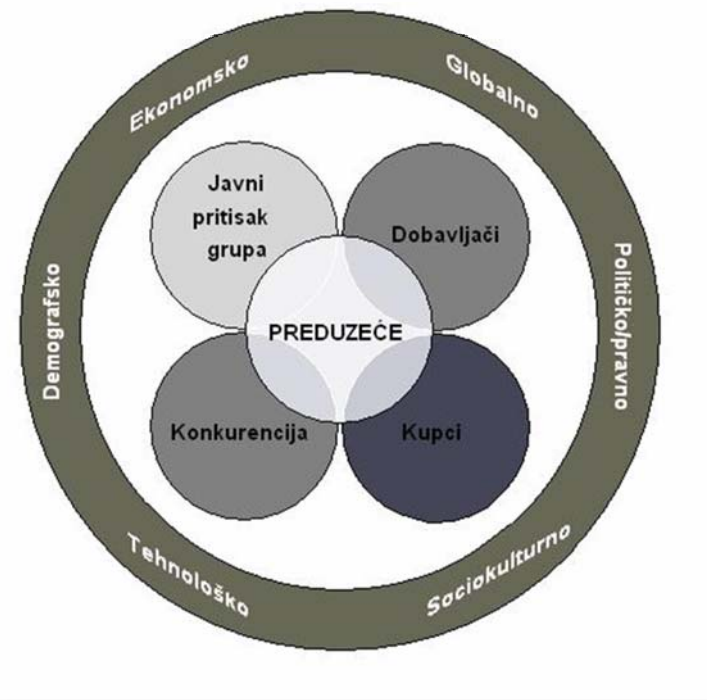
Od kulture preduzeća i liderskih sposobnosti menadžera zavisi stepen socijalizacije zaposlenih i njihova spremnost da stvore vrednost potrebnu za konkurentsku prednost.

Menadžeri treba da podstiču etičke principe u kulturi preduzeća, inovacije u kulturi preduzeća, da rade na stvaranju kulture preduzeća koja poštuje zahteve kupaca.

Iz ugla internog okruženja konkurentska prednost predstavlja posledicu delovanja većeg broja pojedinačnih aktivnosti (konstruisanje, proizvodnja, marketing, otprema, finansije, administrativne aktivnosti i drugo). Svaka od aktivnosti doprinosi relativnoj troškovnoj poziciji i predstavlja osnovu za diferenciranje. U fokusu menadžmenta je analiza funkcija. Akcenat treba da bude na onim poslovnim funkcijama koje preduzeće može bolje da obavlja od ostalih preduzeća u grani koja su osnov za posebnu kompetentnost [4].

## KARAKTERISTIKE I DIFERENCIRANJE EKSTERNOG OKRUŽENJA

U zavisnosti od intenziteta interakcija preduzeća i okruženja i načina na koji pojedine sile iz okruženja deluju na preduzeće eksterno okruženje preduzeća se može podeliti na: (1) specifično i (2) opšte okruženje kao što se vidi na slici 1. Prikazani su najznačajniji elementi specifičnog i opšteg okruženja.



Slika 1. Eksterno okruženje

**Specifično okruženje** je deo okruženja sa kojim je preduzeće u direktnoj interakciji i čiji elementi i sile imaju neposredan uticaj na njegovu ekonomiju.

Specifično okruženje uključuje one spoljne snage koje imaju direktan i brz uticaj na odluke i postupke menadžera i direktno utiču na postizanje ciljeva preduzeća. Glavne snage su: kupci, dobavljači, konkurencija, javni pritisak grupa [3]. Inače se u analizu aspekata uticaja specifičnog okruženja mogu uključiti i uticajne mere vlade na području uređivanja ukupnih



uslova privređivanja, mere sindikata koje štite i zastupaju širok spektar interesa radnika te smanjuju manevarski prostor menadžera u domenu tretiranja ljudskih resursa i drugo.

**KUPCI Preduzeća** postoje da bi zadovoljila potrebe kupaca. Promene broja i tipa kupaca, kao i promene njihovih potreba predstavljaju jednu od sila koje najsnažnije deluju na poslovanje preduzeća. Uspostavljenu strategiju odnosa sa kupcima menadžeri često moraju menjati u skladu sa promenama potreba i potrošačkih navika kupaca [5].

**DOBAVLJAČI** Raspoloživost resursa odnosno inputa preduzeća i uslovi njihovih pribavljanja su od kritičnog značaja za ostvarivanje misije preduzeća. Pošto nedostupnost inputa ili kašnjenje mogu znatno da smanje efektivnost organizacije – menadžeri ulažu napore da bi obezbedili stabilne potrebne količine. Primena tehnike elektronskog poslovanja menja način na koji preduzeća uspostavljaju odnos sa dobavljačima. Iako ove veze pomažu menadžerima da kontrolišu neizvesnost one ih time ne uklanjaju.

**KONKURENCIJA** Organizacije posluju u konkurentskom okruženju. Mnogi primeri pokazuju da konkurencija u smislu utvrđivanja cena, novih proizvoda, ponude usluga i slično predstavlja snagu u eksternom okruženju tako da menadžeri moraju da budu na oprezu da bi bili spremni da odmah reaguju. Inovacije zasnovane na sopstvenim istraživanjima i razvoju su dobar put da se očuva i unapredi sopstvena ekonomija kroz očuvanje postojeće ili osvajanje nove strategijske pozicije na tržištu.

**JAVNI PRITISAK GRUPA** Posebne interesne grupe izvor su različite vrste pritisaka kao uticaja na postupke preduzeća. Menadžeri moraju da prihvate postojanje ovih grupa i da pronađu načine za smanjenjem ovih pritisaka odnosno obezbede podršku pojedinih interesnih grupa koje imaju najveći uticaj na poslovanje preduzeća.

**Opšte okruženje** obuhvata široke ekonomske, političko pravne, sociokulturne, demografske, tehnološke i globalne uslove koji mogu da ugroze preduzeće. Promene u bilo kojoj od ovih oblasti obično nemaju toliko veliki uticaj kao što imaju promene u specifičnom okruženju, ali menadžeri ih moraju imati u vidu prilikom planiranja, organizovanja, rukovođenja i kontrole. Dejstvo ovog okruženja se ispoljava kao posredan uticaj [3].

**EKONOMSKI USLOVI** Promene ekonomskih uslova, koje se mogu izraziti promenom stope nezaposlenosti, stope inflacije, stope investicija, stope ekonomskog rasta i sličnim indikatorima utiču na promene ekonomskog položaja stanovništva i tako posredno mogu uticati na tražnju za proizvodima preduzeća. Zbog toga što današnje organizacije posluju na globalnom tržištu, ekonomska dimenzija je postala krajnje složena i stvara povećanje neizvesnosti za menadžere.

**POLITIČKO PRAVNI USLOVI** Zakonski propisi, politički uslovi i opšta stabilnost zemlje u kojoj preduzeće posluje može omogućiti i ostvarenje interesa koji će za preduzeće biti povoljni ili će se nepovoljno odraziti na ekonomiju preduzeća. Menadžeri treba da budu svesni glavnih političkih promena u zemljama u kojima posluju zato što ovi politički uslovi mogu da utiču na njihove odluke i postupke.

**SOCIOKULTURNI I DEMOGRAFSKI USLOVI** Ovi uslovi podrazumevaju demografske karakteristike, životni stil i društvene vrednosti koje su izložene promenama. Menjaju se

društvene vrednosti, običaji i drugi sociokulturni trendovi. Svaki od ovih trendova može da bude potencijalno ograničenje za odluke i postupke menadžera.

**TEHNOLOŠKI USLOVI** Tehnološka i naučna unapređenja u društvu uopšte stvaraju uslove za direktnije uticaje na tehnološku osnovu konkretnog preduzeća. Tim pre što svaka tehnologija ima svoj životni ciklus i što su tehnološke promene dosta intenzivne. Cela oblast tehnologije radikalno menja fundamentalne načine po kojima su preduzeća strukturirana i načine upravljanja menadžera.

## PROCENA NEIZVESNOSTI OKRUŽENJA

U okruženju vladaju uslovi neizvesnosti. Okruženja se razlikuju po stepenu neizvesnosti. Neizvesnost zavisi od složenosti okruženja i promene okruženja (Slika 2).

Složenost okruženja odnosi se na broj elemenata u okruženju kao i njihove karakteristike. Veći broj elemenata i elementi koji se razlikuju multiplikuju moguće oblike i intenzitete uticaja okruženja na preduzeće. Na taj način povećanjem složenosti okruženja povećava se i stepen neizvesnosti okruženja. U složenom okruženju javlja se potreba za detaljnijim poznavanjem elemenata okruženja (menadžeri treba da povećavaju znanja). Nasuprot ovome jednostavno okruženje karakteriše manji broj elemenata okruženja i sličnost među ovim elementima.

Promene okruženja Ako se elementi u okruženju jednog preduzeća često i naglo menjaju to okruženje nazivamo dinamičnim. Okruženje je stabilno kada se njegovi elementi ne menjaju, a ako se menjaju onda se te promene odvijaju na predvidiv način.

		Složenost okruženja	
		Jednostavno	Složeno
Promene okruženja	Stabilno	<b>Okvir 1 Mala neizvesnost</b> - Mali broj elemenata okruženja i elementi su slični - Elementi se ne menjaju ili se sporo menjaju	<b>Okvir 2 Umereno mala neizvesnost</b> - Veliki broj elemenata okruženja i elementi se razlikuju - Elementi se ne menjaju ili se sporo menjaju
		<b>Okvir 3 Umereno velika neizvesnost</b> - Mali broj elemenata okruženja i elementi su slični - Elementi se menjaju često i nepredvidivo	<b>Okvir 4 Velika neizvesnost</b> - Veliki broj elemenata okruženja i elementi se razlikuju - Elementi se menjaju često i nepredvidivo
	Dinamično		

Slika 2. Okvir za procenu neizvesnosti okruženja

Svaki od četiri okvira predstavlja različitu kombinaciju složenosti okruženja i promene okruženja. Okvir 1. (okruženje koje je stabilno i jednostavno) predstavlja najniži nivo neizvesnosti okruženja. Okvir 4 (okruženje koje je dinamično i složeno) najviši je nivo neizvesnosti. Uticaj menadžera na rezultate preduzeća lakše je ostvariti u okruženju male neizvesnosti. Pošto je neizvesnost pretnja za efektivnost preduzeća menadžeri

pokušavaju da je svedu na najmanju moguću meru. Jedan od načina da se smanji neizvesnost okruženja jeste putem usklađivanja u strukturi organizacije.

## **MENADŽERSKE ODLUKE O STRUKTURIRANJU ORGANIZACIJE U USLOVIMA NEIZVESNOSTI**

Menadžeri u savremenim preduzećima shvataju da tradicionalni hijerarhijski dizajn (mehaniistička struktura, formalna, centralizovana) često nije adekvatna za sve dinamičnija i složenija okruženja sa kojima se suočavaju.

Reagujući na neizvesnost u okruženju menadžeri nalaze kreativne načine za strukturiranje i organizovnje rada koje će bolje moći da odgovori potrebama kupaca, zaposlenih i drugih činilaca preduzeća. Kao rezultat toga javlja se organska struktura koja je u velikoj meri prilagodljiva i fleksibilna. Ohrabruje se timski rad, participacija, decentralizacija. Veći broj podsistema održava vezu sa okruženjem. Organizaciono diferenciranje je praćeno jačanjem integrativnih veza u preduzeću jer u uslovima neizvesnog okruženja efektivna koordinacija zahteva obradu velikog broja informacija i usklađivanje većeg broja aktivnosti. U uslovima visoke neizvesnosti menadžeri mogu doneti odluke o imitiranju uspešnih preduzeća koja posluju u sličnim uslovima. Menadžeri pridaju značaj stratezijskom planiranju koje je orijentisano na okruženje preduzeća.

## **UPRAVLJANJE STEJKHOLDERIMA**

Kao što je istaknuto preduzeće se u svom poslovanju zapravo suočava sa različitim internim i eksternim stejkholderima. Obe grupe mogu da utiču na ono što preduzeće čini i kako posluje.

Stejkholderi uspostavljaju primarnu interakciju preduzeća sa sredinom. Da bi proizvodilo proizvode i obavilo usluge preduzeće se preko tržišta suočava sa većim brojem pojedinaca, institucija i organizacija. Kod pribavljanja izvora, preduzeće se suočava sa dobavljačima, direktno ili preko sindikata sa zaposlenima, sa kreditorima, sa vlasnicima akcija, sa državom/ lokalnom zajednicom ukoliko se radi o javnom vlasništvu. Svi oni žele da imaju svoj uticaj na stratezijsku viziju i ciljeve poslovanja preduzeća. Poseban interes imaju kad se donose stratezijske odluke ako su njima tangirani. Neposredni uticaj na stratezijske odluke imaju i distributeri i potrošači koji utiču na sudbinu outputa [6].

Sekundarni, direktni i indirektni uticaj na stratezijske odluke preduzeća imaju državni organi (različitog nivoa), inostrane države ukoliko preduzeće obavlja deo poslovne aktivnosti u inostranstvu, poslovne asocijacije, mediji i drugo.

Od posebnog je značaja da se uoči kako promene u sredini utiču na poziciju glavnih stejkholdera preduzeća – njihovu moć da utiču na stratezijske odluke preduzeća. Što je stejkholder važniji a okruženje neizvesnije menadžeri eksplicitnije uspostavljaju odnos sa stejkholderom.

Prema jednom shvatanju, umesto svrhe zadovoljenja interesa stejkholdera, reč je zapravo o svojevrsnom ograničenju i potrebi obezbeđenja lojalnosti stejkholdera. Ovi autori u prvi plan ističu potrebu zadovoljenja interesa aktivnih stejkholdera: vlasnici (akcionari), potrošači, zaposleni i dobavljači. Bez podrške sve četiri grupe stejkholdera preduzeća ne mogu da funkcionišu – ne mogu da se finansiraju, da prodaju svoje proizvode, da privlače ljudske resurse ili da kupuju neophodne inpute. Ovi stejkholderi žele da profitiraju iz ovog odnosa sa preduzećem onoliko koliko je to moguće [7].

Preduzeće mora da obezbedi jedan tok vrednosti za svakog stejkholdera koji će ovaj tok smatrati u najmanju ruku, jednakim sa tokom koji im nudi konkurentsko

preduzeće. Ukoliko stejkholderi ne percipiraju takvu vrednost otkazaće svoju lojalnost jednom preduzeću i usmeriti je ka njegovom konkurentu.

Pored aktivnih postoje manje aktivni stejkholderi kao što su: vlade, društvena zajednica i specijalne interesne grupe. Oni imaju specifične zahteve koje preduzeće može lakše da ispuni.

U cilju upravljanja odnosima sa stejkholderima potrebno je da menadžment preduzeća: 1) utvrdi stejkholdere preduzeća 2) identifikuje posebne interese (zahteve) stejkholdera 3) utvrdi važnost svakog stejkholdera, pojedini stejkholderi od veće su važnosti za odlučivanje i postupke preduzeća od drugih stejkholdera 4) utvrdi načine upravljanja odnosima sa stejkholderima [3].

Relativna moć stejkholdera je ključna varijabla za odluke menadžmenta o uvažavanju prioriteta (kao posebnih interesa stejkholdera), tražeći balans jednih u odnosu na druge ustanovljavaju hijerarhiju prioriteta.

Kada je reč o odnosu između pojedinih stejkholdera u literaturi se navodi ideja o akcionarima kao primarnim stejkholderima. Polazi se od činjenice da je finansijska odgovornost (prema vlasnicima) preduslov za ispunjenje strategijske odgovornosti prema ostalim interesnim grupama. Međutim ovaj odnos nije jednosmeran. Zapostavljanje strategijskih odgovornosti može da dovede do toga da preduzeće ne ispuni svoju finansijsku odgovornost. Zato je bitan kvalitet odnosa sa ostalim stejkholderima kao što su kupci, zaposleni, dobavljači, zajednica i drugo [7].

Agencijska teorija proširuje odnos između vlasnika (akcionara) i menadžera i na ugovorni odnos menadžera sa svim stejkholderima preduzeća.

## ZAKLJUČAK

Eksterno okruženje je značajno za funkcionisanje preduzeća. Preduzeće je okruženo brojnim faktorima koji direktno ili indirektno uslovljavaju njegovo poslovanje, te ih treba stalno imati u vidu kada se donose menadžerske odluke. Među eksternim faktorima dominantno mesto zauzimaju elementi specifičnog okruženja kao direktni uticaji kao što su: kupci, dobavljači, konkurencija, javni pritisak grupa. Kada je reč o elementima opšteg okruženja prepoznatljivo je delovanje ekonomskih, političkih, tehnoloških i socijalnih varijabla, čiji se uticaj ispoljava kao indirektan na ekonomiju preduzeća. Pred menadžmentom preduzeća se nalazi složen i odgovoran zadatak za kontinuiranjem prećenjem i razumevanjem okruženja i adekvatnim reagovanjem na njegove uticaje. Stejkholderi su predstavnici eksternog okruženja koji utiču (ili su pod uticajem) na poslovne aktivnosti. Nihov uticaj se menja prema karakteru donetih poslovnih odluka. Menadžeri procenjuju relativnu važnost (moć) pojedinih stejkholdera često tražeći ravnotežu zadovoljenja njihovih interesa. Kvalitet uspostavljenih odnosa sa stejkholderima i prihvatljiv balans zadovoljenja ovih interesa od značaja je za ostvarenje poslovnog uspeha.

U okruženju vladaju uslovi neizvesnosti čije sudeterminante složenost i promene okruženja. Menadžeri teže da svedu neizvesnost na najmanju moguću meru usklađujući organizacionu strukturu i sistem upravljanja koji najviše odgovara karakteristikama okruženja. U tom cilju se donose odluke menadžera o povećanju broja organizacionih jedinica i stepena njihove diferenciranosti, biraju organički sistem upravljanja, imitiraju poslovne modele uspešnih preduzeća i planski reaguju na promene okruženja.

## Literatura

- [1] Ljiljana Savić, Uloga menadžmenta u unapređenju efektivnosti i efikasnosti preduzeća, Megatrend univerzitet, Doktorska disertacija, Beograd, 2010, p.205
- [2] Milenko Nikolić, Nikola Malenović, Dragana Pokrajčić, Blagoje Paunović, Ekonomika preduzeća, Ekonomski fakultet, Beograd, 2005, p. 100
- [3] Stephen P. Robins, Mary Coulter, Menadžment, data status, Beograd, 2005, p.69, p.64, p.66
- [4] Jovan Todorović, Dragan Đuričin, Stevo Janošević, Stratezijski menadžment, Ekonomski fakultet, Beograd 2003, p.215, p.15
- [5] Blagoje Paunović, Ekonomika preduzeća, Ekonomski fakultet, Beograd, 2011, p. 127
- [6] Momčilo Milisavljević, Savremeni stratezijski menadžment, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd 2005, p.534
- [7] Đorđe M. Kalčanin, Formulisanje i primena strategija stvaranja vrednosti, Doktorska distertacija, Ekonomski fakutet, Beograd, 2005, p.14

---

## THE GRAPE WASTE MANAGEMENT. THE PRODUCTION OF GRAPE SEED FLOUR AS ANTIOXIDANT DIETARY AND NUTRITIONAL SUPPLEMENT

*Vladimir Radovanović<sup>1</sup>, Snežana Lekić<sup>2</sup>, Blaga Radovanović<sup>1</sup>*  
*1-University of Niš, Faculty of Natural Sciences and Mathematics,*  
*Višegradska 33, 18000 Niš, Serbia*

*2-University of Niš, Faculty of Economics, Trg kralja Aleksandra 11, 18000 Niš, Serbia*

### Abstract

Grape waste (skins, stalks and seeds) remain after the grapes have been pressed and the juice removed for fermentation. The grape by-products are organic in nature and can be successfully treated (composted) and re-used. The grapes skins can be recover in alcohol, tartaric acid and finally the dry grape skin waste is used for boiler fuel. The grape waste is also taken to other sites for composting and then re-used as a soil conditioner. The grape seeds as by-product can be for the production of grape seed oil and seed flour. The grape seed flour contains monomeric favonoids (gallic acid, catechin, and epicatechin) and oligomeric and polymeric compounds (tannin) derived there from, and are suitable raw materials for the production of antioxidative dietary supplements. Antioxidants that accumulate in neuronal tissue are potential candidates for prevention or treatment of disorders involving oxidative stress. Oxidative processes because of free radicals have a negative influence on serious illnesses and cardiovascular-diseases. The grape seed flour showed a stronger antioxidative effect than apple juice, vitamin E and gallic acid and because it is used in USA, Austria, Germany, Italy, Suisse, Portugal, Czech, Malaysia, Singapore, Japan as an additive for various food applications (make breads, pastas, cakes). Actually, more food products with cold pressed grape seed oil and flour are getting established for the international market. The volume of the grape waste produced directly relates to the volume of grapes pressed and in turn depends on the specific climatic conditions of the relevant vintage. Data from the Statistical Serbian Office show that there are about 60,000 hectares under vine and approximately 350 million vines. Grape production in Serbia, the average is around 350 000 tonnes of grapes, of which remains about 7 000 tons of grape by-products, which is only used for the production of alcohol, and most of ending up in landfills as organic waste. It is known that the world market 1 kg grape seed flour is sold for around 16-20 euros. Recent scientific researchs have also confirmed that 1 kg of seed flour can be obtained about 6-7 g catehina antioxidant supplements, which in the international market are selling for 85-100 euros. Grape waste in Serbia still does not provide a basis for the creation or expansion of production of antioxidant dietary and nutritional supplements.

### INTRODUCTION

Grape production is one the most important agricultural activities throughout the world is one the most important agricultural activities throughout the world, with an annual production of more than 60 million metric tons (67.5 x 10<sup>6</sup> tons during 2009). The most competitive wine-producing countries are the United States, Australia and Chile, followed by Italy, Spain, Argentina and South Africa, with France and Germany also producing qualitative of wine. It is know that Europe representing 44% of this worldwide production of grape (*International Organization of Vine and Wine - OIV*, 2010, [www.oiv.int](http://www.oiv.int)). The



European Union (EU-27) has an important presence in the world wide market of wine, with approximately 49% of the vine growing area of the world and 60% of the wine production. The world production of the wine during 2008 was about 267.4 millions of hectoliters (Miohl) in the EU-27, about 159.3 Miohl, the Mediterranean countries (Italy, France and Spain) being the main producers of Europe. Serbia constitutes one of the middle grape and wine producers, with a grape production during 2010 was 330 070 tonnes and 2011 was 324 919 tonnes of grape (*Statistical Serbian Office –RZS*, 2012, [www.stat.gov.rs](http://www.stat.gov.rs)).

Winemaking generates different residues characterized by high content of biodegradable compounds and suspended solids. The main solid by-products and wastes produced during winemaking are grape stalks, frappe marc (pomace), wine lees and winery wastewater. The waste generation of the winery industry in EU-27 during 2008 could be estimated for a wine production of 159.3 Miohl (*OIV*, 2010) in, approximately  $1138 \times 10^3$  tons/year of grape stalk,  $3186 \times 10^3$  tons/year of grape marc,  $1365 \times 10^3$  tons/year of wine lees and  $95 \times 10^6$  m<sup>3</sup> of winery wastewater (*OIV*, 2010). The main problem of all these waste materials is their disposal and treatment due to their seasonal character (during September - November) and some characteristics which difficult their management.

Before the 1990s, the most economical option for wastes removal was the payment of a disposal fee usually being of around 3000 Euros. In recent years, the growing concern about the environment has led authorities to look for economically viable solutions for recycling and/or valorizing waste products. The cost of waste disposal and the penalties imposed on companies have therefore increased significantly, often reaching 30,000 – 40,000 Euros in EU (*Deversa-Rey et al.*, 2011). For all these reasons, the valorization and management of grape wastes has become an environmental concern and thus, different strategies have been developed in order to reduce its environmental impact and recycle these by-products. Furthermore, grape marc and seeds are rich in polyphenols, which have antioxidant activity that can be commercialized.

## EXPERIMENTAL

All chemicals used for analysis were of analytical grade and were obtained from Merck (Darmstadt, Germany) and Zorka (Šabac, Serbia). There was used the following chemicals: 2,2'-diphenyl-1-picrylhydrazyl free radical (DPPH), methanol, acetone, trifluoroacetic acid (TFA), quercetin, caffeic acid, gallic acid.

Analysis of grape seeds was carried out by recording absorption spectra on the 8453 UV-visible spectrophotometer (Agilent Technologies, Santa Clara, CA, USA). Extracts were purified through a 0.45 µm syringe filter (Chromafil PVDF P-45/25; Macherey-Nagel) before analyses.

### Preparation of grape seed extracts

Samples of Riesling and Pinot Noir grape were collected in October 2010 grown Vršac vintage region (Serbia). Berries were carefully removed from the stalk, washed and frozen at -20 °C and as that kept for analysis. The grape seeds were dried and ground to powder and were extracted with methanol/acetone/water/TFA (30:42:27.95:0.05) at room temperature and centrifugated at 4000 rpm. The procedure was repeated once more.

### Determination of phenolic compounds

Total phenol, hydroxycinnamoyl tartaric acid and flavonol contents in grape seed extracts were determined spectrophotometrically by modified Glories method (Mazza et al., 1999; Radovanović et al., 2010). After about 15 min the absorbances ( $A$ ) at 280, 320 and 360 nm were measured using an Agilent 8453 UV-visible spectrophotometer.  $A_{280}$  was used to estimate total phenols (with gallic acid as standard),  $A_{320\text{ nm}}$  was used to estimate hydroxycinnamic acids (with caffeic acid as standard) and  $A_{360\text{ nm}}$  was used to estimate flavonols (with quercetin as standard).

### Determination of antioxidant activity

The antioxidant activity of grape seed extracts was analyzed by using DPPH assay (Lachman et al., 2007; Radovanović et al., 2009, 2010). This antioxidant assay is based on the measurement of DPPH colour loss due to the change in absorbance at 517 nm caused by the reaction of DPPH with the test sample. The DPPH-scavenging activity of each sample was calculated from the decrease in absorbance according to the following relationship:

$$\text{Antioxidant activity (\%)} = [1 - (A_{\text{sample}} - A_{\text{blank}})/A_{\text{control}}] \times 100$$

where  $A_{\text{control}}$  is the absorbance of control ( $1 \times 10^{-4}$  mol/L DPPH methanolic solution),  $A_{\text{blank}}$  is the absorbance of sample and  $A_{\text{sample}}$  is the absorbance of the grape seed extract with the same concentration of DPPH radical.

### Statistical analyses

Three analytical replicates were carried out on each grape seed sample. Measurements were averaged and results are given as mean  $\pm$  standard deviation. The standard deviation was calculated by ANOVA using the Minitab statistical package (Minitab Inc., State College, PA, USA).

## RESULTS AND DISCUSSION

In order to minimize the environmental impact and valorization of the grape wastes, different treatment methods and several alternatives have been proposed. In case of effluents the treatment methods are physicochemical such as those based on natural evaporation or chemical oxidation, such as ozonation and biological, such as those based on anaerobic digestion, with microorganization and aerobic biological treatment (Arvanitoyannis et al., 2006a). The drawback is that most of these methods are very expensive and do not provide a comprehensive solution because of the need to dispose of sludge or other by-products derived from the process.

The cost associated with waste production in the Spanish wine industry as example is shown in table 1 (Deversa-Rey et al. 2011):

Table 1. Costs associated with waste production in the Spanish wine industry: fines and discharge fees (Deversa-Rey et al. 2011)

Concept	Disposal fee/fine
Payment to the municipal authorities for treatment of vinasse from alcohol distilleries	230 Euros/month/m/h + variable fee depending on the produced
Imposition of corrective actions for hazardous and toxic waste	Temporary withdrawal of license
Infraction of the Coastal Law for vinasse spillage	3000 Euros
Unauthorized discharge of wastewater caused by the break of a vinasse pond	34,716.44 Euros
Unauthorized discharge of winery industry	6010.12 Euros
Unauthorized discharge of wastewater to adjacent land	1803.04 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	1800.00 Euros
Imposition of the disposal fee	18805.67 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	36529.52 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	93221.94 Euros
Unauthorized discharge of vinasse	3000 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	9000 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	43253.95 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	30,000 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	36,060.73 Euros
Unauthorized discharge of vinasse to a river course	3005.06 Euros

Bustamante et al. (2008) analyzed different residues from the wine industry and found winery waste has a low pH (mean values ranged from 3.8 to 6.8) and electrical conductivity (1.62-6.15 dS/m) and high organic matter content (669 - 920 g/kg). Moreover winery residues have high concentrations of macronutrients, especially K (11.9 - 72.8 g/kg), as well as high concentrations of polyphenols (1.2 - 19.0 g/kg) and low concentrations of micronutrient and heavy metal contents. Vineyard wastes may be used to formulate a high quality, low cost substrate for the cultivation of the most widely consumed edible mushroom. The compost was found to be economically viable and environmentally advantageous (Arvanitoyannis et al, 2006). The use of grape marc as components for plant growing media, after stabilization of the organic matter, is one possible alternative that may decrease the environmental impact produced by this of residue. Conditioning treatments, such as composting, are necessary before these residues can be used for agricultural purposes, because although the residues contain large amounts of organic matter - polyphenols which are important factors in soil fertility. On the other hand, some of by-products formed during winemaking can be used for different purposes. According to the *European Council Regulation (EC) No. 479/2008* on the common organization of the market in wine, grape marc, obtained after the pressing process, consists of processed skins and seeds was considered by-product and must be sent to alcohol distilleries to extract alcohol and tartarates (Bertran et al, 2004). Interesting alternative for the valorization of grape marc and less is the recovery of tartaric acid (Table 4). Tartaric acid has a wide range of potential applications for many food industries and as a purely natural acid, tartaric acid that may be a popular alternative to the citric and phosphoric acids that are widely used in the food and beverage industries proposed grape marc as a substrate for lactic acid production (Celma et al., 2007; Gonzales-Paramas et al., 2004; Ferrer et al., 2001; Hang & Woodams, 1985). In Table 2 is shown different treatments of grape and wine wastes and their potential uses:

Table 2. Potential used of treated grape and wine wastes

Winery byproduct	Treatment	Characteristics	Potential uses	References
Grape waste	Composting of grape waste	Organic content as plant growing media	Fertilizer for corn seed, composting of mushroom	Ferrer et al. (2001); Manios (2004)
Grape seeds and skins; wine pomace (marc); grape stalks	Fractionation of grape seed and skins; lyophilisation and extraction of polyphenols; acidolysis fraction	Phenol content; flavonol content;	Dietary supplements; Feedstuff for animal	Shrikhande (2000); Gonzalez-Paramas et al. (2004); Alonso et al. (2002)
Grape waste	Gasification of waste products	Concentrations of unused residues	Gas production for heating purpose	Blasi et al. (1997)
Grape marc (pomace)	Distillation	Organic matter content	Production of tartaric acid	Versari et al. (2001); Rivas et al. (2006)
Grape marc (pomace)	Distillation	Organic matter content	Production of lactic acid	Liu et al. (2010)
Grape and vinasse	Fermentation	Organic matter content	Protein rich biomass	Nitayavardhana and Khanal (2010)
Grape waste	Distillation	Organic matter content	Metal adsorbent	Valderrana et al. (2010)
Grape stalks	Carbonization and thermal treatment	Organic matter content	Activated carbon	Ferrer et al. (2001)
Pressed skin pulp	Fermentation by <i>Aureobasidium pullulan</i>	Etanol precipitate	Pullulan production	Israilides et al. (1998)
Grape seeds	Solid-state cultivation by <i>Trametes hirsuta</i>	Lignocellulosic content	Laccase production	Moldes et al. (2003)

Grapes and wines are rich in nitrogen containing compounds, including inorganic forms, such as ammonia and nitrates, and many diverse organic forms including amines, amides, amino acids, nitrogen bases, proteins and nucleic acids (Table 4). Other authors proposed the use of grape marc as a metal adsorbent for cadmium, lead, copper and nickel in the treatment of effluents (Villaescusa et al, 2004; Martinez et al, 2006).

A large number of research papers have been published dealing with the chemical composition of grape and wine; however, only a few studies have focused on isolating of phenolic compounds from the grape marc. Wine and vine by-products present an important percentage of the produced grapes (Arvanitoyannis et al., 2006). Table 3 presents the average quantities of these products:

Table 3. Contents of winery by-products

Winery by-products	Content
Grape stalks	č2,5% to 7,5%
Grape pomace	č15% dry (wet up to 25-45% )
Grape seeds	č30% of wet pomace
Sugars	up to 150 g/Kg
Phenolics/Pigments	č9 kg/t (red grape pomace)
Tartarate	č50 to 75 kg/t

The grape seed composition was shown in Table 4:

Table4. Grape seed composition

Composition	Content
Water	25-45%
Polysaccharides	34-36%
Organic acids	2-7%
Oils, fatty acids	13-20% [76% linoleic acid (omega-6 fatty acid ) - unsaturated oils]
Phenolics	4-6% (proanthocyanidin, flavonoids, phenolic acids, stilbenes)
Nitrogen substances	4-6.5%
Minerals	2-4%
Vitamins	E (tocopherol), A, C, PP, P, B1, B2, B5, B6, B9, b-Carotene

Our results of spectrophotometric analysis of Riesling and Pinot Noir grape seed extracts show high contents of total phenols, hydroxycinnamic acids and flavonols, reflecting their high antioxidant activity (presented in Table 5):

Table 5. Total phenol, hydroxycinnamic acid and flavonol contents (g/kg), and antioxidant activity of grape seed extracts (%) by spectroscopic analysis

Sample	Total phenols, g/kg	Total hydroxycinnamic acids, g/kg	Total flavonols, g/kg	Antioxidant activity, %
Riesling grape seeds	284.82±0.36	2.87±0.47	1.31±0.42	95.03±0.32
Pinot Noir grape seeds	290.97±0.75	2.96±0.35	1.68±0.26	96.75±0.21

The amount and types of phenol compounds present in a particular grape seeds can vary and is greatly influenced by the extraction process, as well as the source, variety and storage of the used seeds. On the other hand, grape seeds, which is potentially a rich source of a diverse range of polyphenols with a wide array of biological activities (Cook & Samman, 1996; Gey, 1990; Park et al., 2011). A number of studies have shown that polyphenolic compounds are effective as antibacterial, antiviral, antifungal and anti-inflammatory agents (Alonso et al., 2002; Radovanović et al., 2009; Yinrong & Yeap,

1999). Recently, the antioxidant power and health benefits of grape seeds have been demonstrated by scientific studies and this leads to their use as a dietary antioxidant supplements and natural food additives (Hang, 1988). The inclusion grape seed flour in cereal bars, pancakes and noodles was evaluated using antioxidant activity measurements [2,2 diphenyl-1-picrylhydrazyl (DPPH) radical scavenging]. The cereal bar containing 5% grape seed flour showed a good balance of high antioxidant activity with consumer acceptability, making this promising grape seed flour containing new food product. The potential uses of the grape seeds as raw materials for the production of different polyphenolic compounds as well as anthocyanin, gallic acid, catechin or quercetin depend on the market value of the obtained products related to the management of the waste from the winemaking process.

## CONCLUSIONS

It is known that grape seed has 20 times the antioxidant value of vitamin C and 50 times the antioxidant value of vitamin E, it is clear the nutritional, biological and economic power of grape seed flour as dietary supplement and natural antioxidant. Grape seed flour is shaping up to be a powerful alternative to older traditional supplements. Actually, more food products with cold pressed grape seed oil or/and flour are getting established for the international market.

## Acknowledgments

The research was supported by the EU (FP7-Regpot-2007-3-01, No. 204756) and by the Ministry of Education and Science of the Serbia, No. project TR-34012 and 031020.

## References

- [1] Alonso A., Guilleán D., Barroso C., Puertas B. & García A. (2002). Determination of antioxidant activity of wine by products and its correlation with polyphenolic content. *Journal of Agricultural Food and Chemistry*, 50: 5832-5836.
- [2] Arvanitoyannis I. S., Ladas D. & Mavromatis A. (2006). Potential uses and applications of treated wine waste: a review. *International Journal of Food and Science Technology*, 41: 475-487.
- [3] Arvanitoyannis I.S., Ladas D. & Mavromatis A. (2006). Wine waste treatment methodology. *International Journal of Food Science and Technology*, 41(10): 1117-1151.
- [4] Bertran E., Sort X., Soliva M. & Trillas I. (2004). Composting winery waste: sludge and grape stalks. *Bioresource Technology*, 95: 203-208.
- [5] Bustamante M.A., Moral R., Paredes C., Perez-Espinosa A., Moreno-Caselles J. & Perez-Murcia M.D. (2008). Agrochemical characterisation of the solid by-products and residues from winery and distillery industry. *Waste Manage*, 28: 372-380.
- [6] Celma A.R., Rojas S. & Lopez-Rodriguez F (2007). Waste to energy possibilities for industrial olive and grape by-products in Extremadura. *Biomass and Bioenergy*, 31: 522-534.
- [7] Cook N.C. & Samman S. (1996). Flavonoids—chemistry, metabolism, cardioprotective effects, and dietary sources. *Nutritional Biochemistry*, 7: 66–76.
- [8] Deversa-Rey R., vecino X., Varela-Alende J.L., Barral M.T., Cruz J.M., Modes A.B. (2011). Valorization of winery waste vs. The costs of not recycling. *Waste Management*, 31: 2327-2335.



- [9] Ferrer J., Paes G., Marmol Z., Ramones E., Chandler C., Marin M. & Ferrer A. (2001). Agronomic use of biotechnologically processed grape wastes. *Bioresource Technology*, 76: 39-44.
- [10] Gey K.F. (1990). The antioxidant hypothesis of cardiovascular disease: epidemiology and mechanisms. *Biochemical Society Transactions*, 18: 1041-1045.
- [11] Gonzales-Paramas, A., Esteban-Ruano S. & Santos-Buelga C. (2004). Flavanol content and antioxidant activity in winery by products. *Journal of Agricultural food and Chemistry*, 52: 234-238.
- [12] Lachman J., Sulc M. & Schilla M. (2007). Comparison of the total antioxidant status of Bohemian wines during the wine-making process. *Food Chemistry*, 103: 802-807.
- [13] Hang Y.D. (1988). Recovery of food ingredients from grape pomace. *Process Biochemistry*, 2: 2-4.
- [14] Hang Y.D. & Woodams E.E. (1985). Grape pomace a novel substrate for microbial production of citric acid, *Biotechnology Letters*, 7: 253-254.
- [15] Martinez M, Miralles N, Hidalgo S., Fiol N., Villaescusa J & Poch J (2006). Removal of lead (II) and cadmium (II) from aqueous solutions using grape stalk waste. *Journal of Hazardous Materials*, B133: 203-211.
- [16] Mazza G., Fukumoto L., Delaquis P., Girard B. & Ewert B. (1999). Anthocyanins, phenolics, and color of Cabernet Franc, Merlot, and Pinot Noir Wines from British Columbia. *Journal of Agricultural of Food Chemistry*, 47: 4009-4017.
- [17] Park S.Y., Lee Y-H., Choi K-C., Seong A-R., Choi H-K., lee O-H., Hwang H-J. & Yoon H-G. (2011). Grape seed extract regulates androgenreceptor-mediated transcription in prostate cancer cells, through potent anti-histone acetyltransferase activity. *Journal of Medicinal Food*, 14: 9-16.
- [18] Radovanović A., Radovanović B. & Jovančičević B. (2008). Free radical scavenging and antibacterial activities of southern Serbian red wines. *Food Chemistry*, 117: 326-333 (2009).
- [19] Radovanović B., Radovanović A. & Souquet J-M. (2010). Phenolic profile and free radical -scavenging activity of Cabernet Sauvignon wines of different geographical origins from the Balkan region, *Journal of the Science of Food and Agriculture*, 90: 2455-2461.
- [20] Valderrana C., Arevalo J.A., Casas I., Martinez M., Miralles N. (2010). Modelling of the Ni (II) removal from aqueous solutions onto grape stalk wastes in fixed-bed column. *Journal of Hazardous Materials*, 174, 144-150.
- [21] Villaescusa I., N. Fiol, M. Martinez N. Miralles J. Poch & Serarols J. (2004). Removal of copper and nickel ions from aqueous solutions by grape stalks wastes, *Water Reserach*, 38: 992-1002.
- [22] Yinrong L. & Yeap Foo L (1999). The polyphenol constituents of grape pomace. *Food Chemistry*, 1999, 65: 1-8.

---

## SAVREMENA EKONOMSKA KRIZA U SVETU I IMPLIKACIJE NA SRBIJU

*dr Ljiljana Stošić Mihajlović, dr Petronije Jevtić*  
*Visoka škola primenjenih strukovnih studija, Vranje*

### Izvod

Tema svih tema će vrlo brzo, ako već nije, postati kriza svih mogućih kriza. Hipotekarna, bankarska, finansijska, ekonomska... Šta se tu uopšte dogodilo? Da li danas iko može biti dovoljno kompetentan da u potpunosti odgovori na sva pitanja koja se valjaju poput lavine?

**Ključne reči:** *ekonomska kriza, finansije, Srpska privreda*

## MODERN WORLD ECONOMIC CRISIS AND IMPLICATIONS OF SERBIA

### Abstract

The topic of all topics will be very soon if not already, become a crisis of any possible crisis. Mortgage, banking, financial, economic... What does this happen? Does anyone today can be competent enough to fully answer all questions that are rolling like an avalanche?

**Keywords:** *economic crisis, finance, the Serbian economy*

### UVOD

Kao i kompanije u svetu, i preduzeća u Srbiji suočavaju se sa ekonomskom krizom. Najveći efekat krize, ogleda se u tome što firme nove planirane investicije odlažu. Rast i razvoj kompanija moraće da sačekaju neka bolja vremena, kada kriza prodje.

Najava da se „nešto dešava“ u svetu bilo je i pre dve godine. Još tada kako kaže Jelena Petković, izvršni direktor „Tigra“ iz Pirota, bilo je očigledno da će se do novca dolaziti sve teže i da će biti sve skuplji. Odnosno, da se sva pažnja mora skoncentrisati na obezbeđivanje gotovine, s obzirom na to da je prevashodno reč o krizi likvidnosti. Zato je ova kompanija nastojala da nepokretnu imovinu koja se ne koristi za obavljanje delatnosti, po dobroj ceni pretvori u kvalitetan keš.

### ŠTA SU UZROČNICI KRIZE?

Više je uzročnika, naravno. Glavni uzročnik je ukidanje zlatne podloge za dolar koja se desila 1971. godine. Dolar je imao pokriće u zlatu. Čovečanstvo je dosad iskopalo 150 hiljada tona zlata. Prevedeno u dolare to je ukupno 4 500 milijarde dolara. To je ukupna količina zlata, kao osnovne mere vrednosti. Ukupna količina bruto domaćeg proizvoda na

planeti je 60 000 milijardi dolara. Ukupna količina hartija od vrednosti po berzama je 670 000 milijardi dolara. Upoređenjem podataka je vrlo jasno koliko je sve postalo apstraktno.

Sve se manje više svodi na štampanje hartija koja se preprodaje po berzama. Za te hartije se posle kupuje nafta i sve što je potrebno da bi se sistem naizgled zaokružilo. Dobitnik Nobelove nagrade za ekonomiju Milton Fridmen je 1989. godine izjavio da nema ništa protiv da se štampa dolar i da se za njega kupuje nafta i sirovine po svetu ali da se taj dolar nikad ne vreti u SAD. To je bila simpatična, ugodna, opijajuća, zavodljiva ali i bolna utopija koja nije imala šanse da uspe. Bezvredni dolari su neko vreme mogli biti na bezbednoj udaljenosti, no do prezasićenja je moralo doći.

Sledeći podaci su krucijalni. 83% američke ekonomije čine usluge. 120 hiljada milijardi dolara je ukupan američki dug. Dug građana po karticama je 5 hiljada milijardi dolara. Po hipotekarnim kreditima duguju 15 hiljada milijardi dolara. Najveća poslastica je sama činjenica da je Sistem federalnih rezervi SAD (centralna banka) privatno vlasništvo 13 porodica koje dolar štampaju i uz prigodnu kamatu ga pozajmljuju američkom Ministarstvu finansija.

Da li to znači da je dolar privatna novčanica? Slobodno se može tako reći. Najveća ekonomija na svetu (još uvek) napravi 1000 dolara a potroši 10 000. Kako se pravi razlika? Štampanjem, naravno. Balon ekonomija. Svaki balon ima, na našu veliku žalost, samo jednu jedinu karakteristiku. Neodrživost. Pucanje ili izduvavanje je neminovno.

## ŠTA SE ZAPRAVO DESILO?

Lavina se dugo valjala. Akcija spasavanja je bila uspešna nekoliko puta.

1989. godine je bum mobilne telefonije i dinamično PC tržište bilo dovoljno da upumpa svežu krv. To je trajalo neko vreme.

2001. godine je za nekoliko dana propao energetski gigant Enron. To je bio signal da se nešto mora menjati. Pod hitno. Alen Grinšpen, guverner koji je vladao 1987-2006 je izmislio hipotekarne kredite. Model je jednostavan. Kuća vredi 100 hiljada dolara. U nekom trenutku cena kuće skače na 300 000. Banka daje prostor (razliku) korisniku i krene da se zadužuje jer pogrešno procenjuje da ima realnu šansu za to. Kamate su bile jako niske. Balon se i dalje pumpa.

2002. godine je napravljeno 2 miliona kuća.

2003. godine takođe

2005. godine sve staje.

2006. godine kreću turbulencije.

9. avgusta 2007. godine se dešava krah. Balon se izduvava. Vrednost kuća se vraća na realnu vrednost. Vlasnik kuće ima dug od 300 000 i kuću koja vredi 100 000. Ljudi više ne mogu da plaćaju rate i izlaze iz kuća. U Klivlendu je 70 000 ljudi izašlo iz domova za nedelju dana i spavaju po šatorima.

2008. godine se kriza prenosi u finansijski sektor, odakle se anomalije prelivaju u ekonomiju i realni sektor koji nije u stanju da izdrži ogromana pad potrošnje. Sistem počinje da puca po svim svojim šavovima. Bernard Madof, investicioni menadžer sa Vol Strita, je proneverio 50 milijardi dolara svojih klijenata. On je, slično celoj američkoj kazino ekonomiji ustanovio **Ponzi** šemu tj. finansijsku piramidu koja je nama tako dobro poznata. Bivša Bušova administracija je bankama dala 350 milijardi dolara. Obamin tim tvrdi da je taj novac protraćen. Gubitak Krajslera, Dženeral motorsa i Forda je dosad prevazišao 900 milijardi dolara. Bude li se američka auto industrija ugasila američka ekonomija će izgubiti neverovatnih 5 miliona radnih mesta.

## POSLEDICE SVETSKE KRIZE PO FINANSIJSKI SEKTOR U SRBIJI

Direktni efekti svetske ekonomske krize ostaviće duboke posledice na zemlje koje najviše učestvuju u međunarodnim tokovima kapitala i međunarodnoj trgovini. Za razliku od ovih zemalja, zemlje u razvoju i zemlje koje prolaze kroz proces tranzicije osetiće indirektno efekte krize po finansijski sektor, koje će se manifestovati kroz pad likvidnosti, otežanu izgradnju i reformu finansijskih institucija, kao i po realan sektor kroz usporavanje privredne aktivnosti. U ovu grupu zemalja spada i Srbija, zemlja koja je u podmaklom procesu tranzicije.

Srbija prve udare krize osetila je na svom najosetljivijem delu finansijskog tržišta – berzi. S obzirom na karakteristike i nedovoljnu razvijenost tržišta kapitala u Srbiji, smatra se da će uticaj svetske ekonomske krize na taj sektor biti ograničen.

Nestabilna politička situacija početkom 2008. godine dodatno je povećala neizvesnost investitora i prouzrokovala je veće povlačenje stranog kapitala, što je uticalo na smanjenje likvidnosti tržišta kapitala i nepovoljno je delovalo na buduća dešavanja na Beogradskoj Berzi.

Indeksi berze u Beogradu gubili su vrednost mnogo brže nego indeksi na razvijenim tržištima. Početkom 2008. godine, pod uticajem zbivanja na domaćim i velikim svetskim finansijskim tržištima, evidentno je došlo do značajnijeg povlačenja stranih investitora sa tržišta Srbije. Usled lošeg kreditnog rejtinga Srbije i povećanog rizika ulaganja u zemlju, ulazak kapitala iz inostranstva kroz nove portfolio investicije malo je verovatan. Domaći investitori usled straha od budućih dešavanja na berzi i nedovoljne ponude berzanskih proizvoda odlučuju se za štednju u bankama ili za držanje novce u „slamalicama“.

Kretanja berzanskih indeksa u prvoj polovini 2007. godine jasno reflektuju proces širenja finansijske krize i osetljivost finansijskih tržišta od precenjene vrednosti trgovanih akcija u prvom kvartalu do postepenog ispumpavanja balona u drugom kvartalu. Drugi i treći kvartal 2007. godine na Belex line-u i Belex 15 karakteriše period mirovanja ili stagnacije. U četvrtom kvartalu 2007. godine stanje na finansijskom tržištu u svetu počelo je da se odražava na berzansko tržište u Srbiji, kada su oba indeksa Beogradske berze zabeležila nagli pad. Trend pada vrednosti indeksa Belex line i Belex 15 nastavljen je i u prvom kvartalu 2008. godine. Uzrok naglog pada vrednosti indeksa uzrokovano je povlačenjem inostranih portfolio investitora sa tržišta Srbije usled očekivanja daljeg pada cena akcija i produbljivanja nastale krize. Drugo tromesečje obeleženo je stagnacijom finansijskog tržišta usled uspostavljenosti stabilnosti na političkoj sceni u Srbiji, koja je usporila odlazak stranih portfolio investitora i podstakla trgovanja čime je povećana likvidnost tržišta. Početkom trećeg kvartala, kada se finansijska kriza proširila na sva svetska finansijska tržišta, berzanski indeksi u Srbiji beležili su konstantan pad, koji je nastavljen u prvom kvartalu 2009. godine.

Belex 15 najveću vrednost u periodu od prvog januara 2007. do 11. marta 2009. godine dostigao je 30. aprila 2007. godine, kada je vrednost indeksa iznosila 3.283 indeksnih poena.

Belex line u istom periodu je takođe najveću vrednost ostvario 30. aprila 2007. godine, kada je indeks vredno 4.916 indeksnih poena. Prvi ozbiljniji pad vrednosti Belex 15 zabeležio je 23. novembra 2007. godine a Belex line 30. novembra iste godine, kada im je vrednost opala na 2.203 indeksnih poena odnosno 3.736 indeksnih poena.

U odnosu na 30. april 2007. godine u novembru iste godine indeksi Belex 15 i Belex line izgubili su 33%, odnosno 24% svoje vrednosti. Sledeći ozbiljan pad oba indeksa Beogradske berze ostvarili su 17. aprila 2008. godine kada je Belex 15 vredno 1.531 indeksni poen, a Belex line 2.764 indeksni poen. U poređenju sa vrednošću indeksa iz novembra 2007. godine (23 i 30 novembar), 17. aprila 2008. godine indeks Belex 15

izgubio je dodatnih 30,5% vrednosti, a Belex line 26% svoje vrednosti. Najnižu vrednost u posmatranom periodu indeksi Beogradske berze ostvarili su 11.marta 2009. godine, kako je Belex 15 vredeo 354 indeksna poena, a Belex line 848 indeksna poena.

Razlog drastičnom padu indeksa Beogradske berze je činjenica da 50% tražnje za akcijama na domaćem tržištu zavisi od inostrane tražnje. Povlačenje stranih investitora uzrokovali su gubici i kriza koja je zahvatila i njihove matične zemlje. Ako poredimo rezultate poslovanja berzi u regionu možemo uvideti da su indeksi Beogradske berze pretpreli najveći pad, dok su promet i pokazatelji vezani za tržišnu kapitalizaciju na približnom nivou drugih berzi u regionu.

Ni bankarski sektor nije ostao imun na svetsku finansijsku krizu. Jedan od prvih indikatora koji je ukazivao na sve ozbiljnije razmere krize jeste rast kamatnih stopa banka. Razlika između kamatnih stopa pod kojima su banke plasirali svoja sredstva i referentnih kamatnih stopa evropskih centralnih banaka postala je sve izraženija. Kako se kriza produbljivala i slobodnog kapitala bilo sve manje, uzimanje novih kredita i refinansiranje postojećih obaveza prema bankama je postajalo znatno skuplje. Interesantno je da kamatne stope banaka nisu pratile trend smanjivanja referentnih kamatnih stopa evropskih centralnih banaka i međubankarske kamatne stope – euribor.

Međubankarska kamatna stopa euribor je u periodu od marta do oktobra 2008. godine porastao za 1 procentni poen, odnosno sa 4,5% koliko je iznosila u martu na 5,5% u oktobru 2008. godine. Rast euribor-a od marta do oktobra 2008. godine prouzrokovan je rastom referentne kamatne stope ECB i manjkom raspoloživog novca nastalog usled efekata globalne finansijske krize. Nakon oktobra iste godine nastupio je trend pada euribor-a koji je trajao do marta 2009. godine. U tom periodu euribor prateći snižavanje referentne kamatne stope ECB, smanjen je sa 5,5% (oktobar 2008) na 1,8% (april 2009). Iako je zabeležen pad međubankarske kamatne stope na evropskom tržištu, aktivne bankarske kamatne stope u zemljama u razvoju i zemljama u tranziciji, koje u svojoj osnovi imaju Euribor, nisu smanjene jer na njihovo formiranje utiču i drugi faktori poput stepena rizika zemlje. U skladu sa aktuelnom finansijskom situacijom u svetu, došlo je do povećanog stepena rizičnosti ulaganja u pojedine zemlje, koji kao element ukupnog rizika utiče na povećavanje aktivnih kamatnih stopa banaka. Povećani rizici ulaganja u tranzicione zemlje, kao i nestašica kapitala otežava pristup izvorima finansiranja i povećava njihovu cenu.

U novonastaloj situaciji efekti koji bi se očekivali od pada euribor-a neutralisani su povećanjem rizika plasmana sredstava, tako da snižavanje stope euribor-a nije ostavilo prostora za smanjivanje aktivnih kamatnih stopa banaka. Kriza je polako počela da zahvata sve veći broj zemalja i njihove finansijske sisteme izazivajući pad likvidnosti i paniku na tržištima. Mnoge finansijske institucije pretrpele su velike gubitke ili su proglašavale bankrot usled velikih dugovanja. Srbija i njen finansijski sistem bio je pošteđen od ovih razornih uticaja krize.

Bankarski sektor predstavlja najznačajniji sektor i nosilac je finansijskog sistema u Srbiji. Struktura izvora sredstava u bankarskom sektoru veoma je stabilna i otporna na spoljne uticaje, jer u bilansima banaka, domaći depoziti čine oko 70%, a kapital oko 24% ukupne pasive banaka.

S obzirom na nedovoljnu razvijenost finansijskog tržišta u Srbiji, banke su dodatna sredstva za finansiranje kreditne aktivnosti uglavnom dobijale od svojih centrala. Trend kreditne zavisnosti Srbije od inostranstva je smanjen u odnosu na prethodne godine, ali u vreme globalnog pada poverenja u bankarski sistem svaka poslovna veza sa evropskim bankama koje su doživele gubitke na tržištu ulagajući hartije od vrednosti koje su u sebi sadržale subprime hipoteke, može dodatno uticati na prelivanje finansijske krize.

Kriza likvidnosti u bankarskom sistemu imala bi negativan uticaj na stabilnost ovog sektora i povećala bi stepen rizika zemlje. Zahvaljujući politici visokih stopa obaveznih rezervi na zaduživanje u inostranstvu i na domaće i devizne depozite, bankarski sektor Srbije je u poodmaklim fazama finansijske krize iskazivao pokrivenost depozita deviznim rezervama u visini od 86%, što je znatno iznad pokazatelja drugih zemalja u regionu, kod kojih je ovaj pokazatelj iznosio 35%. Likvidnost aktive banaka doprinosile su tzv. repo transakcije, instrument koji sprovodi NBS prodajom visokolikvidnih (repo) hartija od vrednosti, koje se nakon dogovorenog perioda mogu refinansirati kod NBS. Pod pretnjom krize likvidnosti, banke nastoje da povećavaju svoj depozitni potencijal, što podrazumeva povećanu tražnju za dugoročnim depozitima kao stabilnim izvorom sredstava, o čemu svedoče povećanje pasivnih kamatnih stopa. S toga je Narodna Banka Srbije reagovala ukidanjem obavezne rezerve i poreza na deviznu štednju. Smanjenju uticaja finansijskih šokova na bankarski sistem Srbije najviše su doprinele restriktivne mere NBS i snažna kapitalna baza, koja je kroz pokazatelj adekvatnosti kapitala (kapital u odnosu na kvalitet aktive banke), Srbiju vrednovala znatno većim prosekom nego druge evropske zemlje. Adekvatnost kapitala u bankarskom sektoru Srbije je 27,4%, što je znatno više u odnosu na druge tranzicione zemlje u regionu: Hrvatska 15,9%, Bugarska 14,5%, Rumunija 13% i Mađarska 10,8%.

## **KRETANJE KURSA DINARA**

Prelivanje krize u Srbiju dovelo je do značajnijih oscilacija kursa dinara. Značajnija odstupanja u odnosu na preovlađujući trend započeo je u oktobru 2007. godine kada je kurs dinara značajnije apresirao u odnosu na euro dostigavši vrednost u oktobru iste godine od 77 dinara za euro. Nakon oktobra nastupio je kretak period depresijacije domaće valute koji je trajao do 30. novembra 2007. godine smanjivši vrednost domaće valute na 85 dinara. Od novembra 2007. godine pa do maja 2008. godine nastupio je trend izražene apresijacije domaće valute. Srednji kurs dinara 7. avgusta dostigao je svoju najveću vrednost prema evru od 75,7543 din za euro.

Od oktobra 2008. godine dinar započinje nagli trend depresijacije koji je potstaknut eskalacijom krize u svetu, očekivanim padom privredne aktivnosti i očekivanjem na tržištu da će trend depresijacije biti nastavljen, što je za posledicu imalo pad tražnje za dinarom i rast tražnje za evrima. Takođe je smanjen dotok kapitala u vidu kredita, direktnih stranih investicija, doznaka i portfolio investicija što je uticalo na pad vrednosti domaće valute i povećanje deficita platnog bilansa Srbije.

U periodu od 2001. do 2008. godine primetan je trend rasta priliva sredstava iz finansijskih transakcija, odnosno stranih direktnih investicija, portfolio i ostalih investicija. U istom periodu defici tekućih transakcija beležio je konstantan rast, kako se deficit spoljnotrgovinske razmene roba produbljivao. U spoljnotrgovinskoj razmeni usluga u prve četiri godine posmatranog perioda ostvaren je suficit, da bi od 2005. do 2008. godine Srbija beležila veći uvoz od izvoza usluga. U 2008. godini deficit tekućeg računa iznosio je 8.721,3 miliona USD, što je za 26,6% više u odnosu na 2007.godinu. Faktori koji su doprineli povećanju deficita platnog bilansa su:

- Deficit u razmeni roba i usluga povećao se za 2.662 miliona USD u odnosu na 2007. godinu.
- Po osnovu dohotka rashodi su se uvećali za 1.260 miliona USD u odnosu na 2007.godinu

Suficit je ostvaren iz tekućih transfera koji se sastoje iz subvencija, donacija, poklona i doznaka iz inostranstva u iznosu od 4.145 miliona USD, što je za 1.498 miliona USD više



nego u 2007. godini. U svim godinama posmatranog perioda izuzev u 2008. godini ostvaren je suficit u ukupnom platnom bilansu zemlje, dok je u 2008. godini ostvareni deficit iznosio 2.349 miliona USD. Deficit tekućih transakcija u svim godinama posmatranog perioda pokrivan je prihodima od privatizacije.

U uslovima svetske ekonomske krize kada se očekuje da će se priliv stranih i direktnih investicija smanjiti i pošto je proces privatizacije pred krajem, očekuje se da će platnobilansni deficit u narednim godinama povećavati.

Nivo deviznih rezervi u periodu od 2000. do 2007. godine bio je u konstatnom porastu. Najveći nivo deviznih rezervi Republika Srbija imala je 2007. godine kada su iznosile preko 16.070 miliona USD.

Zasluga ovako visokom nivou deviznih rezervi jeste privatizacija Mobilnog operatera Mobi 063 koja je okončana 2006. godine. Upravo je privatizacija razlog je konstantnog rasta deviznih rezervi Republike Srbije.

Tokom 2008. godine devizne rezerve smanjene su za oko 20%, kao posledica više faktora uključujući česte intervencije centralne banke na deviznom tržištu, pad vrednosti dolara, platnobilansni deficit itd. U januaru 2009. godine nastavljen je trend pada deviznih rezervi koje su od decembra 2008. godine do januara 2009. godine opale za 13%. U uslovima globalne krize i očekivanim pogoršanjem makroekonomske stabilnosti zemlje, treba očekivati da će se nivo deviznih rezervi zemlje i u narednom periodu smanjivati. Smanjivanjem nivoa deviznih rezervi smanjuje se i sposobnost Narodne banke Srbije da svojim intervencijama brani kurs dinara i time utiče na opšta privredna kretanja u zemlji. Na kretanje kursa dinara u velikoj meri utiče i kretanje referentne kamatne stope Narodne banke Srbije.

## **ZADUŽENOST SRBIJE**

Analiza zaduženosti Republike Srbije u periodu od 2000. godine do sada pokazuje da su se u oblasti zaduživanja u inostranstvu ispoljile negativne tendencije koje se ogledaju pre svega u enormnom povećanju apsolutnog iznosa spoljnog duga i u povećanju stepena zaduženosti zemlje. To znači da bi u narednom periodu zemlja mogla da zapadne u ozbiljnu dužničku krizu, koja bi u sadejstvu sa efektima svetske finansijske krize mogla imati izuzetno negativne efekte na privredu Srbije.

### **Stepen zaduženosti Srbije**

Stepen zaduženosti jedne zemlje meri se na osnovu raznih pokazatelja: tako što se uporede ukupan dug, anuiteti i kamate, s jedne strane i godišnji društveni proizvod, monetarne rezerve, ukupan izvoz i tekući devizni priliv s druge strane. Najčešće se zaduženost meri kada se stave u odnos anuiteti spoljnog duga prema tekućem deviznom prilivu. Pokazatelj zaduženosti zemlje može biti i odnos strukture inostranih sredstava i društvenog proizvoda, učešće stranih sredstava u ukupnim investicijama, kumulirani skok stranih investicija u društvenom proizvodu. Mereno većinom pokazatelja, Srbija je prezadužena zemlja.

Prema klasifikaciji međunarodnih finansijskih organizacija zemlje se prema zaduženosti dele na veoma zadužene, umereno zadužene i malo zadužene zemlje. Prema kriterijumima Svetske banke zemlja je visoko zadužena ukoliko odnos duga prema bruto domaćem proizvodu, u posmatranoj godini, prelazi 80%, srednje zadužena ako se ovaj pokazatelj kreće u rasponu od 48 do 80%, a manje zadužena ako je odnos duga BDP ispod 48%.

Po drugom često korišćenom kriterijumu Svetske banke, zemlja je visoko zadužena ako je njen dug na kraju godine bar 2,2 puta veći od izvoza robe i usluga u toj godini. Često se ovaj pokazatelj množi sa 100 i tako izražava u procentima, tako da je zemlja visoko zadužena ako ovaj procenat prelazi 220%.

Prema kriterijumu kvantitativnog odnosa spoljnog duga i bruto domaćeg proizvoda Srbija spada u srednje zadužene zemlje, jer se procenat zaduženosti kreće između 60 i 70% (u 2003. i 2004. godini oko 70%, 2005. 43% i u 2006. oko 60%, što predstavlja značajno poboljšanje u poređenju sa stepenom zaduženosti od 170% iz 2000. godine). Smanjenje stepena zaduženosti zemlje po ovom kriterijumu, kada je Srbija u pitanju nije rezultat manjeg zaduživanja zemlje u inostranstvu, nego je posledica rasta bruto domaćeg proizvoda. Ali kada se posmatra pokazatelj odnos duga prema izvozu, Srbija se svrstava u veoma zadužene zemlje.

Stepen zaduženosti Srbije mereno kvantitativnim odnosom duga i izvoza izgledao je ovako: dug je krajem 2003. godine, na primer, bio 3,11 puta veći od izvoza robe i usluga u toj godini, u 2004. dug je oko 2,78 puta veći od godišnjeg izvoza robe i usluga, u 2005. godini 2,34 i u 2006. godini 2,28 puta, što je iznad granice za visoko zadužene zemlje prema ovom kriterijumu Svetske banke.

Srbija se svrstava u veoma zadužene zemlje zajedno sa Bugarskom, Brazilom, Hrvatskom, Turskom, Kazahstanom ... Od srednje zaduženih zemalja izdvajamo Mađarsku, Poljsku, Rusiju, Slovačku, Boliviju, Turkmeniju, a među malo zadužene zemlje spadaju Bosna i Hercegovina, Kina, Češka, Makedonija, Rumunija, Ukrajina... (Izvor: Global Development Finance, 2005, str. 169.) Dugovi naše stare država Jugoslavija, koja je tokom osamdesetih godina smatrana prezaduženom zemljom, nisu prelazili iznos od 22 milijarde dolara. Dugovi šest državica koje su nastale na prostorima bivše SFRJ sada su višestruko veći, u čemu prednjače Hrvatska i Srbija, pa samo dug Srbije u 2007. godini prelazi iznos duga SFRJ.

Podaci prikazani u sledećoj tabeli najbolje ilustruju koliko je mereno raznovrsnim pokazateljima povećan stepen zaduženosti naše zemlje u inostranstvu u periodu od 2000. do 2007. godine.

<b>Индикатори спољне задужености</b>							
	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.
<b>Индикатори солвентности (у %)</b>							
Спољни дуг/извоз robe и услуга	456,9	379,3	311,5	253,6	234,1	223,7	222,4
Спољни дуг/БДП	94,2	70,9	66,7	57,5	59,1	64,5	64,5
Отплата дуга/извоз robe и услуга	3,7	7,1	9,1	16,8	17,9	23,1	33,7
<b>Индикатори ликвидности (у %)</b>							
Девизне резерве/краткорочни дуг	114,1	223,5	336,3	424,9	385,9	717,3	729,7
Краткорочни дуг/спољни дуг	9,2	9,1	7,8	7,1	9,8	8,5	7,4

Истор: Народна банка Србије.

#### Povećanje spoljnog duga Srbije u periodu od 2000. do 2008. godine

Obim i dinamika priliva inostranih sredstava u Srbiju od 2000. godine može se sagledati kroz kumulirani suficit finansijskih transakcija i povećanje neto spoljnog duga. Spoljni dug Srbije u 2006. godini izražen u dolarima veći je za 81% nego u 2000. godini, a izražen u evrima za 28%. Inostrani dug u 2007. povećan je za 142% u poređenju sa 2000. godinom, a izraženo u evrima za 53%. Priliv akumulacije iz inostranih izvora apsorbuje se

preko deficita platnog bilansa. Visok kumulirani suficit finansijskih transakcija u Srbiji u periodu 2000-2007. posledica je povećanog korišćenja srednjoročnih i dugoročnih inostranih kredita i priliva neto stranih direktnih investicija. Uvoz kapitala omogućava da Srbija privremeno finansira deficit tekućeg bilansa, zahvaljujući čemu nije prinuđena da poveća izvoz po svaku cenu, ali uskoro će doći vreme da se mora obezbediti devizni priliv za otplatu duga.

Inostrani dug Srbije povećan je sa 10.830 milion dolara (što je ekvivalentno iznosu od 11.658 miliona evra) u 2000. godini na 26.236 miliona dolara u 2007. godini (ili izraženo u evrima 17.789 miliona evra). Ukupan spoljni dug Srbije na dan 31. avgusta 2008. godine iznosi 28.928 miliona dolara, ili 19.600 miliona evra.



Grafik pokazuje kretanje spoljnog duga Republike Srbije u posmatranom periodu od 2000. godine do 2007. godine, na bazi podataka Narodne banke Srbije ([www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)).

Struktura spoljnog duga Srbije, takođe pokazuje izuzetno negativne tendencije. U periodu od 2000. godine do 2008. dug javnog sektora kreće se oko cifre od 9 milijardi dolara. Dug privatnog sektora, međutim, bio je u 2000. godini gotovo zanemarljiv, da bi u 2007. dostigao 17.195 miliona dolara. Priča da dug privatnog sektora ne predstavlja veliki problem za našu privredu ne pije vodu, jer kada vreme za otplatu dođe uvek se može postaviti problem servisiranja duga od strane države i teret otplate može pasti, u krajnjoj liniji na sve građane, kao što je to bio slučaj u vreme velike dužničke krize 1983. godine (suverenizacija duga u vreme kada je Savezna vlada morala, pod pritiskom inostranih poverioca, prihvatiti otplatu celokupnog spoljnog duga i javnog i privatnog). Dug privatnog sektora, naprotiv predstavlja veći problem zbog toga što je njegova struktura nepovoljna (u segmentu finansijskog sektora na dug bankarskog sektora otpada manji deo, a najveći deo se odnosi na lizing – znači zadužujemo se radi kupovine na lizing robe, opreme i dr, što znači da se privatni sektor ne zadužuje u inostranstvu radi ulaganja u proizvodnju i pospešivanja privredne aktivnosti).



U uslovima velike zaduženosti, kada dođe vreme za otplatu dugova za privredu postaje prevelik teret da u jednom dužem vremenskom periodu isporučuje inostranstvu robu ili usluge radi otplate dugova. U takvoj situaciji smanjuje se potrošnja u zemlji, smanjuju zarade radnika, iscrpljuju sirovinski resursi. To može da traje nekoliko godina, ali kad pređe određenu granicu, onda privreda zamire i smanjuju se izvori iz kojih se otplaćuju dugovi.

Priliv inostranih sredstava omogućio je povećanje uvoza i razvoj onih privrednih grana i one industrijske proizvodnje, koje baziraju na uvoznim sirovinama i repromaterijalu. Zbog preorijentacije na uvozne inpute u industrijskoj proizvodnji neto devizni efekat izvoza se smanjuje. To znači da smanjenje interesa naše izvozne privrede da poveća izvoz i devizne prihode i nekonkurentnost naše robe na svetskom tržištu, kao i činjenica da će svetska tražnja zbog finansijskog kolapsa prouzrokovanog krahom na svetskim berzama, dodatno otežati mogućnost da se obezbede devize za otplatu dugova kada vreme za to dođe.

Privredni rast Srbije u periodu posle 2000. godine, karakterišu stope rasta koje su niže u poređenju sa stopama priliva sredstava iz inostranstva i povećanja zaduženosti zemlje u posmatranom periodu. Mali je broj sektora u kojima raste fizički obim proizvodnje i vrednost proizvodnje, a veliki broj privrednih grana beleži gubitke u poslovanju. Inostrana sredstva nisu u dovoljnoj meri alocirana u proizvodnju koja može obezbediti privredni rast. Spoljni dug Srbije u periodu od 2000. do 2007. godine rastao je po prosečnoj godišnjoj stopi od 13,5% izraženo u dolarima, dok je prosečno godišnje povećanje spoljnog duga izraženog u evrima 6,22%. U istom periodu prosečne godišnje stope rasta bruto domaćeg proizvoda Srbije iznose oko 5,5%, što znači da povećan priliv inostranih sredstava nije pratilo adekvatno povećanje stopa privrednog rasta.

## INDEKS POJMOVA

**Euribor** (euro interbank offered rate) je referentna kamatna stopa koja se utvrđuje na evropskom međubankarskom tržištu. Utvrđuje se dnevno kao prosečna stopa po kojoj reprezentativne banke međusobno daju u zajam neosigurana novčana sredstva. Takva prosečna stopa kasnije se koristi kao referentni pokazatelj cene novca, te se koristi i izvan međubankarskog tržišta. Promenom euribora menja se i kamatna stopa, pa je time rizik promene kamatne stope prebačen sa banke na dužnika.

**Berzanski posrednik** je pravno lice osnovano po posebnom zakonu za poslove trgovanja hartijama od vrednosti na organizovanom finansijskom tržištu-berzi. U zavisnosti od načina organizacije berzanskog posrednika, ovlašćena lica za trgovanje berzanskih

posrednika mogu nastupati kao: *Broker* - posrednik u trgovanju hartijama od vrednosti u svoje ime, a za račun klijenta (komisionar) ili u ime i za račun klijenta (zastupnik). Za svoje usluge brokeri naplaćuju proviziju, a osim posredovanja mogu imati i savetodavnu ulogu. Po pravilu, provizija se plaća po izvršenju transakcije; *Diler* - trgovac hartijama od vrednosti koji istupa u svoje ime i za svoj račun (principal). Zaradu ostvaruje razlikom u ceni hartije (kupovna cena – prodajna cena), snoseći eventualni rizik gubitka. Diler može istupati i kao komisionar i zastupnik.

**Belex15 i BelexLine** su osnovni indeksi Beogradske berze. Indeksi Beogradske berze formirani su u cilju unapređanja procesa informisanja investicione javnosti, kao i želje da se poboljša transparentnost i uporedivost podataka na tržištu. U ovom trenutku Beogradska berza proizvodi dva indeksa: - BELEX15 – pozicioniran kao vodeći indeks Beogradske berze, opisuje kretanja cena najlikvidnijih srpskih akcija i računa se u realnom vremenu. - BELEXline – opšti, osnovni “benchmark” indeks Beogradske berze čija se vrednost računa na kraju trgovačkog dana

**Blok trgovanje** je blok transakcija čiji je predmet hartija od vrednosti kojom se trguje na berzanskom ili vanberzanskom tržištu. Blok transakcija je transakcija dogovorena van berzanskog sastanka na kome se trguje metodom preovlađujuće cene ili metodom kontinuiranog trgovanja, u bilateralnom odnosu jednog kupca i jednog prodavca.

**Market mejker** može biti svaki član Beogradske berze koji je ispunio zakonom propisane uslove i koji je sa Berzom zaključio ugovor o market mekingu kojim se obavezuje da na kontinuiranoj osnovi i za sopstveni račun ispostavlja naloge kupovine i naloge prodaje za hartije od vrednosti na koje se ugovor odnosi, a pod uslovima iz ugovora u skladu sa Pravilima poslovanja Beogradske berze. Moguće je da jedna hartija od vrednosti istovremeno ima više market mejkera. Uobičajeni nazivi za market mejkera na finansijskim tržištima su još i specijalista ili (liquidity provider). Istovremenim ispostavljanjem kupovnih i prodajnih dilerskih naloga na kontinuiranoj osnovi, a u skladu sa likvidnosnim nivom hartije, market mejkeri doprinose povećanju obima trgovanja, likvidnosti hartije, dubini tržišta i smanjenju raspona cena na pojedinačnim hartijama od vrednosti.

**Belex Sentiment** je pokazatelj tržišnih očekivanja učesnika u trgovanju. Vrednost preko 100 izražava pozitivna očekivanja, dok vrednost manja od 100 označava pesimistička očekivanja tržišnih učesnik.

## ZAKLJUČAK

Za razvijene zemlje, logično je očekivati brži oporavak a kada govorimo o Srbiji i zemljama u razvoju, na koje se kriza preliva sa mnogo snažnijim posledicama, realno je očekivati da se efekti krize nešto kasnije jave u pravom smislu te reči i da duže traju od optimističkih prognoza.

Iako se kriza javila u finansijskoj sferi, ona se preliva i u realni sektor, koji posebno trpi zbog poskupljenja bankarskih kredita, što naravno utiče na rast troškova poslovanja. Opet ako se kompanija opredeli za smanjenje obima kreditiranja, to direktno proporcionalno utiče i na smanjenje likvidnosti preduzeća. Lanac se nastavlja time što se smanjenju potrošnja, koja uzrokuje smanjenje tražnje. Istovremeno manja tražnja direktno zahteva i reakciju preduzeća u smislu smanjenja proizvodnje i troškova, posebno radne snage. Mora se razmišljati o vremenu nakon krize.

## Literatura

- [1] Global Development Finance, 2005
- [2] Mihajlović Stošić Ljiljana (2011) Tržište, troškovi i cene, VŠPSS, Vranje
- [3] Mihajlović Stošić Ljiljana (2009) Finansijski menadžment, Fakultet za preduzetnički biznis, UNION, Beograd
- [4] [www.nbs.com](http://www.nbs.com)

## PREDVIĐANJE POSLOVNE BUDUĆNOSTI -KONCEPTI I ALATI U SAVREMENOM STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

*dr Petronije Jevtić<sup>1</sup>, dr Ljiljana Stošić Mihajlović<sup>1</sup>, dr Marjana Merkač Skok<sup>2</sup>*

*1- Visoka škola primenjenih strukovnih studija, Vranje*

*2- Fakultet za komercijalne in poslovne vede, Celje*

### Izvod

Strategija je relativno novo područje u poslovanju. Karakteristika strategije jeste kako alocirati resurse i kako izvršiti razmeštaj resursa u postupku primene strategije. Važno je da je strategija zasnovana na dugoročnim ciljevima. To bi bio plan definisanih ciljeva koji se jasno definišu na početku. Kada govorimo o dugoročnoj strategiji treba postaviti pitanje u kom poslu se kompanija nalazi ili u kom poslu kompanija treba da bude, odnosno kakvu vrstu kompanije želimo. Ono što je važno u ovoj definiciji jeste da napravimo razliku između resursa kojima preduzeće raspolaže i okruženja u kome preduzeće deluje.

***Ključne reči:** predviđanje, poslovanje, strategijski menadžment*

## PREDICTING THE FUTURE OF BUSINESS- CONCEPTS AND TOOLS IN MODERN STRATEGIC MANAGEMENT

### Abstract

The strategy is a relatively new area of business. The characteristic of the strategy is to allocate resources and to make deployment of resources in the implementation of the strategy. It is important that a strategy based on long-term goals. That would be a plan-defined goals that are clearly defined at the outset. When it comes to long-term strategy to raise the issue in any business the company is situated or in which companies work needs to be, or what kind of company we want. What is important in this definition is to distinguish between resources that enterprise and the environment in which the company operates.

***Keywords:** forecasting, operations, strategic management*



## UVOD

Strategija upravljanja se zasniva na mnoštvu koncepta, modela i alata za utvrđivanje strategije, te upotrebom tih modela, menadžer u procesu strateškog odlučivanja analizira nesigurno okruženje i donosi odluku u skladu sa limitiranim izvorima.

Koncept bi mogao da bude ideja, a model bi predstavljao reprezentaciju stvarnosti ili model predstavlja jedan pojednostavljen način objašnjavanja realnosti. Ako bi smo krenuli od koncepta do alata to bi predstavljalo operativnost. Strategija nije dovoljno operativan ako ima samo ideju odnosno koncept, ali ako se od koncepta ide prema egzekuciji onda operativnost strategije raste.

## KONCEPT STRATEŠKOG UPRAVLJANJA

Ako pogledamo glavne pojmove ove definicije: to su pre svega dugoročni ciljevi kompanije, zatim odlučivanje o alokaciji, odnosno razmeštaj resursa I sve ovo u kontekstu okruženja u kome delujemo. Najvažniji faktor okruženja u kome preduzeće deluje je tržište.

Tržište se može posmatrati sa dva aspekta i to sa aspekta traženje, i konkurencije. Suština svake strategije je shvatanje konkurencije jer ako nema konkurencije na tržištu nikakva strategija nije potrebna i zato ako kažemo da treba da se prilagodimo okruženju naš interes je pre svega interes o konkurenciji. Sa druge strane, šta se podrazumeva pod alokacijom resursa. To su kadrovi, ljudski resursi, sirovinska baza, zatim tehnološki potencijali, inovacije, i kapital kompanije, odnosno preduzeća. Glavni problem kod određivanja strategije jeste adaptacija odnosno prilagođavanje ovih resursa. Ako govorimo o okruženju nema mnogo kompanija u svetu koje su u stanju da vrše nekakve modifikacije u onoj oblasti koja se naziva okruženje. Međutim, većina kompanija nisu u mogućnosti da menjaju okruženje na bilo koj način, primera radi, ako se radi, o sirovinama koje se vezuju za delatnost kompanije a gde se radi o prirodnim resursima kao što su bakarna i zlatna ruda i drugi sirovinski materijal, odnosno gde su glavni interesi resursi kompanija.

Jedno od bitnih pitanja kada govorimo o okruženju je kako shvatiti prirodni resurs, da li kao interni ili eksterni resurs kompanije. Pitanje bakra i zlata kategorisemo kao interni resurs kompanije dok naftu koja je rasprostranjena po svetu i mogu bušenja da vrše mnoge kompanije kategorisemo kao eksterni resurs. Naftu možemo da shvatimo kao eksterni resurs svih tih kompanija ali u tom smislu postoje neka zajednička ponašanja, odnosno zajedničko delovanje svih tih kompanija u svetu i postoji neki poslovni bonton prema tim prirodnim resursima kao što je nafta. Prema tome radi se o razlici u shvatanjima jer bakar je sirovina koja je locirana na pojedinim mestima ako gledamo globalno svet a nafta je više rasprostranjena i što se nje tiče postoji jedno zajedničko delovanje svih kompanija i neki dogovor o ekspataciji tog resursa. Jedno od mišljenja jeste i da je nafta eksterni resurs sve dok kompanija ne dobije koncesije nad određenim područjem za istraživanjem i eksploataciju.

Strateško razmišljanje nije samo ono što može da se obavlja intuitivno već mora da se organizuje i u najvećem broju kompanija ovo takozvanom strateško razmišljanje obavlja se u tri faze.

- Prva faza je analiza situacije u kompaniji, odnosno analiza situacije u okruženju.
- Druga faza jeste odlučivanje
- Treća faza je primena, implementacija tih odluka i kontrola sprovođenja tih odluka.

Prema analizi okruženja, kada kažemo odlučivanje o strateškim opcijama kompanije i konačno, implementacija znači praktična primena, praktično sprovođenje predhodno definisanog plana.

Kada vršimo analizu okruženja poslednja faza u toj analizi mora da bude definisanje ključnih faktora uspeha. Na jednom primeru kompanije koje se bavi distribucijom roba koja kupuju razne vrste robe i preprodaju, faktor uspeha jeste dobra distribucija i kako prodati najbolje kupljenu robu. Ali ako bi smo govorili o glavnim, ključnim faktorima uspeha to je prvo veličina kompanije. Kompanija mora da ima pregovaračku moć a ta pregovaračka moć zavisi od veličine kompanija. Drugi ključni faktor uspeha jeste logistika, odnosno dobro razvijena određena transportna mreža između snabdevača i kupaca. Ključni faktor uspeha su veličina kompanije i logistika.

Da bi se uspešno napravila analiza okruženja mora se voditi računa o dve ključne stvari a to je traženja na tržištu i konkurencija.

Prvi važan faktor u finalnoj fazi analize treba da bude saznanje o moći koju poseduje kompanija a isto tako koje su slabosti kompanije.

Efikasni strateški menadžment obuhvata mnogo više od pukog praćenja samo nekoliko faza. On zahteva da menadžeri razmišljaju strateški, da razvijaju sposobnost da vide stvari u pokretu, i da vide smisao u nesigurnoj i maglovitoj budućnosti tako što će shvatiti međuzavisnost ključnih faktora. Ova sposobnost menadžera zahteva mnogo više od prolazne svesnosti važnih, društvenih, političkih, pravnih, ekonomskih i tehnoloških trendova.

## **PREDVIĐENJE POSLOVNE BUDUĆNOSTI**

Poslovni korak upravljanja uopšte, a naročito kada govorimo o strategijskom upravljanju, jeste predviđanje. Menadžer se nalazi u situaciji da gledanjem u budućnost odredi ciljeve, rezultate i akcije koje će dati rezultate, kako bi ostvario neposredan cilj poslovanja – porast dobiti. Predviđanjem budućnosti menadžer treba da prikupi potrebne podatke na osnovu kojih će da formuliše perspektivne i operativne planove. Kompleksnost uslova, koji određuju njegov posao, ukazuje na kompleksnost podataka koje treba sakupiti predviđanjem budućnosti.

## **DOGAĐAJI POSLOVNE BUDUĆNOSTI**

Događaji koji će se predviđati, u cilju upravljanja proizvodnjom, mogu se podeliti u tri grupe:

- Prvu grupu događaja čine događaji koji se dešavaju nezavisno od neposrednih odluka menadžera, a prema zakonima tržišta i politici makro – upravljanja privrednim razvojem. Realnost predviđanja događaja iz ove grupe zavisi od stabilnosti nastajanja tih događaja i njihovih uzroka, kao i poznavanje programa i planova po kojima se određuje njihovo nastajanje.
- Drugu grupu čine događaji koji će aktivirati sami menadžeri svojim odlukama kao svoje upravljačke akcije.
- Treću grupu čine događaji koji će biti spontano aktivirani kao posledica događaja prve i druge grupe događaja. Realnost predviđanja treće grupe događaja zavisi od poznavanja uzroka njihovog nastajanja, sadržanih u složenom međuođnosu događaja svih grupa.
- Postoji i četvrta grupa događaja, koji se obično ne obuhvataju predviđanjem, a čije dešavanje je malo verovatno (prirodna nepogoda, tragedija, dobitak na lutriji i sl.).

## PREDVIĐANJE OKOLNOSTI

Buduće vrednosti parametra koji definišu okolnosti mogu se dobiti ili procenom ili predviđanjem. Procena se radi uzorkovanjem ili populacije i utvrđivanjem parametra na osnovu uzorka. To se obično povezuje sa statistikom. Tačna procena i interval poverenja procene zasnivaju se na uzorkovanim vrednostima. Pretpostavlja se da su sve uzorkovane vrednosti uzete iz iste populacije.

O predviđanju govorimo kada se menjaju uslovi okruženja u kome se odvija budućnost. Postoje dva osnovna pristupa predviđanju polaznih događaja. Kod procesnog predviđanja zadat je termin u budućnosti i potrebno je predvideti odvijanje događaja iz skupa razmatranih u tom terminu budućnosti. Kod događajnog predviđanja potrebno je predvideti termin u budućnosti u kome će se desiti određeni događaji.

Druga klasifikacija razlikuje kvantitativne i kvalitetne metode predviđanja. Kvantitativne metode predviđanja koriste numeričke informacije kao osnovu za predviđanje. Kvalitativne metode koriste lično mišljenje kao bazu za predviđanje.

Od kvalitativnih metoda predviđanja okolnosti najčešće se primenjuju: metode ekspertnih ocena, metoda intervjuja, analogija sa sličnim realizovanim poduhvata, intuicija i sl.

Kvantitativne metode predviđanja teraju prognozera da bude numerički precizan kod obuhvaćenih pretpostavki i važnih činilaca koji utiču na predviđanje. Ako se važni faktori koji utiču na buduću tražnju mogu kvantifikovati, prognozer nalazi da je kvantitativan model koristan. Ako se značajni faktori ne mogu kvantifikovati, prognozer onda može koristiti kvalitativan model.

Kvantitativne metode predviđanja se mogu klasifikovati na metode vremenskih serija i na uzročne metode. Metode vremenskih serija zasnivaju predviđanje događaja na istoriji događanja. One se baziraju na procesima istorijskih podataka. Uzročni modeli identifikuju druge faktore koji uslovljavaju događaje. Regresija je metodologija koja se koristi za mnoge uzročne – posledične analize.

## IZBOR UPRAVLJAČKE AKCIJE

Menadžer ima na raspolaganju skup akcija od kojih svaka daje određene rezultate. Ti rezultati imaju spektar pozitivnih i negativnih uticaja na postavljene ciljeve biznisa. Menadžer se nalazi u situaciji da na simulacionom modelu proceni korisnost realizacije svake od mogućih akcija, mereći koristi i štete sa aspekta ostvarenja postavljenih ciljeva. Mera za ocenu valjanosti upravljačke akcije uzima u obzir događaje treće grupe koji se dobijaju kao posledica dešavanja svih događaja obuhvaćenih modelom.

### *Tako se može analizirati:*

- minimizacija troškova nabavke sirovina
- minimizacija troškova proizvodnje
- minimizacija troškova transporta
- optimalni trenutak zamene transportnih sredstava
- minimizacija troškova rada energetskog sistema
- optimalna dinamika proširenja elektrosistema
- optimalno upravljanje brojem zaposlenih
- optimalna dinamika proizvodnje
- biznis u uslovima ograničenih finasijskih sredstava
- biznis u uslovima ograničenog skladišnog prostora

- finansijski aspekt vođenja biznisa
- problem alokacije investicionih sredstava i sl.

## **PREDVIĐANJE U FUNKCIJI VREMENA**

Dužina vremena koja se zahvata predviđanjem zove se vremenski horizont. Ako je vremenski horizont od jedne godine, on se može posmatrati kao jedan vremenski period od jedne godine ili 12 vremenskih perioda od po jednog meseca ili 365 vremenskih perioda od po jednog dana.

Statističko okruženje odlučivanja je ono u kome postoji samo jedan vremenski period i taj vremenski period se posmatra nezavisno od budućih vremenskih perioda. Dinamičko okruženje odlučivanja je ono u kome postoji više od jednog vremenskog perioda i eksplicitno se razmatra uticaj odluka u jednom vremenskom periodu na ostale buduće vremenske periode.

### **Kratkoročno predvišanje**

Polazeći od toga da kratak rok u ekonomiji znači interval u kojem ne dolazi do promena u fiksnim faktorima proizvodnje, već se optimiziranje ostvarivanja ciljeva vrši kroz različito kombinovanje varijabilnih faktora, može se reći da kratkoročno predviđanje obuhvata period koji je dovoljno dug da se varijabilni faktori proizvodnje upotrebe u različitim kombinacijama, a u cilju maksimiziranja poslovnih rezultata. Radi se o periodu u kojem su smanjene mogućnosti opcija u poslovanju i koji ne podrazumeva radikalne promene u delatnostima preduzeća.

Ova vrsta predviđanja prevashodno je osnova za primenu kratkoročnih, odnosno operativnih planova. Značajno je u onim delatnostima koje su pod uticajem faktora koji se regularno pojavljuju u toku godine. Kratkoročno predviđanje obuhvata identifikovanje, anticipiranje i dimenzioniranje uticaja na poslovanje preduzeća faktora koji se regularno pojavljuju u toku godine i dimenzioniranje uticaja faktora koji će sticanjem određenih okolnosti u tom intervalu nastupiti. Ti faktori odnose se bilo na stabilnu komponentu okruženja kao što je klima, institucionalne komponente sistema i sl. Bilo pak na ponašanje i akcije konkurencije, ili promene u internim mogućnostima konkretnog preduzeća.

Kad je reč o faktorima koji se regularno pojavljuju misli se na dimenzioniranje uticaja sezone, klimatskih faktora, godišnjih odmora i školskih raspusta, ustaljenih kulturnih, privrednih, sportskih i političkih manifestacija, državnih i verskih praznika i sl. Osim toga prodaja nekih proizvoda varira u toku dana i po danima u nedelji, a u nekim situacijama zahteva se i takva suptilnost u predviđanje koje bi dimenzioniralo i uticaj strukture dana radnih i neradnih dana u svakom mesecu dotične godine.

Što se tiče faktora koji se neregularno pojavljuju, a koji mogu uticati na tražnju za proizvodima preduzeća, odnosno grane u datoj kalendarskoj godini misli se, pre svega na određene mere društveno – političkih zajednica, kulturne, političke, privredne i sprotske manifestacije koje će uslediti u toj godini, puštanje u rad određenih privrednih, infrastrukturni kulturnih i drugih objekata, nastupanja drugih sličnih događaja koji će povoljno, odnosno nepovoljno uticati na prodaju u toj godini, i konačno ovde treba predvideti i odmeriti uticaj akcija konkurentskih preduzeća.

### **Srednjoročno predvišanje**

Sam naziv ukazuje da se radi o predviđanju koje obuhvata period vremena između kratkog i dugog roka, te ova vrsta predviđanja čini most između kratkoročnog i

dugoročnog. Uobičajno je da se vezuje za period od 5 godina, iako u pojedinim granama dužina ciklusa ne korespondira petogodišnjem periodu. U dobrom broju grana zapaža se pojavljivanje poslovnih ciklusa koji traju 2-5 godina, koje je, za razliku od uticaja sezone, teško dimenzionirati zbog dužeg vremenskog perioda koji obuhvataju. Upravo predviđanjem kretanja privrednih i društvenih faktora u petogodišnjem vremenskom intervalu treba da omogući realnije opredeljivanje ciljeva, akcija i uslova koji će se ostvarivati u srednjoročnom planu.

Budući da se srednjoročni planovi moraju koncipirati tako da u svakoj godini njihovog ostvarivanja imamo korespondenciju između poslovnih šansi koje stvara dinamizam faktora okruženja i narastanja internih mogućnosti preduzeća, to je bitno da se predviđanje kretanja eksternih i internih faktora vrši po godinama, a ne samo za poslednju godinu planskog horizonta. Ne može se predviđati u relaciji 1+4 u smislu da se kratkoročni planovi produžavaju za još 4 godine, nego je bitno da godišnji program poslovanja kao tipični vremenski planovi, proizilaze iz anticipiranih promena u faktorima okruženja u toj godini ostvarivanja srednjoročnog plana.

Imajući u vidu veličinu i dužinu konsekvenci planskih odluka koje rezultiraju i srednjoročnog planiranja, moglo bi se reći da se radi o ključnom intervalu vremenskog horizonta predviđanja. Istovremeno, zbog teškoće uspostavljanju kontinuiteta u dejstvu određenih faktora kao i hipoteze vremenske simetrije po principu da naše sećanje će biti utoliko bleđe i nepotpunije, ukoliko se dalje budemo vraćali u prošlost, dok će sa produžavanje vremenskog horizonta u budućnosti smanjiti mogućnost tačnog predviđanja, jer ih povećava stepen neizvesnosti, veoma je teško skicirati poslovni ambijent za ovaj vremenski interval.

### **Dugoročno predvišanje**

Dugim rokom se smatra period dovoljno dug da se promene svi faktori procesa proizvodnje. Pojam je prvi uveo Alfred Marshall, a danas se pored kategorije dugog roka u kojem su svi paktovi proizvodnje varijabilni, razlikuje i tzv. vrlo dug period u kojem je moguće potpuno promeniti i tehnološku osnovu proizvodnje. Dugoročno predviđanje obuhvata period dovoljno dug da se sagledaju i realizuju konsekvence najradikalnijih planskih odluka. Budući da se odnosi na najduži vremenski interval i najširi prostrani horizont, ovo predviđanje uključuje visok stepen neizvesnosti. Što je veća dužina vremenskog perioda, veće su šanse da se jave nove situacije, nastaju novi varijabilni faktori i opcije za poslovanje preduzeća.

U drugom roku dolazi do izražaja dejstvo mnoštva ekonomskih faktora među kojima su značajniji: svetska trgovina, međunarodna konkurencija, populacioni trendovi, opšti ciklus trgovine, životni ciklus proizvoda, trendovi prihoda, promene u životnom standardu, rast produktivnosti, tehnološki razvoj, industrijski razvoj zemlje i drugi. Stoga ova predviđanja treba da omoguće preduzeću da realnije planira razvoj finansijskih sredstava. Ulaganje u građevinske objekte i opremu, razvoj materijalnih resursa ( sirovine, osnovni materijal i energija), zatim da planira ulazak na nova tržišta i uopšte da profilira svoj rast u razvoju.

Uobičajeno je da se dugoročno predviđanje vezuje za period od 10 i više godina. Zato se u predviđanju oslanjamo na aproksimacije gde se najčešće koristi metod trenda, jer su detaljna predviđanja teško izvodljiva. Osnovna preokupacija dugoročnog predviđanja jeste da se dobije slika verovatnog toka događaja u nacionalnoj ekonomiji.

Na kraju treba istaći da glavni problem kod sve tri vrste predviđanja (kratkoročnog, srednjoročnog i dugoročnog) jeste da se odredi kada se očekuje da usledi promena i kada će nastupiti nova situacija.

## ZAKLJUČAK

Menadžer ima na raspolaganju skup akcija od kojih svaka daje određene rezultate. Ti rezultati imaju spektar pozitivnih i negativnih uticaja na postavljene ciljeve biznisa. Menadžer se nalazi u situaciji da na simulacionom modelu proceni korisnost realizacije svake od mogućih akcija, mereći koristi i štete sa aspekta ostvarenja postavljenih ciljeva.

Polazeći od toga da kratak rok u ekonomiji znači interval u kojem ne dolazi do promena u fiksnim faktorima proizvodnje, već se optimiziranje ostvarivanja ciljeva vrši kroz različito kombinovanje varijabilnih faktora, može se reći da kratkoročno predviđanje obuhvata period koji je dovoljno dug da se varijabilni faktori proizvodnje upotrebe u različitim kombinacijama, a u cilju maksimiziranja poslovnih rezultata. Radi se o periodu u kojem su smanjene mogućnosti opcija u poslovanju i koji ne podrazumeva radikalne promene u delatnostima preduzeća. Ova vrsta predviđanja prevashodno je osnova za primenu kratkoročnih, odnosno operativnih planova.

Sam naziv srednjoročno planiranje ukazuje da se radi o predviđanju koje obuhvata period vremena između kratkog i dugog roka, te ova vrsta predviđanja čini most između kratkoročnog i dugoročnog. Uobičajno je da se vezuje za period od 5 godina, iako u pojedinim granama dužina ciklusa ne korespondira petogodišnjem periodu. U dobrom broju grana zapaža se pojavljivanje poslovnih ciklusa koji traju 2-5 godina, koje je, za razliku od uticaja sezone, teško dimenzionirati zbog dužeg vremenskog perioda koji obuhvataju. Upravo predviđanjem kretanja privrednih i društvenih faktora u petogodišnjem vremenskom intervalu treba da omogući realnije opredeljivanje ciljeva, akcija i uslova koji će se ostvarivati u srednjoročnom planu.

Dugim rokom se smatra period dovoljno dug da se promene svi faktori procesa proizvodnje. Uobičajeno je da se dugoročno predviđanje vezuje za period od 10 i više godina. Zato se u predviđanju oslanjamo na aproksimacije gde se najčešće koristi metod trenda, jer su detaljna predviđanja teško izvodljiva. Osnovna preokupacija dugoročnog predviđanja jeste da se dobije slika verovatnog toka događaja u nacionalnoj ekonomiji.

## Literatura

- [1] Đorđević Branislav (2006) Strategijski menadžment, UNION, Kruševac
- [2] Stošić Mihajlović Ljiljana (2008) Strategijski menadžment, VŠPSS, Vranje



## PERMANENTNA EDUKACIJA MENADŽERA

*dr Petronije Jevtić<sup>1</sup>, dr Ljiljana Stošić Mihajlović<sup>1</sup>,  
dr Marjana Merkač Skok<sup>2</sup>*

*1- Visoka škola primenjenih strukovnih studija, Vranje*

*2- Fakultet za komercijalne in poslovne vede, Celje*

### Izvod

Uspešni biznismeni, odnosno - dobri menadžeri moraju imati veoma dobro formalno obrazovanje. To znači da su menadžeri uspešno završili odgovarajuće fakultete, specijalizacije, magisterijume, pa i doktorate.

Međutim, ovako stečeno znanje vremenom gubi svoju moć, pošto se praksa menadžmenta odvija u uzburkanom okruženju; tokovi biznisa su brzi i nepredvidljivi, potrebno je permanentno inovirati znanja menadžera, obogatiti njihovo iskustvo novim iskustvima.

*Ključne reči: edukacija, menadžment*

## CONTINUOUS EDUCATION MANAGERS

### Abstract

Successful businessmen, and - good managers must have a very good formal education. This means that managers have successfully completed the appropriate faculty, specialization, MSc, and doctorates.

However, this knowledge gradually loses its power, as the practice of management takes place in a turbulent environment, business flows are fast and unpredictable, it is necessary to continuously update the knowledge of managers, to enrich their experience with new experiences.

*Keywords: education, management*

### UVOD

Kada je, pre desetak godina, Zigfrid Hon (Siegfried Hoehn), direktor za strategiju i investicije u Folksvagen (Volkswagen), zapitao svog savetnika profesora Sung-Jo Parka, zašto Japanci uvek pobeđuju u poslovnim pregovorima sa Evropljanima, dobio je sledeći odgovor:

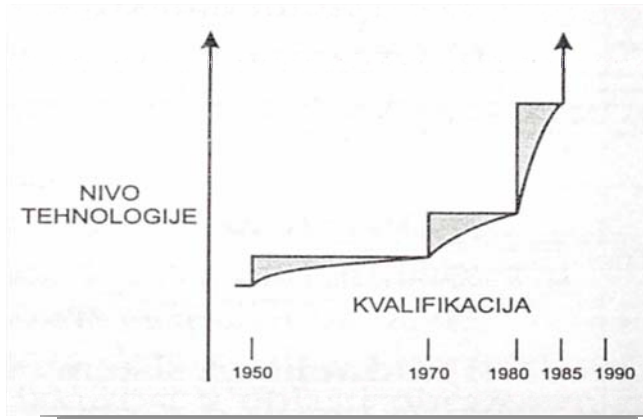
„U Isočnoj Aziji najbolji studenti, po završetku fakulteta, idu u biznis; nešto slabiji -u državnu administraciju; slabi studenti -ostaju na univerzitetima i bave se naukom, a najslabiji - postaju političari. U Evropi i Amerikanci - najbolji studenti ostajii na univerzitetu praveći naučnu karijeru; nešto slabiji dobijaju pozicije u državnoj administraciji, slabi - odlaze u biznismene, a najslabiji studenti - bave se politikom.

Prema tome, za pregovaračkim stolom, kada su poslovni pregovori između Japanaca i Amerikanaca (ili Evropljana) u toku - jedni naspram drugih sede briljantni japanski studenti, s jedne strane i slabi evropski studenti, s druge strane. Stoga su rezultati jasni i očekivani".

## OKVIRI PERMANENTNOG OBRAZOVANJA MENADZERA

Do pre nešto više od pola veka, smatralo se da je formaino obrazovanje dovoljno da bi neko uz kraće ili duže radno iskustvo postao menadžer.

Iskustvo i intuicija bili su dovoljni da se manje ili više uspešno - upravlja kompanijom.



Slika 1. Razvoj tehnologije i potrebe za edukacijom menadžera u drugoj polovini XX veka

Razvoj nauke i tehnologije u pedesetim godinama, uslovio je da se, spontano, formira shvatanje, o potrebi permanentnog obrazovanja menadžera, naročito u proizvodnji. To je bilo i normalno, pošto je proizvodnja bila onaj segment organizacije, koji se najbrže menjao pod dejstvom naučno-tehnološkog razvoja, tako da je formalna edukacija menadžera sve više i više zaostajala za stvarnim potrebama modernog proizvodnog procesa. Ova slika pokazuje potrebe za inovacijom znanja menadžera u proizvodnji, koje se javljaju sa razvojem tehnologije.

Očigledno je da su se do pedesetih godina nove tehnologije uvodile u relativno dužim vremenskim periodima (10 godina), pa je bilo dovoljno vremena da se menadžeri u proizvodnji polako „privikavaju“ na njih i otkrivaju njihove mogućnosti. Međutim, od pedesetih godina, nove tehnologije uvode se u sve kraćim vremenskim intervalima. Sve je manje vremena da menadžeri „prilagođavaju“ novim dostignućima i samoobrazuju. Nametnula se potreba da se odvija permanentna obuka poslovodno rukovodećeg kadra, a kroz kratke kurseve i seminare.

Vremenom, ovi seminari su prerasli u stalne oblike obuke i obrazovanja, počeli su da obuhvataju sve segmente menadžmenta (ne samo proizvodnog) i tako su nastale prve poslovne škole.

Prve škole za direktore imale su dosta jednobrazan, univerzalni program. Međutim, vremenom stvorila se potreba da se odrede nivoi obrazovanja direktora, a u zavisnosti od njihovog radnog iskustva, iskustva na poslovodno rukovodećim pozicijama, kao i od njihovog prethodnog formalnog obrazovanja. U tom smislu, obrazovanje direktora podeljeno je na više segmenata.

## SISTEMATSKO (SOD) I FUNKCIONALNO OBRAZOVANJE DIREKTORA (FOD)

Sistemska obrazovanje direktora omeđeno je razvojem njihovih sledećih sposobnosti:

- 1) sposobnost analize problema;

- 2) sposobnost rešavanja problema;
- 3) sposobnost analize dela sistema u kome se javlja problem;
- 4) sposobnost analize svih ostalih delova sistema na koje može da utiče nastali problem i sposobnost njegovog rešavanja.

Sušтина funkcionalnog obrazovanja direktora je u osposobljavanju direktora da ispravno primeni koncepte planiranja, organizovanja, motivisanja i kontrole (kao sub-sistema) u celokupnom sistemu upravljanja.

Može se govoriti o tri aspekta funkcionalnog obrazovanja direktora: filozofija, teorija i metodi funkcionalnog obrazovanja.

Filozofija FOD ogleda se u stvaranju sredine koja uči. Elementi ove filozofije su:

- 1) Organizaciona kultura i stilovi rukovođenja odnosno teži se rešavanju problema i sukoba putem cena i razvoja.
- 2) Strategija organizacijskih promena i uloga obrazovanja kadrova u uvođenju promena.
- 3) Konceptija i organizacija profesionalnog razvoja kadrova, kao i funkcija i oblici promocije kadrova.

Mentorski rad sa svakim pojedincem ili grupom zaposlenih i, u tom smislu, razvoj veštine rukovodilaca.

Teorija FOD omeđena je sledećim elementima:

1) Definicijom obrazovnih potreba kao andragoške kategorije, kao i obrazovnih potreba u odnosu na motivaciju zaposlenih. Teorijom učenja i specifičnostima učenja odraslih (aktivno učenje i mehanizmi formiranja i promene stavova).

3) Oblicima učenja zaposlenih (samorazvoj i samoobrazovanje, interna razmena znanja, pronalazaštvo i inovatorstvo).

Metodika FOD sastoji se u:

- 1) Metodičkom oblikovanju (dizajniranju) edukativnih situacija i tehnologija u funkcionalnom obrazovanju zaposlenih.
- 2) Principu oblikovanja edukativnih situacija.
- 3) Sredstvima potrebnim za transfer znanja.
- 4) Oblicima komunikacije u internoj razmeni znanja u kompaniji.
- 5) Pripremi didaktičkih materijala.
- 6) Organizaciji i oblikovanju učenja na radu.
- 7) Utvrđivanju indikatora i instrumenata valorizacije obrazovnih rezultata.

## **OBRAZOVANJE ZA USPEŠNU ANALIZU SITUACIJE**

Kvalitet i nivo ove vrste obrazovanja menadžera zavisi od nekliko značajnih parametara.

- 1) Od veličina sistema upravljanja.
- 2) Od karakteristika pojedinih elemenata sistema upravljanja.
- 3) Od količine energije (informacija) potrebnih sistemu upravljanja.
- 4) Od tehnologije upravljanja.

Ove tri vrste obrazovanja poslovodno-rukovodećeg kadra mogu se obavljati kroz više institucionalnih ili vaninstitucionalnih oblika.

Pre svega, studenti (dodiplomci) na fakultetima i visokim strukovnim školama koji izučavaju oblast menadžmenta u svim njegovim segmentima.

S druge strane, svršeni studenti različitih fakulteta (mašinskog, elektrotehničkog, rudarsko-meta-lurškog, ekonomskog, medicinskog), koji se spremaju za rukovodeće funkcije u budućim kompanijama, mogu specijalizovati određeni segment menadžmenta,

koji će im pomoći da pored stručnog, primenjenog znanja, budu uspešni i u upravljačkim funkcijama.

Ovi studenti mogu odmah i bez iskustva da nastave MBA( Master of Business Administration) studije i da steknu znanja potrebna za top menadžere. Međutim, posle diplomske studije u oblasti menadžmenta efikasne su same ako ih pohađaju studenti sa visegodišnjim iskustvom na menadžerskim pozicijama.

## **OPŠTI SADRŽAJI I POJEDINAČNI PROGRAMI OBRAZOVANJA POSLOVODNOG I RUKOVODEĆEG KADRA**

U svetu postoji nekoliko načina obrazovanja poslovnih i rukovodećih kadrova (menadžera). To su:

- 1) Informativni seminari (Informative Seminars IS)
- 2) Osnovni kursevi (Basic Courses BC)
- 3) Programi za razvoj rukovodećeg kadra (Executive Development Programmes EDP)
- 4) Poslediplomske poslovodne studije (MBA)

IS programi imaju za cilj afirmisanje potreba za permanentnim obrazovanjem poslovnih i rukovodećih kadrova. Ovi programi se primenjuju na zapadnoevropskim i američkim poslovnim školama kao promocija ozbiljnijih edukativnih programa. Na primer, London Business School svake godine, početkom decembra, putem IS programa obavljaju promociju svih svojih programa za narednu godinu. To znači da se upute pozivi na adrese poznatih britanskih i evropskih kompanija da pošalju svoj poslovodni kadar na upoznavanje sa svim programima. Ovo su programi, koji se često prezentiraju i u kompanija u toku jednodnevnog ili dvodnevnih seminara (in-company seminars), a cilj im je da polaznika na pretstojeći EDF ili MBA kurs.

Osnovni kursevi (BC) predstavljaju, praktično, prvi obrazovni stepen u sistemu obrazovanja poslovnih i rukovodećih kadrova. Ovi kursevi traju od 5-14 dana i obično se na njima polaznici obrazuju u određenoj konkretnoj oblasti upravljanja i rukovođenja, kao što su strateško upravljanje preduzećem, upravljanje kadrovima (upravljanje ljudskim resursima), upravljanje finansijama, upravljanje tehnologijom, upravljanje istraživanjem i razvojem, itd. Ovakvi kursevi su predviđeni za mlade upravljačke kadrove, odnosno, za direktore bez većeg iskustva. Ovi kursevi, obično, spona između njihovog univerzitetskog obrazovanja i početka njihove karijere u kompaniji.

Programi za razvoj rukovodećeg kadra (EDP) traju 1-6 meseci, a cilj im je da pruže detaljno obrazovanje mladim polaznicima sa radnim iskustvom u već pomenitim oblastima upravljanja.

Razlika ovog programa u odnosu na predhodne, ogleda se u visokoj kompetentnosti predavača, u primeni metode studije slučaja (Case Study), kao i u velikom broju časova simulacije modela upravljanja i rukovođenja. Saznanja koje polaznici ponesu sa ovakvih kurseva, smatra se da su odmah primenljiva u njihovoj svakodnevnoj aktivnosti kompanijama u kojima rade.

EDP kursevi su uobičajeni oblik inoviranja znanja prvih menadžerskih slojeva ispod vrhovnog (top) menadžmenta. Ovi kursevi obično traju 10-15 dana, zasnivaju se na metodi brainstormin-ga (oluja mozgova), a veći deo aktivnosti obavlja se na principu debatnog kluba između direktora i rukovodilaca različitih kompanija s jedne i predavača poslovne škole s druge strane. Svakako, i ovde su prisutni uobičajeni vidovi nastave, kao što su predavanja, timski rad, studije slučaja, itd. Ovi kursevi organizuju se bar jednom godišnje i na njima se pripremaju i obrazuju buduci „top“ menadžeri.

MBA (poslediplomske poslovodne studije) predstavljaju najviši stepen obrazovanja rukovodećih i poslovnih kadrova. Na MBA studije se prijavljuju mladi ljudi, obično sa nižeg rukovodećeg mesta u kompaniji, koji imaju od 2-5 godina radnog iskustva, a koji pretenduju na najviše upravljačke i rukovodeće pozicije u kompaniji. Oni se obično samostalno opredeljuju za ovakvu vrstu studija, ali može i kompanija, ukoliko oceni da se radi o talentovanom i vrednom mladom čoveku da inicira odlazak na MBA studije. S druge strane, na MBA mogu se upisati i svršeni studenti odgovarajućih fakulteta, znači mladi ljudi bez radnog iskustva. U tom slučaju, oni svoje trogodišnje studiranje na fakultetu nastavljaju MBA poslediplomskim studijama.

Velike kompanije, na primer u Engleskoj, ali i u Japanu, veoma često su u kontaktu sa vrhunskim visokoskolskim institucijama, imaju sa njima i posebne ugovore o proceni -s jedne strane -najtalentovanijih studenata i - s druge strane -potreba za vrhunskim kadrovima kompanije. Tako da se dobar deo poslovnog „podmladka“ kompanije „regrutuje“ već posle prve godine redovnih do-diplomskih studija, a posle završetka MBA studija, ovako kvalitetnom kadru je obezbeđena poslovodna pozicija u vrhovnom poslovodstvu kompanije.

Programi MBA studija su veoma složeni i laki za polaznike. Naime, ovi programi obuhvataju sve posebne oblasti menadžmenta, koji pomenuti, kao i specifičnu oblast za koju se obrazuje polaznik (stratesko planiranje razvoja kompanije, marketing, uvođenje i upravljanje novim tehnologijama itd.). Pored predavanja, rada grupama, debata (brainstorming), studija slučaja i sličnih oblika izvođenja programa, polaznici su u obavezi da izvesno vreme provedu na praksi u velikim kompanijama, kao i da učestvuju u izradi projekata za velike kompanije. Na primer, London Business School je, u 1990. godini, radila na 18 velikih projekata koji su bili naručeni od strane najvećih britanskih kompanija i banaka. Svaki od polaznika MBA studija ove najpoznatije svetske poslovne škole učestvovao je u nekom od ovih projekata, što mu je pored značajnih teoretskih i praktičnih saznanja, donelo i odgovarajuće prihode kojima su mogli da se pokriju troškovi (ili deo troškova) samog školovanja. Prema načinu izvođenja neki od ova četiri programa (IS, BC, EDP, MBA) mogu se podeliti na van-kompanijske (uglavnom se sva četiri načina obrazovanja kadrova obavljaju na kursovima, seminarima i školama van kompanija), ali neki od njih mogu se organizovati i u preduzeću.

## **ZAJEDNIČKI OSNOVI EVROPSKIH I AMERIČKIH PROGRAMA ZA OBRAZOVANJE POSLOVODNOG I RUKOVODEĆEG KADRA KOJI SE MOGU PRIMENITI KOD NAS**

### **Globalna poslovna strategija**

Ovo je program koji omogućava polaznicima da shvate razne pristupe poslovnoj strategiji, a u kontekstu brzih promena na svetskom tržištu i u svetskoj ekonomiji. Tradicionalno se na poznatim poslovnim školama izučavao zapadnoevropski i američki pristup globalnoj strategiji i globalnoj konkurenciji. Međutim, od sredine osamdesetih, posebno se izučava taktika i strategija poslovnih nastupa dalekoistočnih kompanija, posebno japanskih. U tom smislu, mnoge zapadno-evropske kompanije počele su da reorganizuju svoju strategiju i da je prilagodavaju „naježdi“ dalekoistočnih kompanija, a posebno sa ciljem „pariranja“ japanskim kompanijama.

*Cilj programa:* Cilj ovog programa je da osposobi polaznike da praktično deluju u uslovima visoke internacionalne konkurentnosti drugih kompanija. U tom smislu, omogućavaju se, u okviru programa, i posete određenim kompanijama, posebno se orga-

nizuju posete japanskim kompanijama, koje bi mogle biti konkurencija kompanijama Evropske unije prema „trećim“ tržištima.

*Metode obrazovanja polaznika:* Glavni vid sticanja potrebnih saznanja je 12-15 dana provedenih u određenoj kompaniji, gde se za polaznike omogućava uvid u stratesko planiranje, organizuju razgovori i debate, kao i izrada seminarskih radova i projekata vezanih za program.

*Sadržaj programa:*

- 1) Odnos između velikih kompanija i sub-kontraktora (podgovarača).
- 2) Razvoj novih proizvoda.
- 3) Izvozna strategija
- 4) Poslovna strategija i planiranje.
- 5) Japanska sistem i distribucije roba.
- 6) Japanska izvozna strategija.
- 7) Uspehi i neuspehi evropskih i američkih kompanija u Japanu.
- 8) Upravljačke alijanse u mesovitim kompanijama.

*Kome je program namenjen:*

Ovaj program je namenjen direktorima spoljno-trgovinskih sektora kompanija, ali mogu da ga pohađaju i generalni direktori, koji se suočavaju sa konkurentskim firmama.

### **Poslovna strategija**

U savremenim tržišnim uslovima kompanije su prinudjene da se suočavaju sa permanentnim, brzim promenama tržišta. To znači da poslovna strategija ne može više da bude rigidna i neprilagodljiva tim promenama. Ovaj program upravo daje rešenje kako spojiti tradicionalno u strategiji sa izazovima modernog, odnosno - kako na praviti strategiju koja će odgovoriti na svaku tržišnu promenu i na svaki novi tržišni zahtev

*Cilj programa:* Cilj ovog programa je da osposobi poslovne kadrove da se susreću sa svakodnevnim izazovima tržišta, odnosno da im u ruke da „orudje“ kojim će poslovnu strategiju pretvarati u akciju.

*Metode učenja:* Predavanja, studije slučaja, diskusije, razmena iskustava između polaznika i grupa.

*Sadržaj programa:*

- 1) Tržišta i pozicioniranje preduzeća
- 2) Analiziranje "aktivnosti konkurencije."
- 3) Formulisanje realne strategije.
- 4) Povezivanje strategije sa organizacijom.
- 5) Upravljanje strateskim akvizicijama.
- 6) Kako se suočavati sa globalnom i evropskom konkurencijom.

Kome je program namenjen

Program je namenjen generalnim direktorima kompanija.

### **Strateški marketing**

Poslovna strategija počinje sa spoznajom tržišta. Tržište je teritorija potrošača na kojoj se igra utakmica između različitih kompanija, a rezultat, se meri brojem pridobijenih potrošača. U tom smislu, najvažnije je saznati šta potrošači žele i očekuju. Takve



informacije vode kompaniji do kreiranja nove strategije, koja može biti i novi proizvod na tržištu.

*Cilj programa:* Cilj ovog programa je da polaznicima pruži što više saznanja o strateskom marketingu. S druge strane, da osposobi polaznike da kreiraju takvu marketing strategiju koja će njihovim kompanijama obezbediti konkurentske prednosti u odno-su na druge kompanije.

U okviru ovog predmeta posebna paznja posvecuje se tzv. segmentaciji tržišta, odnosno definisanju pravog trenutka marketiranja novog proizvoda. U tom smislu, veoma je vazno pravilno od-rediti tzv. zivotni ciklus proizvoda.

*Metode ucenja:* Predavanja savideo projekcijama, projekcijama slajdova i studija slucaja.

*Sadržaj programa:*

- 1) Analiza strukture tržišta i potrosaca.
- 2) Troškovi razvoja marketing strategije.
- 3) Strateski marketing plan.
- 4) Portfolio analiza poslovne strategije.
- 5) Marketing organizacija kompanije.
- 6) Strategija za nova tržišta vrednovanja, procene, pozicioniranje kompanije i segmentacija tržišta.

*Kome je program namenjen:* Program je namenjen direktorima marketinga i generalnim direktorima kompanija.

### **Strategija upravljanja ljudskim resursima**

Stratesko upravljanje ljudima, odnosno ljudskim resursima, jedan je od ključnih segmenata vistine upravljanja. Dobra alokacija ljudskih resursa (kadrova) veoma je vazna za svako podrucje delovanja menadžmenta proizvodnju, tehnologiju, finansije, marketing, istrazivanja i razvoj, itd.

*Cilj programa:* Program ima za cilj da upozna polaznike sa naj-novijim istrazivanjima u ovoj oblasti, kao i da putem razmene iskustava izmedju samih polaznika, koji treba da budu visoki profesionalci u ovoj oblasti - utvrdi nove pravce razvoja kadrova. S druge strane, ovaj program analizira stanje ljudskih resursa u svakoj od kompanija iz koje polaznici dolaze i inovira organizaciju kadrova u njima, a na osnovu najnovijih iskustava velikih evropskih i svetskih kompanija.

*Metode ucenja:* Rad po grupama je osnovna metoda ovog programa. Polaznici se podele u manje grupe, a prema kriterijumima slicnosti kompanija iz kojih dolaze i pozicijama koje zauzimaju u njima. Zatim se isti zadatak postavi svim grupama, koje na njemu rade odvojeno i nezavisno. Posle odredjenog vremena, sve grupe se vrata u prostoriju za plenarni rad, gde prezentuju svoja resenja. Tada dolazi do sukoba misljenja, odnosno ponudjenih resenja iz razlicitih grupa, a zatim se breinstormingom (brainstorming) dolazi do zajednickih zakljucaka.

*Sadržaj programa:* Osnovni sadržaj ovog programa se utvrdjuje svake godine, ali se, delimicno, određuje i prema zeljama samih polaznika. Osnovni koncept programa je sledeci:

- 1) Uspostavljanje okvira strateskog razvoja ljudskih resin-sa i osnovna „orudja" integracije kadrova u organizaciju.
- 2) Odredjene uloge ljudskog faktora u oceni potreba za strateskim akvizicijama.

- 3) Utvrđivanje poželjnih karakteristika kadrova a rad u novini uslovima svetskog trzista i konkurencije.
- 4) Određivanje mesta pojedinca u organizaciji (ucinak i fluktuacija kadrova).
- 5) Identifikacija i razvoj talentovanih kadrova u funkciji uspostavljanja uspesne poslovne strategije.
- 6) Podsticanje kreativnosti i inovativnosti kadrova.
- 7) Utvrđivanje odnosa između nagradjivanja i ucinka kompanijama buducnosti.
- 8) definisanje kriterijuma razvoja karijere poslovnih kadrova.

*Kome je program namenjen:* Program je namenjen direktorima (rukovodiocima) kadrovskih odeljenja u preduzecima, kao i generalnim direktorima, Isto tako, svi nivoi u kompaniji, koji kreiraju strategiji, mogu pohađati jedan ovakav kurs, posto se uspesna poslovna strategija zasniva na regrutovanju i alokaciji kadrova u preduzecu.

### **Stratesko upravljanje informacijama**

Mnoge velike kompanije ulazu mnogo u informacionu tehnologiju. I pored toga, ta ulaganja nikada nisu dovoljna, pa se predvidja da ce kompanije koje zele da zadrze svoje pozicije na trzistu morati da, u narednih nekoliko godina, uloze i trostruko vise, posto se informaciona tehnologija iz godine u godinu, iz meseca u mesec, iz dana u dan - snazno razvija i neprekidno menja i usavršava.

Svakako, ovakve investicije treba da prati i para paralelni razvoj kadrova koji ce rukovati i upravljati ovom tehnologijom - s jedne strane, kao i kadrova koji ce upravljati ogromnom kolicinom informacija koje ce biti neminovne za uspesno delovanje na trzistu buducnosti. Ovaj kurs, zbog toga, ima dvostruki znacaj za svakog od polaznika, kao i za kompaniju iz koje on dolazi.

*Cilj programa:* Program osposobljava polaznike da razviju plan akcije u smislu resavanja sledećih problema:

- 1) Kreiranje strategije uvođenja novih informacionih tehnologija koje ce uspesno podrzavati poslovnu strategiju preduzeca.
- 2) Utvrđivanje prednosti koje ce preduzece dobiti u odnosu na konkurentske kompanije uvođenjem novih tehnologija.
- 3) Razvoj inventivnih sposobnosti zaposlenih, a kroz upotrebu novih informacionih tehnologija.

*Metode učenja:* Ovaj program se realizuje na tri nacina: a) predavanjima; b) studijama slucaja i analizom uspesnih, vec postojećih, informacionih sistema c) diskusijom između grupa i izradom kracih istrazivackih projekata.

*Sadržaj programa:*

- 1) Informaciona tehnologija (IT) i zadaci menadžmenta (utvrđivanje relacije: tehnologija - postojeća IT; potrebne investicije za uvođenje nove IT; merenje stepena iskoriscenja IT od strane organizacije).
- 2) Razvoj vizionarstva i potreba kompanije za inovacijama.
- 3) Arhitektura informacionog sistema (pretpostavljeni model poslovanja; dizajniranje organizacione strukture i utvrđivanje potreba za ljudskim resursima; konstrukcija IT i formiranje baze podataka).

*Kome je program namenjen:* Program je namenjen direktorima srednjih i većih preduzeca u javnom i privatnom sektoru, kao i kadrovima koji su direktno zaduzeni za upravljanje informacionom tehnologijom.

## Upravljanje finansijama

Ne samo finansijski direktori i službenici računovodstva, već i drugi članovi menadžmenta treba da se suocavaju sa finansijama preduzeća. U sustini, oni predstavljaju onaj deo kadra u preduzećima, koji se profesionalno stara o svakodnevnoj finansijskoj situaciji kompanije. Međutim, oni ne upravljaju finansijama. Finansijama upravlja poslovodni odbor sastavljen od direktora raznih sektora, koji nužno ne poseduju formalnu edukaciju iz oblasti finansija. Svi ti ljudi moraju da nauče kako da upravljaju finansijama kao jednim od ključnih resursa preduzeća.

*Cilj programa:* Ovim programom polaznici se osposobljavaju za sledeće funkcije:

- 1) Kompletnu analizu finansijske situacije preduzeća.
- 2) Izradu finansijskih projekata kompanije uz ocenu poreskih, inflatornih i efekata poreske politike.
- 3) Procenu odnosa između finansijskog tržišta i tržišta roba i usluga.
- 4) Razumevanje zvaničnih finansijskih publikacija kao i komuniciranje sa finansijskim institucijama.

*Metode učenja:* Ovaj program se realizuje kroz predavanja (teorijski aspekti finansija i upravljanja finansijama); kroz rad u manjim grupama na studijama slučaja; kroz pripremu finansijskih analiza, odnosno rešavanje konkretnih zadataka od strane svakog polaznika seminaru posebno.

*Sadržaj programa:* Sadržaj ovog programa može se podeliti u dva osnovna dela:

- 1) Finansijsko knjigovodstvo i finansijska analiza.
- 2) Finansije preduzeća.

U okviru prvog dela polaznici stiču saznanja u oblasti analize finansijskih izveštaja, bilansa i protoka novca u preduzeću. Na ovaj način oni se dalje osposobljavaju da, uz pomoć finansijske analize, identifikuju probleme u ovoj oblasti i poboljšaju finansijski učinak kompanije.

*Kome je program namenjen:* Poslovodnom i rukovodećem kadru iz svih sektora kompanije, osim finansijskog. Polaznici moraju da imaju iskustva u organizaciji poslovanja, marketingu, organizaciji kadrova ili opšta iskustva u oblasti upravljanja i rukovođenja. Isto tako, oni moraju posedovati spremnost da, koristeći finansijske informacije, donose odluke koje će unaprediti opšte poslovanje preduzeća.

## Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama

Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama, u savremenim uslovima, čini sustinu upravljanja proizvodnjom. Kada se odlučuje u oblasti proizvodnje, a u vezi sa upravljanjem novim tehnologijama i inovacijama, ključno je doneti ispravnu odluku sa tri mogućnosti: 1) stvariti novi proizvod za postojeće tržište; 2) stvariti novi proizvod za novo tržište; 3) tražiti novo tržište za stari proizvod.

*Cilj programa:* Sve tri gore pomenute odluke su povezane sa visokim rizikom, pa se polaznici ovog kursa uče prihvatanju, u većoj ili manjoj meri, rizika koji nose nove tehnologije i inovacije. Isto tako, polaznicima se omogućava upoznavanje sa novim proizvodnim sistemima (CAD - Computer Aid Design, CAM - Computer Aid Manufacturing, CIM - Computer Integrated Manufacturing).

*Metode učenja:* Koriste se sledeće metode: predavanja, simulacija pomenutih proizvodnih sistema i kompjuterko modeliranje.

*Sadržaj programa:* 1) Upravljanje novim tehnologijama.

2) Inventivnost i inovativnost.

3) Savremeni proizvodni sistemi.

- 4) Merenje ucinka novih tehnologija.
- 5) Sistemi kontrole proizvodnje.
- 6) Upravljanje kvalitetom.
- 7) Industrijski odnosi.
- 8) Stratesko upravljanje proizvodnjom.

*Kome je program namenjen:* Program je namenjen generalnim direktorima proizvodnih organizacija, direktorima u proizvodnji, tehnickim direktorima, direktorima fabrika, direktorima kontrole kvaliteta, itd.

### **Upravljanje istraživanjima i razvojem (R&D)**

Istraživačko-razvojne laboratorije su mesta gde se nalazi najveća koncentracija kreativnih ljudi. Istrazivacko-razvojni rad je aktivnost koja zahteva visok stepen apstraktnog misljenja. Treba pronaci nesto novo do tada nepoznato trzistu. Covek je kreativno bice, samo je potrebno tu kreativnost podstaci.

*Cil jprograma:* Cilj ovog programa je da osposobi polaznike da kreativno razmisljaju i deluju i da uticu na druge ljude iz svog radnog okruzenja da to isto rade.

*Metode ucenja:* Primenjuju se standardne metode ucenja: predavanja, studije slucaja, debate, a u odnosu na druge programe nesto je izrazeniji brainstorming.

*Sadrzaj programa:*

- 1) Istrazivanje i razvoj (R&D) kao deo inovativnog procesa.
- 2) Veza izmedu strategije i R&D aktivnosti.
- 3) Upravljanje R&D funkcijama.
- 4) Skracivanje procesa stvaranja novog proizvoda kroz R&D.
- 5) Projektovanje trzisnih potreba na razvojne programe.

*Kome je program namenjen:* Ovaj program namenjen je iskusnim direktorima ukljucenim u istrazivacko-razvojni rad, kao i generalnim direktorima organizacija sa visokom tehnologijom. Isto tako, program mogu poadjati inzenjeri i tehnicari, rukovodioci laboratorija i istrazivaci iz raznih instituta.

### **Tehnologija odlučivanja**

Mogućnost donošenja brzih i ispravnih odluka u uslovima uzburkanog i promenljivog tržišta, ključna je karakteristika uspešnih direktora. U tom smislu, potrebno je razvijati sposobnost su-očavanja sa teškim odlukama, njihovog ispravnog procenjivanja i primenjivanja u praksi.

*Cilj programa:* Cilj ovog programa je osposobljavanje polaznika da koriste najnovija dostignuca i modele u oblasti odlucivanja. U tom smislu, polazi se od takvih modela kao sto je De Bono-ov mega-model odlucivanja, pa do donosenja odluka uz pomoc posebnih software paketa.

*Metode ucenja:* Predavanja i studije slucaja standardna su varijanta savladavanja ovog programa. Uz njih, neophodni su i seminari na kojima se uce kompjuterski programi, neophodni za podrsku procesu odlucivanja.

*Sadrzaj programa:* Ovaj program sastoji se iz tri osnovna dela.

- 1) Analiza odluka.
- 2) Simulacija modela.
- 3) Odlucivanje uz podrsku kompjuterskog pro-grama (Computer-Assisted Decision Making -CADM).

*Kome je program namenjen:* Program je namenjen rukovodiocima i sluzbenicima plansko-analitičkih sektora preduzeca, savetnicima, kao i onim upravljackim strukturama, koje kreiraju razvojnu strategiju preduzeca.

### **Poslovno predviđanje**

Pouzđano predviđanje kretanja tržišta - potrebnije je danas nego ikada ranije. Probirljivost potrosaca, velika ponuda, brza promena postojećih proizvoda, velika potreba za potpuno novim proizvodima i uslugama zahteva od kompanije brze promene i odgovore na sve izazove.

*Ciljevi programa:* Ovaj program ima sledeće ciljeve:

- da upozna polaznike sa nanovijim metodama i tehnikama strateskog predviđanja;
- da nauči polaznike kako da koriste savremene tehnike predviđanja;
- da ih obuči za korišćenje nekih od savremenih programskih paketa iz ove oblasti.

*Metode učenja:* Predavanja vezana za praksu, kao i obuka na kompjuterima metode su ovladavanja ovim programom.

*Sadržaj programa:*

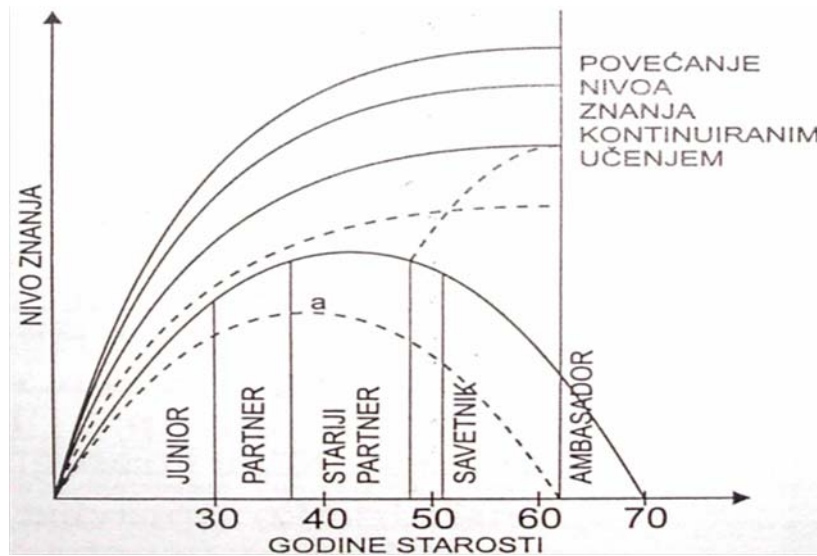
- 1) Upravljanje poslovnim predviđanjem (uloga predviđanja u procesu upravljanja; kombinovanje predviđanja sa ekspertnim procenama; izbor kompjuterskog programa; uvođenje sistema predviđanja u kompaniju).
- 2) Tehnike poslovnog predviđanja (analiza vremenskih serija; moguća odstupanja; pravolinijski i adaptivni modeli; regresiona analiza; metode modeliranja; metode procene).
- 3) Aplikacija poslovnog predviđanja (tržišta za postojeće i nove proizvode; inovacije i rast; ciklusi; kratkorocna i dugorocna predviđanja).

*Kome je program namenjen:* Program je namenjen direktorima i službenicima plansko-analitičkih odeljenja, ljudima iz marketing službi, kao i direktorima istraživačko razvojnih odeljenja kompanija.

### **UMESTO ZAKLJUČKA**

Decembra 1990. godine u Berlinu - održana je sedma godišnja konferencija Evroazijske asocijacije za studije menadžmenta (EAMSA). Tema konferencije bila je obrazovanje menadžera u uslovima globalnih ekonomskih i političkih promena. „Vruća tema“ ovog naučnog skupa bili su direktori preduzeća iz, već bivše, Istočne Nemačke i mogućnost njihovog obrazovanja, odnosno „pretvaranja“ u moderne, tržišne menadžere.

Drugog dana konferencije, debatom su dominirali stavovi da je moguće uspešno prekvalifikovati „socijalističke“ direktore - samo ako su mlađi od 30 godina života. Preko te starosne granice, smatrali su neki učesnici konferencije (naročito iz bivše Zapadne Nemačke) - nije moguće uspešno „preobratiti“ soc-direktore u profesionalne menadžere. Ogorčeni ovakvim stavom, učesnici konferencije iz istočnog dela ujedinjene Nemačke, spremali su se da napuste skup. U poslednji čas, reagovao je Ulrich Jurgens (Ulrich Jurgens), mladi naučnik iz Berlinskog naučnog centra, koji je osporavajući svoje kolege rekao: „Samo životinja može da se trenira dok je mlada. Čovek je spreman da uči, prihvata nove stavove i saznanja, da se menja tokom celog života. Prema tome, direktor (menadžer) može da se obrazuje, da uči i da primenjuje nova saznanja do kraja svoje profesionalne karijere“. Posle ovih reči, drugi tonovi preovladali su debatom, pa je konferencija spasena od skandala.



Slika 2. Životni ciklus profesionalaca

Da je profesor Jirgens bio u pravu, potvrđuje praksa velikih kompanija Japana, Koreje, pa i Evrope i Amerike na osnovu koje je utvrđen optimalni životni ciklus profesionalnih menadžera. Na osnovu životnog ciklusa profesionalca, uspeh u poslu sigurniji je do 45. godine starosti. Posle toga, prirodne psihofizičke mogućnosti opadaju.

Očigledno je da se rezultati pojedinaca, korisni za kompaniju, postizu između 35. i 55. godine životavota. Uspešni menadžeri mogu tada postati partneri u poslu. Posle toga, zbog nagomilanog znanja i iskustva, koriste kompaniji kao savetnici. Nakon 65. godine života, istočnoazijske kompanije se ne odriču mudrosti i znanja svojih profesionalaca, postavljajući ih za svoje vrsne ambasadore, koji će predstavljati kompaniju u raznim promotivnim kampanjama do kraja svog života. Da bi se zadržao trend porasta nivoa znanja u kompaniji i produžio vek profesionalca od 40. do 65. godine života, neophodno je njihovo kontinuirano obrazovanje. U tom smislu, potrebno je obavljati permanentnu edukaciju i inovaciju znanja profesionalca od njegove navršene četrdesete godine života. Tako će, sa opadanjem psihofizičkih sposobnosti nivo znanja ipak biti u porastu (videti sliku). Ukoliko izostane kontinuitet u obrazovanju, maksimalan nivo koji profesionalac dostigne u karijeri biće znatno niži, a opadanje nivoa znanja sa godinama starosti biće intenzivnije (kriva a na slici).

Prva priča, u uvodu, pokrenula je pitanje svrsishodnosti poslovnih škola, odnosno obrazovanja poslovodno rukovodećeg kadra. Odgovor se naslućivao tokom celog rada. Jasan je postao kroz poslednju priču.

Čemu nas uče poslovne škole? Poslovnoj filozofiji, načinu razmišljanja. Uče nas da gledamo na svet, da prihvatamo problem i izazove. Uče da, shvatajući problem, nalazimo njegov presedan u mnoštvu primera, koje čuvamo u memoriji mozga. Naučimo kako solucija, primenjena nekad davno u rešavanju problema - može i danas biti rešenje. Ono čemu nas uče poslovne škole je da se suočimo sa problemom danas, ne sutra. Jer, sutra će se pojaviti novi problem, jednako komplikovan, izazovan, ali svakako rešiv.



## Literatura

- [1] Jovanović-Bozinov Mića (2008) INTERKULTURNI MENADZMENT-*Manifest menadžmenta za XXI vek*, -Univerzitet primenjenih nauka, Beograd
- [2] Stošić Mihajlović Ljiljana (2009) Strategijski menadžment, VŠPSS, Vranje

## ODJECI SAVREMENE FINANSIJSKE KRIZE I ULOGA MEDIJA

*dr Ljiljana Stošić Mihajlović, dr Petronije Jevtić*  
*Visoka škola primenjenih strukovnih studija, Vranje*

### Izvod

U savremenoj globalnoj finansijskoj krizi glavnu mesijansku ulogu ima državni intervencionizam. I to sve počinje u SAD, najvećem zagovorniku liberalne ekonomije. Spašavanje banaka je sredstvo kojim treba da se postigne glavni cilj – spašavanje privrede od kolapsa. Recepti neoliberalnih „guru“ su zakazali, a spasiteljske sada niko ne predlaže. Naprotiv, i oni koji opravdavaju neoliberalne ekonomske recepte okreću se državnim merama monetarne sfere i fiskalne politike. Mediji su prepuni navedenih i sličnih konstatacija. Njihova uloga u osvetljavanju raznih aspekata krize je veoma konstruktivna. Oni otkrivaju da čak ni privatno vlasništvo banaka često krije specijalne veze sa državom. Ne ulazeći previše u ekonomsku suštinu problema, mediji su mesecima i godinama revnosno upozoravali da je konkurencija na tržištu nekretnina pregrejana i da mora doći kraj podizanju cena i nekontrolisanom rasplamsavanju kreditnog tržišta sa precenjenom vrednošću hipoteke i stimulativnom cenom kapitala.

*Ključne reči: savremena finansijska kriza, uzroci i posledice*

## ECHOES OF MODERN FINANCIAL CRISIS AND ROLL OF THE MEDIA

### Abstract

State interventionism plays the key messianic role in the current global financial crisis. All has started in the USA, the greatest advocate of liberal economy. Saving banks is a means to achieve the main goal – saving economy from the collapse. The recipes of neo-liberal „gurus“ failed and nobody has suggested the saviors. On the contrary, those justifying neo-liberal economic recipes turn towards state within monetary sphere and fiscal politics. Media is filled with stated and similar conclusion. Their have very constructive role in enlightening different aspects of crisis. They discover that even the private ownership of banks often hides special connections to state. Not tackling too much with the economic essence of the problem, media has been warning for months and years, that the conjecture on real a state market has become overheated and that increasing prices must follow along with uncontrolled inflaming of credit market with overestimated value of mortgage and stimulating capital price.

*Keywords: modern financial crisis, causes and consequences*

## UVOD

Dok planiramo budućnost, život i dalje teče, ovakav ili onakav. Ovog puta nam se događa život čiji je saputnik globalna finansijska kriza. Savremena krizna zbivanja na svetskim finansijskim berzama su postala izuzetno nepredvidiva kao igra na ruletu. A kad se to dogodi, ne pomaže mnogo ni volšebna državna intervencija, koja se meri milijardama američkih dolara ili eura. Tehničke skokove povremenih berzanskih indeksa nagore niko ne shvata ozbiljno, posebno ne kao prelomnu tačku postojeće situacije. Fondovska tržišta su u ogromnom minusu, cena nafte naglo i konstantno pada zbog pada potrošačke tražnje, jedino zlato raste (po decenijskoj logici obrnute zavisnosti na relacije nafta-zlato). Svetski mediji najčešće koriste jednu reč da objasne novonastalu situaciju: kriza.

Postoji ozbiljna opasnost od paralizovanja finansijskog sistema. Uvek problem nastaje kada se finansijski obračun mora sprovesti realnim novcem, a ne akcijskim aktivama. Tada zazvoni tzv. *Margin call* i počne prodaja akcija po drastično padajućim cenama uz stvaranje novih i nižih nivoa *margin call*. Kamatne stope počinju brzo da rastu, redukuje se ili čak prestaje kreditiranje banaka i preduzeća. Totalna rasprodaja nelikvidnih banaka se produžava. Samo se uzroci ne objašnjavaju, ili se to veoma površno radi. Naravno niko neće da otkriva sopstvene sistemske greške, odnosno poteze koji su decenijama služili za bogaćenje jednih (retkih, povlašćenih) i masovno siromašenje drugih. U stilu poznate teorije o dominaciji organizovane manjine nad neorganizovanom većinom. Drastični pad cena akcija i uzlet obligacija jasno svedoči o velikom nedostatku živog (realnog) novca u finansijskom svetu.

## NEOLIBERALIZAM VS. DRŽAVNA INTERVENCIJA

Pre petnaestak godina Frensis Fukujama je u članku „Kraj istorije“ neoprezno proglasio pobedu američke liberalne demokratije. Mnogi su to šitom sveta oberučke prihvatili. Možda je povod bila ideološka i ekonomska pobjeda SAD u hladnom ratu, ali i dve ideološki, politički i verovatno još više interesno „privlačne“ američke izvozne ideje:

- Prva – neoliberalna ekonomija, sa niskim porezima, samoregulišućim finansijskim tržištima i minimumom državnog regulisanja u privredi.
- Druga – liberalna demokratija.

Pa ipak setimo se državno regulisanje u SAD je raslo u periodu posle Velike svetske krize, sve do 70-ih godina i dolaska Ronalda Regana za Predsednika. I nikome to nije smetalo. Karl Polany je 1944. Godine izjavio: „Put ka slobodnom tržištu je prokrčen i održavan otvorenim ogromnim naporima doslednog, centralizovanog i kontrolisanog intervencionizma.

Sa slabljenjem državnog regulisanja pojavili su se novi rizični finansijski instrumenti, koji su i doveli do aktuelne krize, ali ne samo to. Jedna od prostih „šema“ koje su tada smišljene nazvana je „credit default swap“. Smisao je u tome što banka osigurava kredit koji daje. Dužnik, npr. uzima od banke kredit uz kamatu od 8% godišnje, a banka se osigura, od nevraćanja tog kredita sa 3% godišnje. To znači da banka zarađuje „samo“ 5% godišnje ali zato sa smanjenim rizikom. Sve je to odlično funkcionisalo dok je u SAD bio bum prodaje kuća, stanova i komercijalnog bankarstva, penzioni fondovi i dr. Reosiguranje kredita je raslo do beskonačnosti, a tržište svopova je naraslo do 62 triliona USA \$, što je daleko više od vrednosti realnog sektora privrede SAD. Kobna greška trgovaca svopovima je bila u tome što su primenili metode koje se koriste kod običnog osiguranja: sudar automobilom ne povećava rizik od mogućnosti novog sudara. Sa kreditima i obligacijama

je sasvim drugačije: kad jedan učesnik bankrotira, počinje lančana reakcija po domino sistemu. Kada su počeli masovni difolti po hipotekarnim kreditima, osiguravajuća kompanija AIG nije mogla pokriti obaveze za 14 mlrd USA \$. Taj defolt je izazvalo dalju lančanu reakciju. Banka Lehman Brothers je emitovala svopove u vrednosti od 700 mlrd USA \$. AIG je nacionalizovan a banka Lehman Brothers je bankrotirala. Počelo je dejstvo „finansijskog oružja masovnog uništavanja“. Otvoreni znavi slabosti otvaranja privreda po neoliberalnom receptu viđeni su pre desetak godina (1997.-1998.) u Aziji. Na neka od tih tržišta su sa velikim novcem ušli finansijski spekulanti, koji su ostvarili svoje ciljeve i sa pojavom prvih problema izneli svoj kapital. Ostavili su pustoš iza sebe. Intervenirala je država i ukrotila krizu. Rast svetske trgovine i zamisli projektovane globalizacije omogućili su SAD pokrivanje ogromnog budžetskog deficita, kojeg su uglavnom finansirali stranci, kupujući dolare i američke dugovne obaveze. Kina je npr. masovno kupovala dolare da bi održavala niskim kurs svoje valute i tako stimulisala svoju izveznu tražnju. Prema zvaničnim podacima, valutne rezerve Kine krajem juna 2011. bile su 1,8 triliona USA \$, od čega je 922 mlrd USA \$ bilo investirano u obligacije koje je emitovala Vlada SAD. Kina je izuzetno zainteresovana za plasman svojih roba na tržište SAD i spremna je da dodatno: Šta tek da kažemo o ogromnim tokovima kineskih investicija ili činjenici da Rusija čuva u SAD veliki deo svojih rezervi, što se procenjuje na stotine milijardi dolara (Russkij Newswek No 42/214, s. 27).

Finansijska kriza je provocirala igru „novca bez računa“ ali sa pokrićem države. Naime centralne banke i vlade SAD i zapadno-evropskih država su spremne da potroše neograničenu količinu novca u cilju deblokade međunarodnih kreditnih tržišta i spasa nacionalnih bankarskih sistema. Pomoć je usmerena na rekapitalizaciju banaka, garancije po dugovima banaka i za popravljjanje likvidnosti. Tako je neoliberalni mit srušen (po ko zna koji put).

Kritika neoliberalnih ekonomskih recepata nije bio motiv za pisanje ovog rada ali se ne mogu izbeći teorijski koreni i praktični potezi koji su uticali na provociranje aktuelne finansijske krize.

Nije vreme za strasti, likovanja pa čak ni za kritike, nego treba realne izlaze iz krize i pripreme mere u slučaju da ona zakuca i na vaša vrata. Teško je verovati da „velike“ države neće pokušati da krizu prevale na „male“, kao što su to radili nebrojeno puta do sada. Mali su za krizu saznali preko medija, mnogo kasnije nego što se ona suštinski počela ispoljavati, preko lanca bankrotstava i neplaćanja. Verovatno sledi drastičan pad (da ne kažemo slom) tržišta nekretnina. Hipotekarne banke su već isprepadane ne samo zbog izmenjenih uslova kreditiranja u budućnosti, na pomolu i koje je realno počelo pre nekoliko meseci) smanjuje vrednost zaloga, koji se može toliko obezbediti da ne može obezbediti realizaciju kreditne obaveze.

Nećemo dublje analizirati izjave vodećih zvaničnika evropskih država u medijima, vezane za krizu na Wall strite-u ali se kao zajednički imenilac nameće, pored pojedinih zburadosti, kritika neoliberalizma. Silvio Berlusconi je tako preko medija okrivio američki „spekulativni kapitalizam“ i njegovu „biznis etiku“. Gordon Braun je rekao da krize uvek dolaze iza okeana. Nikola Sarkozy je proglasio „bezumnom i opasnom jednostavnu ideju o ispravnosti slobodnih tržišta“. Ministar finansija Nemačke Štejnbrjuk je poručio da „Amerika prestaje da igra ulogu finansijske superdržave“ Ali, već sutra dan je Štejnbrjuk potpisao pomoć od 51 mlrd eura za spas „Hypo Real Estate“, drugoj po veličini nemačkoj banci u oblasti zajmova za nekretnine.

Naravno, ne smemo zaboraviti da u zapadnim bankama i na fondovskim tržištima, nije sve zapadnog porekla – ima tu dosta najvećih ruskih metalurga i proizvođača nafte, kao i drugih proizvođača i investitora iz nezapadnih zemalja, čije se strategijske aktive tope u pomenutim bankarskim bankrotstvima.

Imajući u vidu da je američki dolar počeo da raste u sred krize, iako je u SAD sve loše u finansijskom sektoru, postavlja se pitanje: da li se spas nalazi sa iste strane okeana odakle stiže kriza? Profesor ekonomije Univerziteta Harvard Kennet Rogoff je izjavio medijima tim povodom: „Kakva ironija, upravo sada kada je sve pomućeno u našoj privredi, stranci investiraju u nas. Stvar je u tome da se nemaju kuda drugo uputiti“.

Američki Federalni sistem rezervi je ne samo učvrstio dolar, nego je izgradio mrežu valutnih zaliha sa učešćem Evropske centralne banke, Japanske banke i Engleske banke, tako da je rezervoar „spasilačkih aktiva“ porasto sa 333 na 620 mlrd USA \$. „Ujka Sem“ predlaže drugima mnoge recepte, među njima i neoliberalne ali u svojoj kući (državi) se zna ko je ko i šta je šta! Iako će jaki dolar poskupeti američke robe na svetskom tržištu i delimično zakočiti pokretačke snage američke privrede, sada je očigledno mnogo važnije da se sačuva simbolika dolara kao faktički rezervne svetske valute, predstavnika ekonomskog i političkog sistema SAD. Fenomenalni američki budžetski deficit će sigurno biti uvećan za dodatnih 700 mlrd USA \$, "finansijski cunami" će sigurno proći, dolar će ponovo oslabiti - ali to je rezon postojanja američke privrede i potrošačkog društva koji odavno traje, iako je sušta suprotnost neoliberalnim receptima. A ovi poslednji recepti su namenjeni malima, nerazvijenima, zavisnima i poslušnima, koji treba da snose glavni teret posledice navedenog deficita. Njima su dati na upotrebu brojni ekonomski udžbenici, ali lekcija, ipak, još nije naučena. Neće ni biti, jer su uticaji velikih na male svemoćni, a u svim boljim udžbenicima piše da politika dominira nad ekonomijom, u manjoj ili većoj meri. Možda je zato nobelovac Milton Friedman napisao one čuvene reči o ekonomiji kao "očaravajućoj nauci jednostavnih principa, koji mogu stati na jednom listu hartije, ali ih samo retki razumeju ". Uvek je (a danas posebno) idealistička priča o neoliberalizmu više ličila na bajku za mase. Koliki su i koji interesi onih koji dosledno pričaju tu bajku i da li stvarno veruju u nju - ne znamo. Ali su činjenice tvrdoglave i praksa često pokazuje snagu državne intervencije. Naravno, nema relnih posledica od pričanja bajki, nego od njihove primene u praksi.

## ISTORIJSKI OSVRT

Prema mišljenju mnogih autora, do Velike svetske ekonomske krize 1929. - 1933. došlo je zbog masovnih zloupotreba na fondovskim tržištu i preteranih spekulacija na tržištu akcija, što je dovelo do kolosalnog razbuktavanja fiktivnog kapitala i veštačkog raskoraka između kursne vrednosti akcija i njihove računovodstvenobilansne vrednosti. Epicentar krize kao i danas, bile su SAD, koje su imale najrazvijenije fondovsko tržište. Savremena berzanska kriza je po nekim pokazateljima čak premašila Veliku svetsku krizu. Kretanje fiktivnog kapitala pre krize uvećavalo je jaz sa realnim sektorom privrede, a kada je taj raskorak postao previše veliki, taj "naduvani mehur" fiktivnog kapitala, u obliku virtuelnih finansijskih piramida, naglo je pukao. Zamagljene iluzije su se pretvorile u jasnu, katastrofalnu i preteću kriznu stvarnost. Nezavisno od svoje spekulativne prirode, produktivnosti i sekundarnost u odnosu na realni sektor privređivanja, sfera obrta fiktivnog kapitala može (a to se najčešće dešava) imati povratno dejstvo na proizvodnju. Jedan od primera takvog bumeranga je kada se veliki broj ugovora potpiše u vreme kada su cene na tržištu visoke, a fondovske vrednosti služe kao orijentaciona garancija posla. Nagla redukcija fiktivnog kapitala automatski uslovljava neplaćanja, koja za sobom povlače nova neplaćanja i rezultiraju masovnim bankrotstvima.

Tržište hartija od vrednosti (akcija i obligacija) ispunjava svoju osnovnu makroekonomsku funkciju predaje novčanih resursa od štediša prema korisnicima. Internalizacija fondovskih tržišta, koja je počela 70-ih godina prošlog veka, omogućila je bezgranično premeštanje kapitala, pa je pre 15-tak godina njegov obim vezan za kupovinu

akcija iznosio 188 mlrd USA \$, a obim emisije obligacija razmeštenih na inostranim tržištima 481 mlrd USA \$, dok je opšti obim fondovskih tržišta u svetu iznosio cca 39 triliona USA \$ (misli se samo na dugoročne hartije od vrednosti, tj akcije i obligacije). Ako se tome dodaju kratkoročni platežni dokumenti (čekovi i menice) i proizvedene hartije od vrednosti (derivati - opcije i fjučesi), onda se ne mogu čak ni zamisliti njihovi statistički parametri. Finansijske inovacije su omogućile dominaciju ogromne virtualne sume spekulativnog kapitala. Izuzetno značajnu ulogu u globalizaciji ima pojava samostalnog transnacionalnog kapitala, koji je u ekonomskom smislu anacionalan, jer ima svoju sopstvenu egzistenciju i logiku razvoja, originalnu strukturu i unutrašnje ciljeve, veliku slobodu premeštanja i slabu mogućnost kontrole. Liberalizovanje uslova na finansijskim tržištima omogućilo je da se na valutna sredstva ne primenjuju zahtevi centralnih banaka u pogledu obaveznih rezervi, a odgovarajuće kamate nisu bile opterećivane porezima, što je dovelo do stvaranja značajne konkurentske prednosti. Brzo se razvijao mehanizam hedžiranja i upravljanja rizicima.

Pojavili su se derivati kao rizičniji i nepredvidljiviji oblik finansijskog instrumentarijuma. Oni su stvorili nove mogućnosti spekulacija zasnovanih na promeni valutnih kurseva, akcija i drugih finansijskih aktiva. Pojava derivata je ubrzala proces osamostaljenja finansijskih tržišta, koji su počeli sve više sami sebe da opslužuju, nezavisno od realnog sektora privrede. To je dovelo do nezapamćene nestabilnosti finansijskih tržišta u svetu. Sredinom 80-ih godina P. Drucker je pisao da su finansijska tržišta počela igrati nezavisnu ulogu od tržišta roba i usluga. Počelo se trgovati novcem kao klasičnom robom, pa su valutne spekulacije postale najunosnija tržišna operacija. Prema ocenama "Harvard Business Review", na svaki dolar koji se obrće u realnom sektoru svetske ekonomije otpada oko 50 USA \$ u finansijskoj sferi. Dužnička kriza i mnoge finansijske krize u svetu su dokazi za navedenu tvrdnju. Stalno se pojačavala tendencija odvajanja finansijskih tokova od realne sfere proizvodnje i trgovine. Valutne spekulacije su stvorile svojevrsnu "kazino ekonomiju", jer je u svetu rasla količina virtuelnog, tzv. "Fantomskog kreditnog novca", koje emituju privatne banke sa emisionom licencom. Procenat rezervnog obezbeđenja emitovanog kreditnog novca je veoma nizak, tako da masa "fantomskog novca" u slučaju istovremene tražnje njihovih kreditora ne može biti isplaćena, što dovodi do finansijskog kolapsa. Verovatno su finansijske krize u Jugoistočnoj i Istočnoj Aziji svojevrsna najava mogućnosti navedene pretnje.

## **UZROCI I ODJECI SAVREMENE FINANSIJSKE KRIZE**

Državna podrška finansijskom sektoru u SAD, za početak koštala je budžet oko 700 mlrd USA \$. Razmere početne državne pomoći u Evropi su u V. Britaniji 500 mlrd funti sterlinga, u Španiji 100 mlrd €, Portugalija 20 mlrd €, u Francuskoj 360 mlrd €, u Norveškoj 55,4 mlrd €, u Nemačkoj 500 mlrd €, u Austriji 85 mlrd €, dok za Italiju podaci nisu objavljeni (Vedomosti No 194/221/, s. B01). Novac je uložen u državni otkup loših bankarskih aktiva. Uzroci krize se mnogo ne elaboriraju u medijima, iako je verovatno svima jasno da se osnovni uzrok mora tražiti u neopravdano rizičnoj kreditnoj politici finansijskih magnata zbog mogućnosti ostvarenja visokih profita. Ali, to je samo jedna strana medalje. Druga je kompaktabilna s prvom, a reč je o hipertrofisanom potrošnji i pravljenju "mehura od sapunice", na bazi hipotekarnih, finansijskih, trgovačkih, građevinskih i fondovskih naduvavanja cena, do astronomskih visina. U svemu tome, mediji su svoju reklamnu i informacionu ulogu odigrali gotovo besprekorno.

Finansijska kriza je kao lakmus papir jasno ocrtila sva ta ranjiva mesta i najavila bolni proces ozdravljenja (da li i otrežnjenja od nezajažljive potrošačke groznice?). Fondovsko tržište se godinama naduvalo lažnim novcem do veličine gigantskog veštačkog balona,



koji je bio odvojen od sfere realne ekonomije, a koji sada eksplodira od obične slamke. Recept naduvavanja finansijskog balona napravljen je u SAD, kada je u periodu 2003-2004. počela politika jeftinog novca i raspoloživih kredita radi stimuisanja privrednih aktivnosti. Potrošači su uzimali jeftine kredite i trošili ih na nekretnine, skupe automobile i jahte itd, čije su cene vrtoglavo rasle. Spirala *krediti-potrošnja-novi krediti* se brzo širila. Naduvane cene nekretnina i luksuznih stvari stvarale su privid o vrednosti zaloga. Tako je npr 2005. godine u SAD izdato cca 750 mlrd USA \$ kredita, od kojih je, kako se smatra, 75% usmereno na potrošnju (Izvestija No 190, s.10). Onda su banke davale sve više i više kredita pod većim kamatnim stopama – sve manje sigurnim klijentima. Profiti su rasli i zaslepljivali učesnike navedenog lanca. Paralelno je naduvavan još jedan opasni finansijski "mehur od sapunice": banke su davale kredite, emitovale hipotekarne vrednosne papire s nerealno visokim rejtingom i prodavale ih investitorima, kojima su oni bili primamljivi zbog visokih kamatnih stopa koje su ostvarivali kao nestandardni zajmodavaoci. A finansijski balon je kao i svaki drugi balon: pre ili posle pukne i pokaže svu svoju iluzornost. Posebno kada počne kriza likvidnosti i širenje opšteg nepoverenja. Ovoga puta se kao pukotina pokazala inflacija, koja je uslovlila da vlasti naglo povećaju kamatne stope. Pošto su kamatne stope za kredite nestandardnih zajmodavalaca plivajuće, isplate su se automatski povećale za nekoliko puta. Tako je balon pukao, a sa njim se i spiralna pumpa, koja je korišćena za njegovo naduvavanje, odmah slomila i pokazala svu svoju virtualnost. Tražnja za nekretninama je opala, posledično i cene, a nestandardni zajmodavaoci (investicione kompanije koje su se bavile nestandardnim kreditima) su doživeli kolaps. Otvorila se nova spirala, koju karakterišu dve potpuno suprotne karakteristike: realnost i obratni (opadajući) smer koji vodi u snažnu privrednu recesiju.

Krizni proces je počeo i verovatno će se razvijati, sve dotle dok neko ne plati za fiktivne finansijske piramide i odgovarajuću nepokrivicu potrošnju. Za one koji će sada platiti nije bitno da li su oni koji su uzimali i trošili to radili svesni ili nesvesni posledica. Može se samo postaviti pitanje krivice onih koji su trebali (i morali) da kontrolišu razmatran proces. Jer, očigledno je da je institut kontrole zakazao. U medijima su se često mogla pročitati i takva upozorenja, na koje niko nije obraćao pažnju.

Neizvesno je koliko će najnovija kriza vremenski trajati i koje će razmere poprimiti, o nesagledivim posledicama da i ne govorimo. Lakše će ga podneti oni koji imaju akumulirane rezerve. Poslovni ljudi uvek moraju računati na rizik i plašiti se još goreg i većeg zla. Prvo što im se nameće u takvoj situaciji je smanjenje troškova, i to po ubrzanom režimu. Najprostiji i najbrži način za to je da se smanji broj zaposlenih. Upravo to se danas i dešava.

## **ULOGA MEDIJA U FINANSIJSKOJ KRIZI**

Poznati francuski publicista Teofil Gotje je davno rekao: "Obraćam pažnju na okruženje samo onda kada metak slomi prozor mog kabineta". Krizni metak globalnih finansija je ispaljen, a "medijski kabinet" je pogođen, makar profesionalno. Kakve će biti finansijske, proizvodne i ostale posledice - vreme će pokazati. Po logici stvari, iako se očekuje pojačana i konstruktivna uloga medija u finansijskoj krizi, ni jedna oblast delatnosti nije osigurana od tržišnih potresa, pa ni mediji. Za početak, štampani mediji obiluju tekstovima, a televizija raznim priložima o globalnoj finansijskoj krizi, tako da je izvesno povećanje tiraža novina i gledanosti TV.

Psihoza krize se širi, mediji su preokupirani informisanjem o krizi. Povećanje kamatnih stopa i/ili odsustvo kreditiranja će gušiti proizvođače, investicije će se smanjiti, tražnja će opadati za pojedinim dobrima standardno kreditnog karaktera (automobila, nekretnina i sl). Privredna recesija i opterećenost sopstvenim preživljavanjem u firmama će se, verovatno,



višestruko negativno odraziti na medijsku produkciju, posebno npr u delu sponzorstava za naučna izdanja.

Prema najnovijim podacima, Zapadne medijske kompanije preduzimaju razne mere smanjenja troškova poslovanja. Među navedenim merama dominira smanjenje potrebnog kadra, odustajanje od neprofitnih projekata i prodaja dela aktiva. Pojedine medijske kuće već su ispostavile državi zahtev za dotacijama po raznim osnovama. "Rojters" saopštava da filmska kompanija "Paramount" planira da smanji broj proizvedenih filmova na 20 u 2011. godini i da smanji troškove za cca 50 miliona USA \$ (PBK Daili No 197, s. 14). Verovatno će i druge filmske kompanije slediti za merama "Paramount"-a, posebno one kojima opada vrednost akcija (kao npr krupnih kompanija "Time Varner", "Nevša Corporation" i njen vlasnik "Centuri Foks"). Kompanija "Plaiboi Enterprises" je otpustila 55 radnika u svojoj čikaškoj filijali, a odustala je od proizvodnje DVD, što će dovesti do otpuštanja još 80 saradnika, piše Chikago Tribune. Sve to će dovesti do smanjenja troškova za oko 12 miliona USA \$.

Ekonomska kriza i njena refleksija na investicionu i opštu privrednu delatnost moraće se na ovaj ili onaj način, u većoj ili manjoj meri odraziti i na tržište masovnih medija, posebno u delu reklame. Veruje se da će sve medijske kuće ili "Zamrznuti" pojedine svoje projekte, ili pribeći smanjenju svojih budžeta. Ali, u pogledu reklamnog biznisa, stvari mogu biti sasvim drugačije.

Reklamni biznis je zajednička karika i promoter raznih biznisa: medijskog i privrednog. Reklama na određeni način predstavlja drajver za bilo koji biznis. Krizna situacija, u kojoj se očekuje, makar kratkoročno, pad finansijskog, investicionog, automobilskog, građevinskog i mnogih drugih oblika biznisa, zbog smanjenja obima prodaje, kreditiranja i sl., mogla bi pogodovati rastućem značaju reklame i drugih marketing instrumenata. Kriza će, po logici stvari, zaoštriti tržišnu konkurenciju, što bi trebalo da pozitivno utiče na značaj reklamnog biznisa u okviru ukupne kulture medija i medijskog biznisa posebno. Podrazumeva se poboljšanje kvaliteta reklame u svim domicilnim medijima, a poželjna je diversifikacija medija u inostranstvu, jer globalni informacioni resurs ima velike prednosti u odnosu na lokalne (kod interneta je navedena tendencija uvek prisutna). Transnacionalizacija medija nije nova pojava, ali je broj "igrača" zanemarljivo mali u odnosu na ogroman broj lokalnih medija. Prva strana medalje je informisanje u medijima o krizi, njenim uzrocima, posledicama, razmerama i perspektivama. Drugu stranu medalje mediji takođe osvetljavaju, a to je činjenica da kriza uvek predstavlja najprofitniji period za advokatske kancelarije. U traženju dokaza za krivicu bankrotstava (nastalog verovatno zbog veštačkog podizanja cena aktiva) uveliko učestvuju i novinari. Zato makar ne treba očekivati smanjenje zaposlenosti u medijskim kućama, niti recesiju medijskog biznisa, kao što je to već slučaj u bankama i raznim preduzećima realnog sektora privrede.

Zbog svega navedenog, biće sve veći značaj medija u nastupajućem periodu borbe s razmatranom krizom. Ne samo zbog funkcije informisanja, u čiju istinitost (ponekad) može i da se posumnja. Nego i zbog konkretnih optužbi protiv medija, kao npr od one koju je izrekao bivši generalni direktor "Lehman Brothers"-a Ričarf Fuld u američkom Kongresu, koji je u spisak krivaca za bankrotstvo ove čuvene investicione banke sa 158. godišnjom tradicijom, uvrstio čak i pronicljive novinare, koji su navodno "Širili negativne vijesti" (Smart Monei No 38/128 od 13.10.2008, s. 20). Zar su mediji krivi i kada štite interese poreskih obveznika, koji treba da plaćaju za rizična ulaganja onih koji su dugo vremena zarađivali veliki novac? Zar su mediji krivi i za posledični domino efekat duplog povećanja uloga na međubankarskim tržištima, koji se dogodio sutradan od bankrotstva "Lehman Brothers"-a, zatim izdvajanje 85 mlrd USA \$ za spasavanje američke osiguravajuće kompanije AIG od strane Federalnih rezervi? To je bio samo početak

bankrotstava (da li bez granica?), koje je "nastavila" američka banka "Washington Mutual", čiji su depoziti obima 136 mlrd USA \$ prodati "JR Morgan-Chaise" za manje od 2 mlrd USA \$ (akcije pojeftinile za više od 95%).

Usledili su gubici američke banke "Vashovia" od cca 300 mlrd USA \$, pa onda britanske banke "Bredford & Binglei" sa 50 mlrd funti sterlinga duga, itd, da dalje ne nabrajamo sve gubitke sa dugog i nedovršenog spisaka investitora, koji su u nekim slučajevima dostigli i do 90% (Kommersant Dengi No 39/696, s. 24). Mediji su sa velikim zakašnjenjem počeli da revnosno beleže, istražuju i prenose publici informacije o finansijskoj krizi. Može se sa sigurnošću pretpostaviti da je do kažnjenja došlo zbog zapanjujućih efekata koje postižu takve informacije i uticaja na potrošački izbor. Ali, to suštinski govori o uticaju finansijske krize na slobodu medija, koji je izvanredno analizirao J. Korbler (Vesnik 19.11.2008, s. 9), koji primećuje "Blamažu američkih medija vezanu za galopirajuću svetsku finansijsku krizu: iako su svi sve znali, iako je kriza počela već krajem 2007. niko o tome nije pisao ... Sada se videlo i zašto. Gotovo svi najснаžniji američki mediji oslonjeni su na Vall Street, tamo je ipak utvrđenje novca, od tamo dolaze skupi oglasi. Radi slobode novca novine su zažmurili na slobodu medija. Sve redom, bez obzira na to koje političke opcije podržavale. Novac je bio jači od svega. Ponajviše od tačne informacije" (Ibid). Zaključak autora da se "danas sve može kupiti, pa i 'sloboda' medija "upečatljivo odslikava i aktuelizuje pitanje slobodu medija, kao univerzalnijeg problema u odnosu na aktuelnu finansijsku krizu. Sloboda medija je jedan od stubova kulture medija. Ona je uslov za oslobađanje od apologetike, lažnih predstava o postojećem svetu i njegovom funkcionisanju, nekritičkog duha i ćutanja o problemima. Prilika je da pitanjem apostrofiramo navedeni paradoks: kakvi su to mediji koji ćute o tako trusnim problemima, i to još u prvoj zemlji slobode i demokratije? Bez obzira na navedeno medijsko kašnjenje, karakter i domete krize, smatramo da se funkcija informisanja neće bitnije mijenjati niti redukovati, jer bi to u postojećim uslovima bilo besmisleno i kontra produktivno.

Bez obzira na stepen tačnosti (koji se mnogo teže meri i dokazuje u medijima, nego u naučnoj publicistici) i apologetike (koji je lako prepoznatljiv), pohvalni su svi tekstovi u medijima koji razmatraju savremene i značajne ekonomske probleme. Jasno je da problem globalne finansijske krize nije samo aktuelan po svojoj esencijalnoj prirodi i opasnosti koju ima po čovečanstvo, nego i po aktuelizacije večne ekonomske dileme i diskusije o odnosu i primatu dva ekonomska instituta: državnog regulisanja i tržišnog regulisanja. Nije nam cilj da se u ovom radu uključujemo u predmetnu diskusiju, jer smo to do sada dosledno radili više puta, podržavajući ekonomsku i životnu logiku i praksu koja se zove mešovita ekonomija, institucionalni pluralizam (koji je davno zamenio institucionalni monizam) i civilizacijski razvoj (koji je nasledio iscrpljeni formacijski poredak). Naprotiv, cilj nam je da sasvim neutralno, koliko je to moguće, ukažemo na korisnu ulogu i veliki značaj medija u nastavljanju tih diskusija, kojima se, forsiranjem jedne opcije, želi oblikovati javno mnjenje i opravdati primena određenih razvojnih recepata, bez obzira na njihove rezultate.

U cilju pomenute neutralnosti, samo ćemo suprotstaviti razna mišljenja objavljena u raznim medijima, bez navođenja imena medija i bez sopstvenog komentara o ispravnosti navedenih mišljenja. Naravno, smatramo da bi bilo mnogo bolje da su u istim medijima navedena različita shvatanja, jer je dijalog korisniji i bolji od monologa, posebno kada poslednji napadno, nekritički i isključivo prerastaju u orkestriranu medijsku odbranu jednog mišljenja (dakle - u jednoumlje). Nezavisno od toga, ponavljamo da je dobro kada mediji prenose sve te stavove, da publika i nosioci ekonomske politike mogu sagledati njihovu ispravnost i/ili jednostranost, njihovu konzistentnost i/ili paradoksalnost. Početkom novembra 2011. pojavilo se u štampi mnogo naslova u časopisima u kojima se analiziraju uzroci globalne finansijske krize. Izdvojili smo dva karakteristična primera, jer se u jednom orkestrirano (u desetak članaka) država optužuje za krizu, dok se u drugom

časopisu (kao i većini svetskih medija) optužuju ograničeni dometi neoliberalne ekonomske politike.

U jednom se kao krivci označavaju protekcionisti (koji ubijaju konkurentnost i preduzetničku logiku); sažaljevaju se poreski oveznici, čiji novac država otima da bi pokrila gubitke banaka; veruje se u nemogućnost regulative da ograniči finansijske inovacije, ističe se da je država svojim činjenjem (vršila pritisak na banke da daju kredite rizičnim klijentima i garantovala za hipotekarne kredite) i nečinjenjem (izostala je dozvoljena kontrola države) dovela do ove krize; države su kreirale nove i nedovoljno razumljive finansijske instrumente; države negiraju bilo koji vid odgovornosti, ali svojim protekcionističkim akcijama prećutno to priznaju, vlada je neopravdano menjala pravila igre u toku same igre, itd.

U drugom se predstavlja nova knjiga koju su kao redaktori objavili Narcisa Serra i Joseph E. Stiglitz *The Washington Consensus Reconsidered (Razmatranje Vašingtonskog konsenzusa)*. Prikazivač M. Jakšić ističe se da je 20. godina posle ideološko-političke i ekonomske dominacije ova teorijska i praktična koncepcija iscrpila svoje mogućnosti, tako da državno regulisanje kao manje zlo spasava finansijski sistem (2008, s. 58). Kriza je potvrdila da regulacija, jača uloga instituta i vladavina prava, moraju biti konceptijski okvir za ekonomsku politiku u svetu, jer su se pokazali nedovoljnim (blago rečeno) spontano formirani tržišni instituti, metod proba i grešaka i razne "šok terapije". Rodonačelnik Vašingtonskog konsenzusa DŽ. Vilijamson priznaje da je to bio odgovor na vodeću ulogu države u stimulanju industrijalizacije kao supstitucije uvoza, koji se svodio na liberalizaciju (spoljne i unutrašnje trgovine, a kasnije bankarskog i finansijskog tržišta), prihvatizaciju i obuzdavanje inflacije kao usko shvaćenu makroekonomsku stabilnost, zatim na deregulaciju (uklanjanje barijera), punu zaštitu i specifikaciju svojinskih prava i fiskalnu disciplinu.

Drugim rečima, to su recepti koje je Nobelovac Štiglic (i mnogi drugi) nazvao "tržišnim fundamentalizmom", zbog predrasuda o svemogućoj tržišnoj samoregulaciji. Isti autor konstatuje da danas po pitanju Vašingtonskog konsenzusa postoji saglasnost samo u dve stvari: da nije rešio savremene ekonomske probleme u svetu i da nepoverenje u državno regulisanje nije produktivno niti primereno rastućoj informatičkoj, proizvodnoj, finansijskoj i civilizacijskoj integraciji u XX veku.

Zahvaljujući medijima, možemo da razmotrimo sve suprotstavljene koncepcije, ali i da saznamo bolne istine o ne (u) savršenim ekonomskim institutima, asimetričnim informacijama, produblivanju jaza između bogatih i siromašnih pojedinaca, razvijenih i nerazvijenih država. To je možda najbolji dokaz da ne treba glorifikovati ni jedan oblik ekonomskih instituta, da je potreban institucionalni pluralizam i nadasve kontrola svih instituta. Forsiranje bilo koje od institucionalnih ekonomskih karika uvek je u istoriji bilo pogubno. Za efikasnost institucionalnog lanca potrebna je aktivnost svih njegovih karika, uz napomenu da se tuđa uspešnost nikad ne može kopirati, nego se može samo koristiti kao uzorni model koji će se prilagođavati sopstvenim specifičnostima. Treba stalno učiti i usavršavati se, a ne istrajavati na reprodukciji dokazanih problema (umesto da se uči i na greškama). Jer, "sve znaju i sve shvataju samo budale i šarlatani" (A.P. Čehov), a oni su idealni za stvaranje kočionog mehanizma, kvadrature kruga, ekonomskog klotrizma i sl.

## ZAKLJUČAK

Ni borba protiv globalnih problema, ni globalizacija u najširem kontekstu, nisu u tolikoj meri homogenizovale svet koliko najnovija svetska finansijska kriza. Mediji su u tome imali aktivnu ulogu. Mediji su možda najzaslužniji što su insistirali na činjenici da je kriza ono što nam se zaista događa i što dugoročno determiniše naše planove za budućnost.

Zbog svog specifičnog položaja u društvu, mediji su postali specifičan svetionik savremene krize. Naravno, ni taj svetionik nije zaštićen, jer je u mnogim segmentima izložen udaru velikih kriznih talasa. Zbog savremene finansijske krize reč globalizacija predstavlja znak za opasnost, neizvesnost, brigu i strah. Strah od recesije, ali i mogućnosti plaćanja cene za nešto što su drugi generisali. Kriza iz finansijskog sektora već se preselila u realni sektor. Globalna kriza će se u velikoj meri prevaliti sa razvijenih na nerazvijene, najviše u delu investicija, zbog averzije investitora prema povećanim rizicima.

"Ekonomija straha" trebalo bi da ojača "ekonomiju znanja", a u tome se već zapaža porast prodaje stručnih knjiga. O svemu tome medijski izveštaji već revnosno i opširno svedoče, iako to možda stimuliše globalnu spiralu straha.

## Literatura

- [1] Drašković V. (2002), Kontrasti globalizacije, Beograd
- [2] Fabrtis N. (2008), Cijena lakomosti, CG Ekonomsit
- [3] Jakšić M. (2008), O problemima liberalne ekonomije, Ekonometar
- [4] Polany K. (1990), The Greate Transformation, Beahow Press.
- [5] PBK daili No 197 (513)
- [6] Smart Money 38/128

## DEVELOPMENT OF EMPLOYEES PRE-RETIREMENT ADAPTATION PROGRAMMES

*Daniela Velkova*

*Business Academy Smilevski - BAS, Skopje, Macedonia*

### Abstract

One of the most significant segments each organization shall pay serious attention to in the process of crating the organizational strategy is the employees' career development. Career development is a life-long process people go thorough in their working path in one or many organizations, a path along which they continually change, starting with certain values, goals and ambitions they had in the beginning of their careers, and moving along to the middle of their careers and finally to the end. What once has been acceptable and challenging in the beginning of the career does not have to remain the same in the further period. In the course of the ageing process, the employees have different needs in different stages of life. This implies the need that organizations shall develop appropriate programmes for career development for all age periods of their employees.

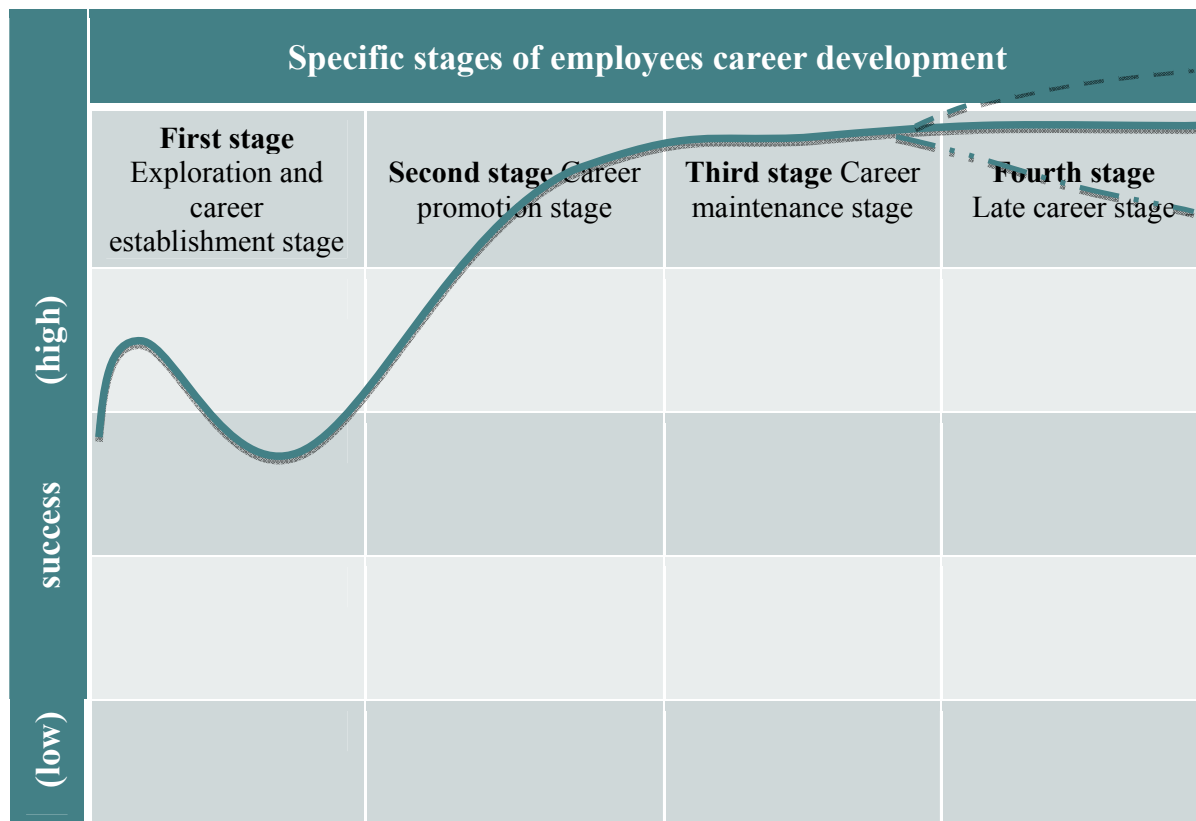
If we analyze the career stages one goes through during his/her working experience (exploration and career establishment stage, career promotion stage, career maintenance stage and late career stage), we can clearly see that the number of organizations having developed programmes for employees pre-retirement adaptation, which shall be the key features of the late career stage, is insignificant. In the present paper, the reasons and the needs for employees pre-retirement adaptation programmes shall be presented as one of the challenges modern organizations face.

**Keywords:** *Career, late career, retirement, programmes*

## INTRODUCTION

The alignment of the organization's needs and expectations with the employees' needs and expectations is of crucial importance for the organization's vitality. A great number of organizations have begun to draft development and employees career management programmes as an attempt to align the organization's needs with the employee's ambitions, desires and the real potentials. The road to development and career management can not be traced only on the basis of the organization's vision, it always depends on the employees' vision as well. This means that there must be shared vision, an approach that will enable success for both the organization and the individual. The development of programmes referring to employees development and career management, despite being conditioned by the organization's and the employees' needs and expectations, is completely conditioned by the employees' career development stage, i.e. the age of the employees.

There are several specific and characteristic stages of employees career development, as follows: exploration and career establishment stage, career promotion stage, career maintenance stage and late career stage. For each of these career development stages, the organization shall develop a special program for employees career management because each stage is uniquely specific. Practically, it is obvious that very few organizations, except for the large global companies, pay attention to the final stage of career development, i.e. the late career stage.

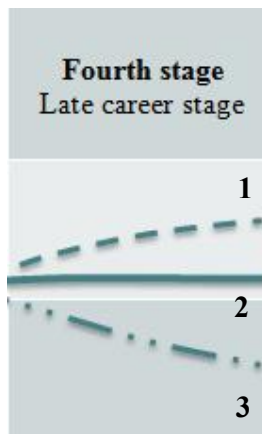


Having into consideration that in this stage, the employees are rather elderly and on one hand they are already "worn out" and have reduced energy and strength to withstand the pressures and responsibilities of this modern age, but the other hand they have spent a

lifetime working, have gained great and rich work experience and expert knowledge and that employees can significantly contribute to the organization, then it shall be clear enough that organizations must develop programs that will specifically refer to this stage of career development, especially in the part referring to adaptation of employees before their retirement.

## LATE CAREER STAGE

The late career stage is the last stage in the employees career development. Although it is the final stage, a lot of changes take place in this stage similar as in the other stages. The case may be that employee career development, individually moves upward, then stagnate or a withdrawal from career may occur.



**Career development (1)** in this stage derives from the fact that employees in this phase are characterized by acquired specific knowledge, experience and professional wisdom that can be utilized to develop the organization. **Stagnation (2)** arises from the fact that employees do not have any or enough energy or potential to contribute more to their development, and perhaps they are not willing to do so, but on the other hand their fear of leaving the organization and retirement gives them power to keep on a position where they do not show weakness and they struggle with all the challenges and obstacles they are faced with.

The third characteristic change at this stage is employees **withdrawal** and their preparation for retirement (3), or completion of their professional and career development. In this period, the work activities are reduced, responsibilities, powers, knowledge and experience are transferred and assigned to the younger ones. In other words, in the process of employees retirement, several emotional situations that people who are to retire are faced with shall be taken into consideration, as follows:

- **Self-management:** The person must adapt to the retirement process, there shall be no more agendas dictating what and how one must do, the employees shall draft their own plans of activities;
- **Belonging:** Employees who out to retire must understand that they shall not be part of working teams and part of the organization even though they have endeavored to be part of the working team throughout their whole carriers;
- **Proudness of achievements:** Employees who retire must understand that retirement is also an achievement of which they should be proud because they have overcome all obstacles in the development of their careers and by retiring they confirm their achievement at the end of their working life;
- **Territoriality:** the office, the workplace, the work environment should become history for the retiring employees, they need to find new territories where they will focus their activities;
- **Objectives:** While in the organization, the organization set their goals, but when they get retired employees must get used to setting their own personal goals.

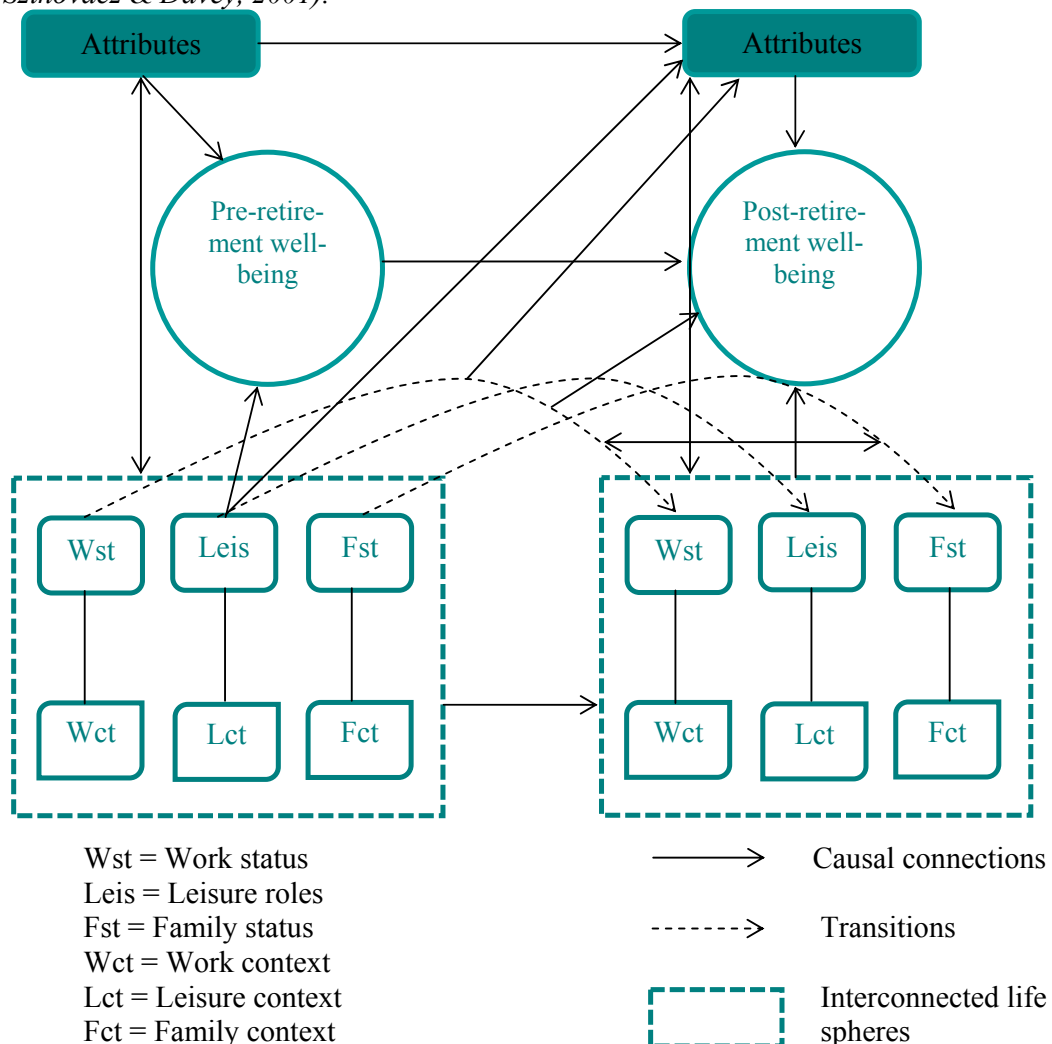


In the present paper, what will particularly be paid attention to is the last possible change in the late career stage, i.e. the withdrawal and preparation for retirement, with particular emphasis on the reasons and the needs for development of programs for adaptation of employees before retirement.

### NEEDS FOR DEVELOPMENT OF PROGRAMMES FOR ADAPTATION OF EMPLOYEES BEFORE RETIREMENT

Retirement is inevitable for each employee in the organization. After several decades of continuous achievements and high level of productivity, the time comes to retire. But have you ever asked yourself how employees perceive the process of retirement? Above all, these people are elderly, some are still healthy and vital, some can not do their job any more, some can not participate in the process of production, the decision making process ... i.e. they can not participate in the organization where they have worked . For them, the routine flow of the working day ceases, they are abandoned by their environment, the working world. They are separated from their colleagues, acquaintances, friends from work, suddenly they find themselves in the world of free time. They no longer receive salaries, their free time, without work assignments is unpaid.

Find presented below the theoretical model of the of employees retirement state (Szinovacz & Davey, 2001).



All these changes affect retiring employees who have little choice because the legislation obliges them to leave the organization after they turn certain age or have certain number of work experience. Such drastic changes require these employees to take new, specific roles: elderly role, inactivity role, passiveness role. Of course, among these employees there are some who believe that retirement pension is a blessing one must be grateful for, especially those who have had long working life, who are sick, have no energy, employees who want to devote to family, themselves...

All this implies that the retirement has implications both on the organization and the employees and therefore the organization needs to effectively manage this process. Retirement planning is an integral part of this process covering the part of drafting of programmes for adaptation of employees before retirement.

Because of the important implications both on the employees and the organization and in order to eliminate adverse and negative consequences that may arise in the process of acceptance of these major changes and the completion of the career cycle, the organization must develop programmes for early preparation of employees for retirement and elderly life.

What shall these programmes consist of?

The programmes for adaptation of employees before retirement shall be developed on basis of the business activity carried out by the organization, the specificity of the employees' jobs, the employees' needs and expectations. Taking all that into consideration, different kinds and different nature of programmes can be developed.

The organization can develop different programs for adaptation of employees before retirement, the focus being put on several activities, as follows:

- Training courses for physical and mental health of employees before retirement;
- Training courses and consultation on organizing the everyday life out of work, or use of free time after retirement;
- Consultation on ways to lead active life after retirement;
- Consultation on enhancement of family life and human relations after retirement;
- Focusing on taking up certain hobbies or personal interests;
- Forms and manners of utilizing the expert knowledge of retired people;
- Forms and manners of utilizing the experience of retired people important for the organization;
- Forms and methods of getting retired people involved in projects that are important for the development of the organization;
- Adaptation of the working assignments on their age, knowledge, skills and experience;
- Adjustment of the work demands of elderly employees with their characteristic changes in the process of carrying out the work;
- Making the carrier paths of elderly employees interesting by provision of challenging assignments (allocation of new tasks, mentoring, participation in the creation of educational programs and alike)
- Providing equal possibilities for promotion to elderly employees;
- Adaptation of the working conditions to their age;
- Gradual reduction of working hours prior to their retirement;
- Spontaneous and continuous reduction of the working activities;
- Spontaneous and continuous streamlining work to simpler tasks;
- Providing possibility for recreation outside the work place and the working environment;
- Providing possibility for a gradual withdrawal from career;
- Development of programs to motivate the employees to retire, etc.

When developing these programs the management shall form a team that will help employees more easily adapt to the process of retirement. On basis of the type of activities the organization decides to apply in the process of preparation and adaptation of employees before retirement, the team shall be accordingly trained.

Who can get involved in the process of adaptation of the employees before retirement? The organization may decide to involve the human resource department, especially the human resources development professionals resources, because one of the tasks the human resources department is taking care of employees and their development, especially in the late career stage. Then, all level of managers may get involved since they are in touch with the employees who are to get retired. The organization, depending on the choice of programme and activities, can involve its medical team as well, if any, or hire a team of doctors who will assist employees in caring for their physical and mental health. The choice of the organization can also be a team of social workers, psychiatrists, psychologists, sociologists, gerontologists, etc.

However, the decision on the choice of the people who will be involved in the organization and implementation of programmes for adaptation of employees before retirement is to be made by the strategic management and the human resources management departments. The awareness about the costs arising from the application of such programs in the organization must not be greater than the awareness of the necessity and importance of such programmes.

## **CONCLUSION**

Personal achievement at work, personal contributions and personal development assets in the process of education, as well as net value of social relations, is an essential resource for adapting employees before retirement. But the organization is the one that should provide conditions and find ways to gradually withdraw employees from career before their retirement, but also use this staff for training other employees who will take their office, i.e. who will be their successors.

## **References**

- [1] ed.G.A. Adams, T.A.Beehr, Retirement – Reasons, Processes and Results, Springer Publishing Company, New York, 2003;
- [2] R.L.Mathis, J.H.Jakson, Human Resources Management, 9<sup>th</sup> ed, South Western Pub, 1999;
- [3] D.Torrington, L.Hall, S.Taylor, Human Resources Management, 6<sup>th</sup> ed, Prentice Hall, England;
- [4] B.B.Mahapatro, Human Resources Management, New Age International Limited Publisher, New Delphi, 2010;
- [5] A.Gilley, J.W.Gilley, S.A.Quatro, P.Dixon, The Preager Handbook of Human Resources Management, Greenwood Publishing Group, London, 2009;
- [6] B.B.Milikic, Human Resources Management, 3rd ed, Centre for Publishing, Faculty of Economics, Belgrade, 2006 (in Serbian).

---

## METODOLOŠKI PRISTUPI ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM OD UDESA

*Miroljub Grozdanović, Evica Stojiljković, Ivan Krstić*

*Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu u Nišu, Čarnojevića 10a, 18000 Niš*

### **Izvod**

Udes se često definiše kao emisija velikih razmera, požar ili eksplozija, koji su rezultat nekontrolisanog razvoja događaja u nekom sistemu, a koji za posledicu ima ozbiljnu opasnost za ljudsko zdravlje i/ili okolinu, odmah ili sa odloženim dejstvom, unutar ili izvan granica posmatranog sistema, i koji uključuje jednu ili više opasnih supstanci.

Upravljanje rizikom od udesa je takav pristup upravljanju koji je zasnovan na identifikaciji i kontroli onih oblasti i događaja koji su potencijalni izazivači neželjnih promena u sistemu.

Radi kontrole rizika neophodno je formirati jedinstven, zaokružen sistem upravljanja rizikom. U nedostatku istog, pojedine države su izradile nacionalne okvire i preporuke za upravljanje specifičnim rizicima, a mnogi autori su dali svoju viziju i svoj pristup ovoj problematici.

U radu su prikazani različiti metodološki pristupi za upravljanje rizikom od udesa i analizirane osnovne sličnosti i razlike između ovih koncepata.

***Ključne reči:*** *rizik, udes, upravljanje*

## METHODOLOGICAL APPROACHES FOR RISK MANAGEMENT OF ACCIDENT

*Miroljub Grozdanović, Evica Stojiljković, Ivan Krstić*

*University of Niš, Faculty of Occupational Safety in Niš, Čarnojevića 10a, 18000 Niš*

### **Abstract**

The accident is often defined as a major emission, fire, or explosion resulting from uncontrolled developments in the course of the operation/systems, leading to serious danger to human health and/or the environment, immediate or delayed, inside or outside the system, and involving one or more dangerous substances.

Risk management of accident is a management approach based on the identification and control of those areas and events which potentially cause the undesirable changes in the system.

In order to control the risk, it is necessary to establish a unique, integrated system of risk management. Due to the absence of such a system, some countries have developed national frameworks and recommendations for risk management, while many authors have offered their vision and their approach to this issue.

This paper presents different methodological approaches for risk management of accident and analyses the basic similarities and differences between these concepts.

***Keywords:*** *risk, accident, management*

## UVOD

Svako od nas u svakodnevnom životu za određenu akciju ili očekivani ishod upotrebi izraz “rizično”, pri tome, podrazumevajući sumnju u nepovoljan ishod posmatrane situacije. Pod rizičnim događajima podrazumevaju se događaji koji narušavaju normalno funkcionisanje službi i preduzeća, koji ugrožavaju život građana, materijalna i prirodna dobra, odnosno životnu sredinu, kao i događaji koji predstavljaju pretnju za stabilnost državnog sistema.

Često se kao definicija udesa koristi definicija koja se odnosi na „glavni udes“: emisija velikih razmera, požar ili eksplozija, koji su rezultat nekontrolisanog razvoja događaja u nekom sistemu, a koji za posledicu ima ozbiljnu opasnost za ljudsko zdravlje i/ili okolinu, odmah ili sa odloženim dejstvom, unutar ili izvan granica posmatranog sistema, i koji uključuje jednu ili više opasnih supstanci [4].

Zbog svoje izuzetne važnosti kako sa stanovišta pojedinca, a posebno sa stanovišta kompanija i njihove stalne tendencije ka uspešnom poslovanju, rizik je postao ozbiljan predmet proučavanja decenijama unazad, da bi u poslednjih nekoliko decenija bio uokviren u temeljni koncept „risk management“-a, odnosno upravljanja rizikom [2].

Preduzimanje mera usmerenih na eliminisanje uzroka nastanka i/ili minimizaciju efekata rizičnih događaja, kao i mera za obezbeđenje minimalnih gubitaka i za otklanjanje posledica ukoliko dođe do realizacije rizičnih događaja, čini osnov upravljanja rizikom. Upravljanje rizikom je takav pristup upravljanju koji je zasnovan na identifikaciji i kontroli onih oblasti i događaja koji su potencijalni izazivači neželjnih promena u sistemu. Radi kontrole rizika neophodno je formirati jedinstven, zaokružen sistem upravljanja rizikom. U nedostatku istog, pojedine države su izradile nacionalne okvire i preporuke za upravljanje specifičnim rizicima, a mnogi autori su dali svoju viziju i svoj pristup ovoj problematici.

Kako postoji veliki broj literaturnih podataka u kojima se na različite načine predstavljaju metodološki pristupi upravljanju rizikom od udesa ovde će biti navedeni samo oni koji su po mišljenju autora najznačajniji.

## ISTORIJSKI PREGLED UPRAVLJANJA RIZIKOM OD UDESA

Pregled razvoja upravljanja rizikom, poboljšava razumevanje promena i trendova u upravljanju rizikom, a sve u cilju da se uvidi značaj i mogućnost donošenja adekvatnih zaključaka. Upravljanje rizikom se treba posmatrati kao integralni deo sveobuhvatnog projektnog menadžmenta [1].

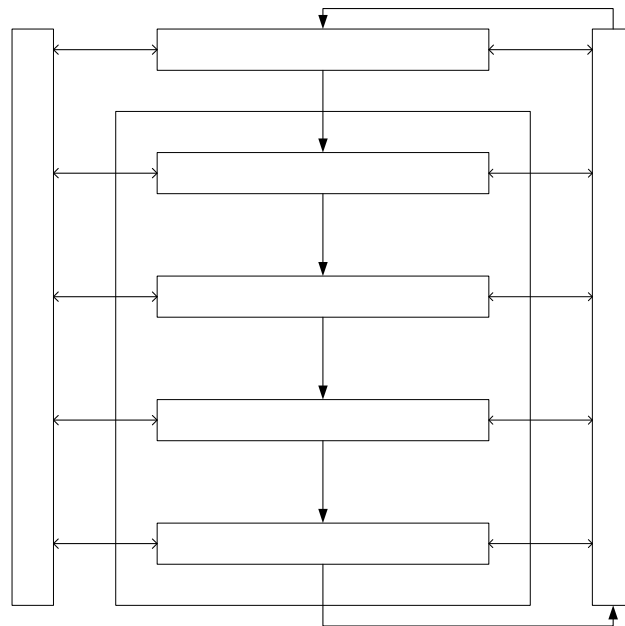
Savremeni menadžment započinje 1950. godine. Važna prekretnica koja je označila početak ove ere je razvoj tehnika planiranja, kao što su CPM i PERT. Tokom 50-ih fokus je bio usmeren na planiranje, razvrstavanje i administrativno funkcionisanje. Razvoj formalnih tehnika planiranja i kontrole projekata započinje u teorijama upravljanja 60-ih godina, a 70-ih se predstavljaju one koje se odnose na plan organizacije i sastavljanje timova. U 80-im je upravljanje rizikom već postala dobro organizovana oblast, njegov sadržaj je već bio poznat, i sastojao se od identifikacije rizika, procene, razvoja odgovora na rizik i kontrole rizika. Primena kvantifikacije rizika je mahom bila bazirana na subjektivnim verovatnoćama i raspodelama subjektivnih verovatnoća. Primena u industriji se uglavnom odnosila na analizu vremena i troškova. U 80-im u industriji se široko primenjuju dijagrami uticaja, liste rizika i ankete, i metode dijagramskog prikaza odgovora na rizik. Tokom 90-ih fokus menadžmenta je prebačen na nove oblasti - na saradnju i umrežavanje, i upravljanje procesom poslovanja u obliku projekata. Brz razvoj međunarodnog poslovanja i informacionih i komunikacionih tehnologija je otvorio mnoge nove mogućnosti za primenu menadžmenta u radnoj i životnoj sredini. Fokus

menadžmenta počeo je da se menja od razvoja kvantitativne strane, do razvoja boljeg razumevanja upravljanja rizikom. Proces upravljanja rizikom, i to kako bi trebao biti organizovan u projektu ili organizaciji projekta, postao je ključna tačka za budući rad. Tokom 90-ih se nailazi na sve veći broj studija upravljanja rizikom koje izveštavaju o neuspehu projekta ili neželjenim rezultatima projekta. Znanja stečena u neuspehim projektima ili iz neželjenih događaja u samom projektu mogu se upotrebiti za učenje, ili razumevanje njihovih ishoda, kao i razloga i reakcija povezanih sa njima [10].

Trenutni pravac razvoja upravljanja rizikom je unapređenje učenja i kreativnih načina za menadžment rizika. Konkretna način za unapređenje učenja u kompanijama je sastavljanje baze znanja o upravljanju rizikom. Baze znanja povezane sa upravljanjem rizika nisu ograničene samo na opise rizika, i ne služe samo kao lista činilaca, već mogu ponuditi i važne podatke kao što su predlozi reagovanja pri planiranju odgovora na udes [10]. Ovakve baze znanja se prema tome mogu koristiti kao organizacioni podsetnici, jer su se tokom izvršenja projekta u multiprojektnim sredinama, kontinuirano beležili podaci o iskustvima sa rizikom i potencijalnim odgovorima na udes. Takođe, poboljšanje prilagodljivosti kroz uvećano organizaciono i individualno učenje je od sve većeg značaja. Što više kompanija usvoji radne metode orijentisane na projekte u proizvodnom i prodajnom delu poslovanja, to je veća potreba i razvoj projektnih kompanija i projektnog biznisa.

## PRISTUP ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM U AUSTRALIJI

Proces upravljanja rizikom u Australiji konzistentan je sa AS/NZS 4360 standardom [7]. Na slici 1 predstavljeni su osnovni moduli upravljanja rizikom i to: komunikacija i konsultacije, uvođenje konteksta, identifikacija rizika, analiza rizika, ocena rizika, tretman rizika i kontrola i pregled.

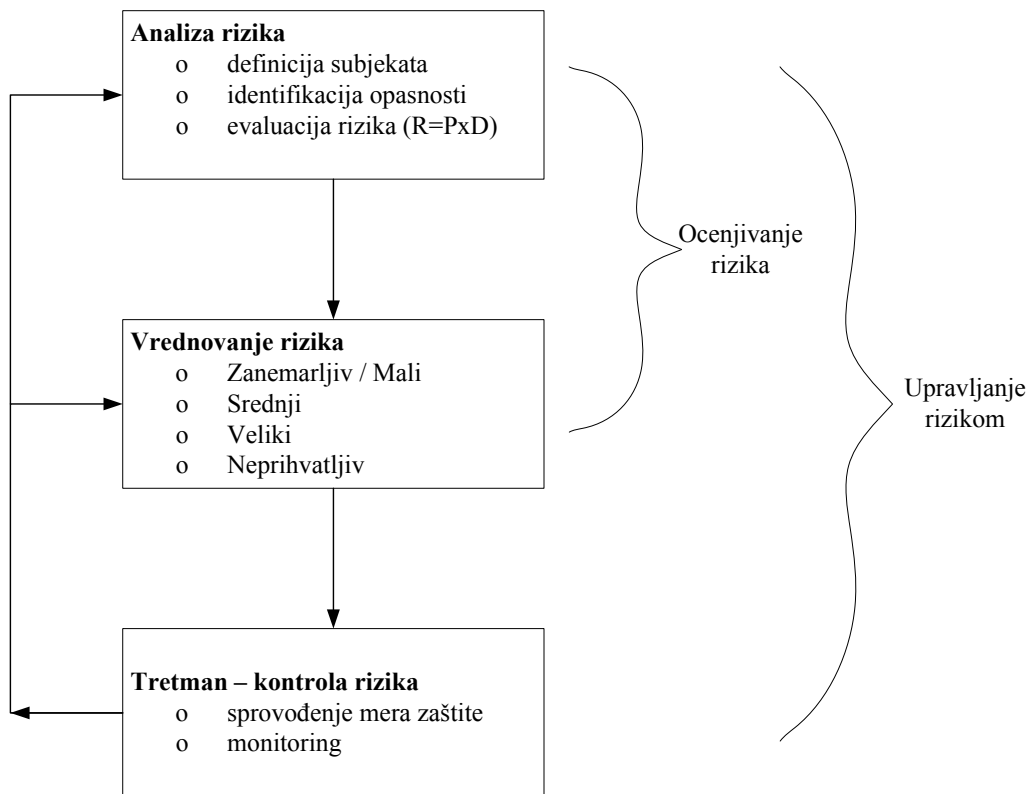


Slika 1. Proces upravljanja rizikom u Australiji



## PRISTUP ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM U SLOVAČKOJ

U Slovačkoj proces upravljanja rizikom vrši se po metodologiji koja se primenjuje u Australiji, a ocena rizika vrši se prema standardu STN IEC 60300-3 (Upravljanje pouzdanošću, deo 9: Analiza rizika tehničkih sistema) i Zakonu o prevenciji velikih industrijskih opasnosti [8, 9]. Na slici 2 prikazana je veza između analize rizika, ocenjivanja rizika i upravljanja rizikom [8].

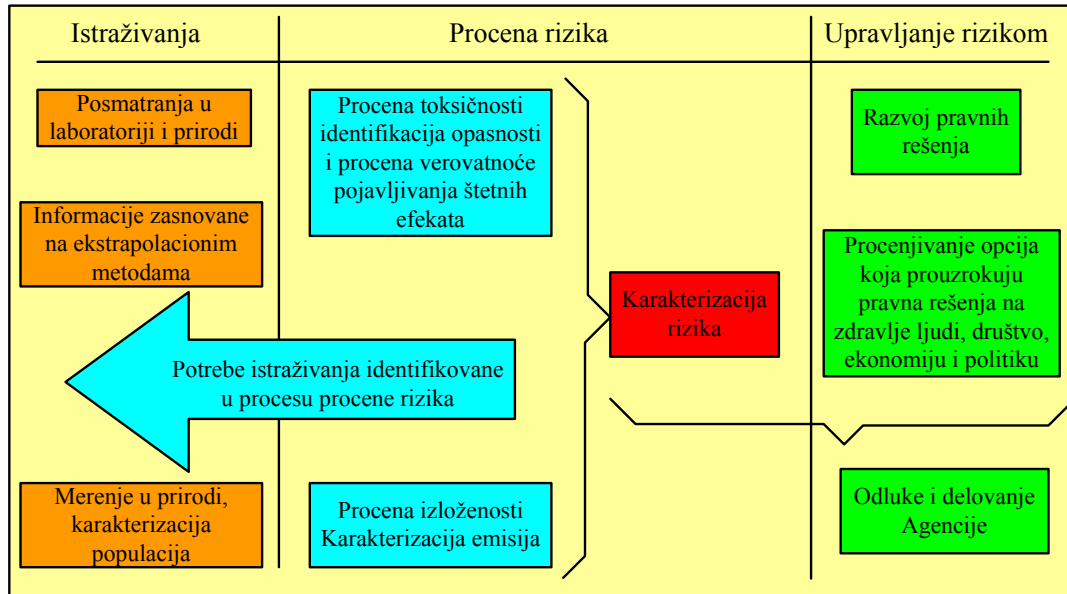


Slika 2. Veza između analize, ocenjivanja i upravljanja rizikom

## PRISTUP ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM U SAD

U SAD 1983. godine, od strane US Nacionalnog Istraživačkog Saveta (National Research Council - NRC) razvijen je NRC pristup za upravljanje rizikom. Ovaj pristup, usvojen je i od Agencije za zaštitu životne sredine (Environmental Protection Agency - EPA) a prikazan je na slici 3.

NRC izveštaj „Procena rizika u regularnom procesu donošenja odluka u vezi sa rizikom: Upravljanje procesom“, definisao je glavne etape procene rizika i procesa upravljanja rizikom i opisao i do najsitnijih detalja, strukturu i logički razvoj procesa procene rizika. NRC pristup je naučno iscrpan, proceduralno rigorozan i predstavlja visoko transparento sredstvo za stvaranje standarda za zaštitu životne sredine u okviru visokih pravnih zahteva regulative SAD. Međutim, NRC pristup je često kritikovan kao neprilagodljiv prilikom definisanja proceduralnih normi za procenu rizika i preterano krut u procesu donošenja odluka od strane vlade, što vodi do mnogih visokih limita pri izlaganju zagađujućim materijama u životnoj sredini [6].



Slika 3. NRC pristup za upravljanje rizikom

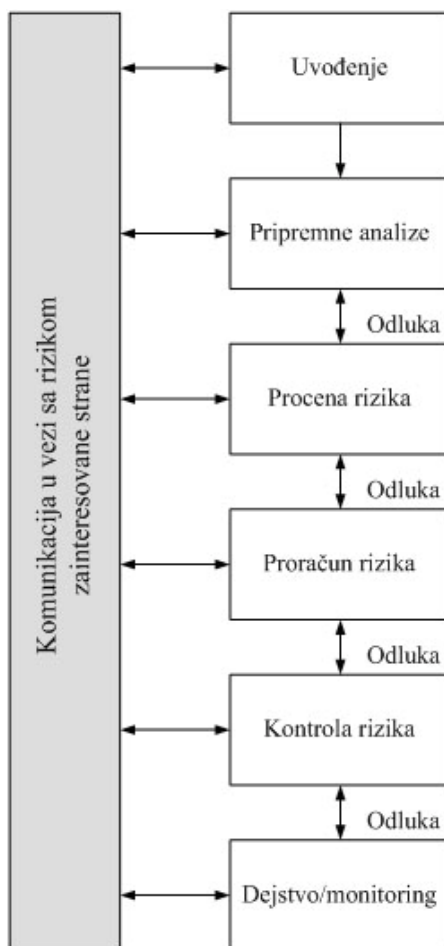
## PRISTUP ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM U KANADI

Početak 1990.godine, od strane Odseka za Zaštitu Zdravlja (Health Protection Branch – HPB) u Kanadi razvijen je HPB pristup za upravljanje rizikom (Određivanje rizika: Model za Procenu rizika i Upravljanje rizikom). On je služio kao smernica u zaštiti zdravlja Kanadana od opasnosti iz okoline - kao što su hemijski zagađivači i zatrovana hrana - i za druge javne aktivnosti koje su vezane za zdravlje.

Takođe, široko primenjivan pristup upravljanju rizikom u Kanadi, CAN/CSA-Q850-97 Upravljanje rizikom: Smernice za donosiocce odluka, razvijen je i prihvaćen pod okriljem Kanadske Asocijacije za Standardizaciju (Canadian Standards Association - CSA). Pristup Q850 je rezultat zajedničkih napora kompetentnih ličnosti iz vladinih, industrijskih, istraživačkih i ekoloških organizacija.

U kanadskom standardu CSA-Q850 upravljanje rizikom podrazumeva sve aktivnosti, počev od definicije problema istraživanja i identifikacije rizika do monitoringa primenjenih mera za smanjivanje zdravstvenog rizika. Najbitniji koraci ovog pristupa prikazani su na slici 4 [3].

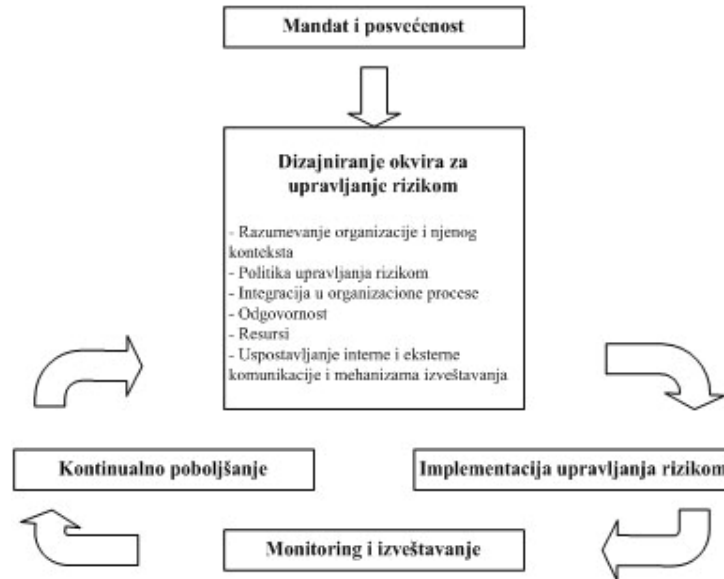
CSA-Q850 pristup je u procesu upravljanja rizikom ugradio iterativan i interaktivan proces odlučivanja, a u okviru njega proces komunikacije u vezi sa rizikom. Stoga predstavlja najbolji osnov za izradu standarda za upravljanje rizikom.



Slika 4. CSA-Q850 pristup za upravljanje rizikom

## PRISTUP ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM PREMA ISO 31000: 2009

Pristup za upravljanje rizikom definisan međunarodnim standardom ISO 31000: 2009 Upravljanje rizikom – Principi i smernice za implementaciju [5], pomaže organizacijama da efikasno upravljaju svojim rizicima kroz primenu procesa upravljanja rizikom na različitim nivoima i u specifičnim kontekstima organizacije. Okvir treba da obezbedi da informacije o riziku, izvedene iz ovih procesa, budu adekvatno saopštene i iskorišćene kao osnova za donošenje odluka i odgovornosti na svim relevantnim organizacionim nivoima. Okvir za upravljanje rizikom nije formiran sa ciljem da opiše sistem upravljanja, već da pomogne organizacijama da integrišu upravljanje rizikom u svoj sistem upravljanja. Dakle, organizacije treba da prilagode elemente okvira svojim specifičnim potrebama. Elementi okvira za upravljanje rizikom prikazani su na slici 5.



Slika 5. Elementi okvira za upravljanje rizikom prema standardu ISO 31000: 2009

## ZAKLJUČAK

Upravljanje rizicima uključuje razne politike, procedure i prakse u proceni, praćenju i kontroli rizika. Zbog činjenice da se rizicima može upravljati na različite načine, u zavisnosti od socijalnog, ekonomskog, kulturnog konteksta, ne postoje apsolutno pouzdane metode, u najboljem slučaju možemo govoriti o dobroj ili lošoj praksi upravljanja rizicima. Različiti metodološki pristupi za upravljanje rizikom od udesa, predstavljeni u ovom radu, imaju za cilj da daju strukturalni pristup za ocenu, evaluaciju i upravljanje rizikom. Mada se generalno slažu oko velikog broja principa, neke razlike postoje u terminologiji, detaljima, važnosti faktora kao što su komunikacije u vezi sa rizikom i učešće zainteresovanih strana u celom procesu.

U SAD, pristup upravljanju rizikom služi kao zvaničan protokol sa bitnim pravnim statusom u donošenju odluka, koji je stvorio relativno nefleksibilnu strukturu donošenja odluka. On je naučno iscrpan, proceduralno rigorozan, ali i transparentan za stvaranje standarda za zaštitu životne sredine u okviru visokih pravnih standarda postojeće zakonske regulative. Nedostatak mu je neprilagodljiv prilikom definisanja proceduralnih normi za procenu rizika i nefleksibilan u procesu donošenja odluka, što stvara prostor za donošenje mnogih nepotrebnih propisa.

U Kanadi i Australiji, pristupi za upravljanje rizikom manje su zahtevni od američkog pravnog pristupa i mnogo su otvoreniji za razmenu neformalnih informacija između zainteresovanih strana za vreme različitih procesa. Oni ukazuju na to da naučna metodologija za procenu rizika sadrži i skrivene vrednosti predpostavki i socijalne kontekste i naglašavaju kritičnu ulogu procesa komunikacije u vezi sa rizikom u procesu donošenja odluka.

U zemljama Evropske unije programi za upravljanje rizikom imaju fleksibilniji pristup od strane vladinih organizacija, ali ih pre koriste kao smernice nego kao zvaničan protokol. Pristup za upravljanje rizikom prema standardu ISO 31000: 2009 formiran je sa ciljem da pomogne organizacijama da integrišu upravljanje rizikom u svoj sistem upravljanja. Proces upravljanja rizikom treba da bude sastavni deo upravljanja organizacijom, da bude ugrađen u organizacionu kulturu i prakse i prilagođen poslovnim procesima organizacije.

## Zahvalnica

Rad je urađen u okviru projekata III 43011, III 43014 i TR 35005 koje finansira Ministarstvo prosvete i nauke Republike Srbije.

## Literatura

- [1] Artto, K., Hawk, D. Industry Models of Risk Management and their Future. Proc. 30th Annual Project management Institute, Seminars & Symposium Philadelphia, Pennsylvania, USA, 1999.
- [2] Bogičević, S. Razvoj modela za identifikaciju i procenu rizika proizvodnih sistema primenom teorije FUZZY skupova i FUZZY logistike. Magistarski rad. Tehnički fakultet, Novi Sad, 1998.
- [3] CAN/CSA-Q850-97. Risk Management: Guideline for Decision-Makers. Etobicoke (Toronto), Canada: Canadian Standards Association, 1997.
- [4] Council Directive 96/82/EC. Control of Major Accident Hazards Involving Dangerous Substances, Council of the European Union, 1996.
- [5] ISO 31000: 2009, Risk management - Guidelines on principles and implementation of risk management.
- [6] McClellan, R.O. A commentary on the NRC report "Science and judgment in risk assessment", Regul Toxicol Pharmacol 20:S 142-68, 1994.
- [7] National Minerals Industry Safety and Health Risk Assessment Guideline, Version 2, June 2003, Internet edition, pp 1-93.
- [8] Pačaiova, H. Failure Analysis as a Tool for Safety Improvement. Proc. International Conference on Computer-Aided Ergonomics and Safety, Technical University of Košice, Košice, Slovak Republic, 2005, pp 61-64.
- [9] Pačaiova, H., Sinay, J. Analyza rizik - nastroj per vol'bu efektivnej strategije udržby. In: UDRŽBA, Praha, ČR, 2003.
- [10] Stojiljković, E. Metodološki okvir za upravljanje rizikom od udesa. Magistarska teza. Fakultet zaštite na radu u Nišu, Niš, 2007.

## MENADŽMENT PRISTUPAČNOG STANOVANJA

*Milomir Mitrović<sup>1</sup>, Gordana Čolović<sup>2</sup>, Danijela Paunović<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup> Urbanistički zavod Beograda*

*<sup>2</sup> Visoka tekstilna strukovna škola za dizajn, tehnologiju i menadžment, Beograd*

## Izvod

Menadžment pristupačnog stanovanja u Srbiji trebalo bi da uvede nove principe finansiranja pristupačne stanogradnje, racionalnost i kombinovanje izvora, prvenstveno oslanjajući se na finansijsko tržište, transparentnost subvencija, čvrste mehanizme povraćaja sredstava. Cilj je da se postigne samoodrživost obrtnih fondova, korišćenje postojeće infrastrukture finansijskih institucija, socijalnih institucija i sistema javne uprave. Novi javni menadžment omogućio bi ubrzani razvoj pristupačne stanogradnje javne uprave, profit, otvaranje novih radnih mesta i održivi razvoj.

## MANAGEMENT OF AFFORDABLE HOUSING

### Abstract

Management of affordable housing in Serbia should introduce new principles of financing affordable housing, rationality and combining resources, primarily relying on financial markets, the transparency of subsidies and mechanism solid return on assets in order to achieve sustainability revolving funds. Goal is existing infrastructure, financial institutions, social institutions and public system. New public management would enable rapid development of affordable housing administration, profit, job creation and sustainable development.

### UVOD

Javna preduzeća imaju poseban značaj jer predstavljaju specifičan oblik preduzeća koja u obavljanju svoje delatnosti imaju odgovornost kako prema javnosti tako i prema osnivaču. Ona imaju određene osobenosti, koje nisu tipične za ostala preduzeća.

Između javnih preduzeća prisutne su brojne razlike i to u različitim zemljama, različitim delatnostima i granama u okviru pojedinačnih zemalja kao i u različitim vremenskim periodima. Razlike direktno utiču na: vrste i institucionalne oblike javnih preduzeća; njihovu delatnost; status koji imaju u privrednom sistemu; instrumente putem kojih se reguliše njihovo funkcionisanje i na njihovu ekonomsku efikasnost.

Obavljanje delatnosti javnog preduzeća na neadekvatan način izaziva nezadovoljstvo kod građana uz čestu pojavu javnog reagovanja i zato je neophodno da javnost bude informisana o radu i poslovanju tih preduzeća.

Prema Hood-u zamena tradicionalnog, hijerarhijskog i birokratskog modela javnih službi, administracijom koja je orijentisana prema performansi i koja radi u kvazi tržišnim uslovima, unapređujući konkurentnost između dobavljača roba i usluga koje vlada sponzorise, predstavlja osnovu novog javnog menadžmenta [1]. Uvođenje podsticaja za inovacije i efikasnost od strane javnih službenika, posebno onih koji su na višim položajima, bila je polazna osnova idejama implementacije menadžmenta.

Glavne karakteristike novog modela menadžmenta, prema viđenju OECD-a čine:

- veća pažnja na rezultate i uvećanje vrednosti novca,
- opadanje autoriteta i povećanje fleksibilnosti,
- pojačana odgovornost i kontrola,
- orijentisanost na klijenta i uslugu,
- ojačan kapacitet za razvijanje strategije i politike,
- uvođenje konkurencije i drugih tržišnih elemenata i
- promenjeni odnosi sa drugim nivoima upravljanja.

Javna uprava ima priznatu važnost u Evropskoj uniji. Obično se smatra četvrtim, nevidljivim stubom prava Evropske unije. U prilog ovih tvrdnji svakako ide postojanje koncepta "Evropskog prostora javne uprave" (European Administrative Space, EAS) koji je proteklih godina stekao značajnu pažnju [2]. Evropski prostor javne uprave uključuje



paket jedinstvenih standarda za delovanje u okviru javne administracije kojima se određuje organizacija, delatnost i funkcionisanje organa državne uprave.

## **MENADŽMENT PRISTUPAČNOG STANOVANJA**

Pojam pristupačno stanovanje se različito definiše u regulativama različitih država. Pristupačno stanovanje je organizovano obezbeđivanje stanovanja određenog standarda porodičnim domaćinstvima koja iz različitih, a pre svega ekonomskih i socijalnih razloga nisu u mogućnosti da sebi pribave stambeni prostor na tržištu. Postoje mnoge države koje takvu javnu intervenciju u svojoj regulativi ne nazivaju pristupačnim stanovanjem. U Evropi je međunarodno prihvaćen termin social housing i on označava najšire poimanje državne podrške u stanovanju.

Pristupačno stanovanje definišemo kao stanovanje odgovarajućeg standarda koje se obezbeđuje podrškom države za one grupe i kategorije stanovništva koje zbog ekonomskih, socijalnih i drugih razloga i ograničenja ne mogu na tržištu i po tržišnim uslovima da zadovolje svoje stambene potrebe. Pristupačna stanogradnja je ekonomski i socijalno održiv koncept koji se zasniva na partnerstvu javnog, privatnog i neprofitabilnog sektora [3].

Pristupačna stanogradnja se često pogrešno izjednačava sa stanovanjem pod zakup u stanovima u javnom (državnom) vlasništvu, što je uži pojam iz prakse razvijenih zemalja u kojima je postojala podela javne intervencije na socijalno i pristupačno stanovanje (social/affordable housing). Ovo drugo je bilo sticanje stana u vlasništvo pod neprofitnim ili subvencionisanim uslovima.

Evropska unija ne vodi jedinstvenu politiku pristupačnog stanovanja, već tu problematiku prepušta državama članicama. Razlozi za obezbeđivanje pristupačnog stanovanja, kao i mehanizmi uz pomoć kojih se to postiže veoma se razlikuju u evropskim zemljama. U nekima, kao što je Velika Britanija, pristupačna stanogradnja se uglavnom svodi na obezbeđivanje stambenog prostora koji država, koja je njegov vlasnik, izdaje u zakup domaćinstvima sa nižim prihodima; u skandinavskim zemljama, Holandiji i Nemačkoj, pristupačna stanogradnja takođe uključuje pomoć u zakupu, što je na raspolaganju svim tipovima domaćinstava. U većini zemalja južne Evrope ima malo pristupačnog stanovanja i stambeni prostor se uglavnom finansira, a često i gradi u sopstvenoj režiji [4].

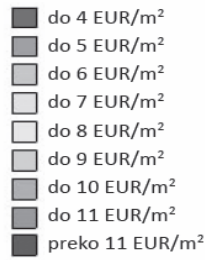
## **PRISTUPAČNA STANOGRADNJA U BEOGRADU**

Stambenu politiku u poslednjoj deceniji 20. veka i prvoj deceniji 21. veka karakteriše radikalni prelaz sa koncepta države blagostanja na neoliberalni koncept. Naglo povlačenje države iz ove oblasti i potpuna deregulacija doveli su do toga da je za najveći deo stanovništva obezbeđenje stambenog prostora postao nepremostiv problem, a da je za investitore stambena izgradnja postala jedna od najprofitabilnijih delatnosti. Država je postepeno napuštala bavljenje stambenom politikom, da bi na kraju ostala gotovo bez ikakvih institucionalnih i kadrovskih kapaciteta da se njome bavi.

Postojao je i izvestan pokušaj da se promoviše stanovanje pod zakup kao alternativno rešenje stambenih potreba, i to putem fiskalnog podsticaja oslobođenja od plaćanja poreza na dodatnu vrednost na ugovorima o zakupu stanova. Prvenstveni cilj je bio da se ovaj promet registruje, ali je ta mera otvorila mogućnost regulisanja sigurnosti zakupa, što je ključno pitanje rentalnog stanovanja. Tako je nivo pravne sigurnosti, kako zakupca, tako i

zakupodavca stanova, veoma nizak, ne postoje nikakvi standardi i obligacije, pa je rentalno stanovanje kao značajan segment stambenog tržišta gotovo u celini u sivoj zoni.

## CENE ZAKUPA STANOVA U BEOGRADU 2010.



Izvor: <http://imovina.net>

Slika 1. Cene zakupa stanova u Beogradu 2010.

Izmenom Zakona o stanovanju 2001. godine ukidaju se osnove finansiranja Fonda solidarnosti. Zakonodavac obavezu izdvajanja sredstava za stanove solidarnosti prenosi sa preduzeća na lokalnu samoupravu, nametanjem obaveze izdvajanja iz poreza na zarade. U novonastalom zakonskom okruženju i sa nagomilanim socijalno-ekonomskim problemima izazvanim tranzicijom, u Beogradu se pristupa sprovođenju dve paralelne akcije [5]:

1. Prvi projekat izgradnje socijalno-neprofitnih i socijalnih stanova predstavlja Projekat izgradnje 1100 stanova u Beogradu, u okviru koga je planirana izgradnja 1000 socijalno-neprofitnih i 100 socijalnih stanova. Projekat je pratila Odluka o uslovima i načinu raspolaganja stanovima izgrađenim prema projektu 1100 stanova u Beogradu (Sl. list grada Beograda, br. 20/2003). Na osnovu pomenute odluke stanovi su bili u državnoj svojini i grad Beograd ih je mogao prodati (1000 stanova) i davati na korišćenje (u zakup) na određeno vreme licima u stanju socijalne potrebe (100 stanova).

Za deo projekta koji se odnosio na socijalno-neprofitne stanove nadležan je bio Sekretarijat za imovinsko-pravne i građevinske poslove, dok su socijalni stanovi bili u nadležnosti Sekretarijata za socijalnu i dečiju zaštitu. Projekat je realizovan na osnovu analize slobodnih lokacija predviđenih za stanovanje, a čiji je korisnik grad i to lokacija u okviru novobeogradskih blokova 62 i 63, Čukaričke padine, naselja Ivan Ribar, naselja Kamendin i na Zvezdari. Projekat je u najvećem delu realizovan.



Slika 2. Bloku 61 na Novom Beogradu, objekat neprofitnog stanovanja

2. Tokom 2005. godine započinje Projekat 2000 socijalno neprofitnih stanova u Beogradu, uz Odluku o uslovima prodaje 2000 socijalno neprofitnih stanova u Beogradu (Sl. list grada Beograda, br. 2/2005). Lokacije planirane za realizaciju tvog projekta nalaze se u okviru naselja Kamendin, novobeogradskih blokova 61 i 63, uz Vojvođansku ulicu i na lokaciji zapadno od Ul. dr Ivana Ribara. Program *socijalnih stanova* realizuje se na lokacijama u naseljima Kamendin, Ovča, Orlovsko naselje – Mirijevo i lokacija na području Velikog Mokrog Luga.



*Slika 3. Socijalni stanovi na lokaciji Veliki Mokri lug*

Inovativni program „Stanovanje u zaštićenim uslovima“ se sprovodi od 2007. godine kao već redovan program socijalne stambene politike ministarstva nadležnog za socijalnu politiku.

Postojao je i izvestan pokušaj da se promoviše stanovanje pod zakup kao alternativno rešenje stambenih potreba, i to putem fiskalnog podsticaja oslobađanja od plaćanja poreza na dodatu vrednost na ugovorima o zakupu stanova. Prvenstveni cilj je bio da se ovaj promet registruje, ali je ta mera otvorila mogućnost regulisanja sigurnosti zakupa, što je ključno pitanje rentalnog stanovanja. Tako je nivo pravne sigurnosti, kako zakupca, tako i zakupodavca stanova, veoma nizak, ne postoje nikakvi standardi i obligacije, pa je rentalno stanovanje kao značajan segment stambenog tržišta gotovo u celini u sivoj zoni.

## **ZAKLJUČAK**

Rast globalnih finasijskih tržišta otvorio je mogućnost da se privatni kapital angažuje u tradicionalno javnom domenu, naročito u zemljama sa velikim neprofitabilnim sektorom. Za to je izvesno postojao i interes zasnovan na isplativosti takvog investiranja, naročito u uslovima stagnacije tržišnog stambenog sektora i sektora komercijalnog rentiranja stambenog prostora. Tamo gde se javlja veća tražnja od ponude i gde cene nekretnina i zakupa ubrzano rastu, što je doskora bio čest slučaj, ne postoji veći angažman privatnog kapitala u socijalnom stanovanju.

U menadžmentu pristupačnog stanovanja ne postoje strateška dokumenta, ali se suštinske promene u tom sektoru uveliko predlažu kao strateški prioriteti i konkretne operativne aktivnosti u mnogim drugim strategijama i akcionim planovima. Zato se nameće stvaranje strateškog i akcionog okvira stambene politike u celini. *Menadžment pristupačnog stanovanja, kao njen integralni deo, ujedno će u budućoj stambenoj politici predstavljati i najveći deo javne intervencije.*

Javno-privatno partnerstvo (Public Private Partnership - PPP) kao efikasan i efektivan način menadžmenta u pružanju javnih usluga omogućio bi realizaciji projekata pristupačne stanogradnje kroz dugoročne modele saradnje javnog (vlade, lokalne samouprave) i

privatnog sektora koji kooperiraju i saraduju u rešavanju problema lokalnih samouprava, na područjima koja zahtevaju znatne institucionalne promene ili velika kapitalna ulaganja.

### **Literatura**

- [1] Christopher Hood, *The Art of the State: Culture, Rhetoric and Public Management*, Oxford University Press, 2008.
- [2] Keserović Senada, *Uloga javne uprave u procesu evropskih integracija*, European Integration Training, Sarajevo, decembar, 2007.
- [3] Milić V.A., *Urbanistički aspekti socijalnog stanovanja*, Arhitektonski fakultet Univerziteta u Beogradu, Beograd, 2006.
- [4] Whitehead, C., Scanlon, K., *Social Housing in Europe*, London School of Economics and Political Science, London, July 2007.
- [5] Grupa autora, *Socijalno stanovanje-prikaz stambenih politika Srbije i odabranih zemalja Evrope*, PALGO centar, Beograd, 2010.
- [6] Kavran Dragoljub, *Javna uprava i trening*, Beograd, 2002.
- [7] Mitrović Milimir, *Javni menadžment u Srbiji i Austriji sa posebnim osvrtom na menadžment pristupačne stanogradnje*, master rad, Fakultet za inženjerski internacionalni menadžment, 2012.
- [8] Čolović Gordana, Mitrović Milimir, *Definisanje organizacionih vrednosti*, Tekstilna industrija, Beograd, decembar, 2011.
- [9] Tony Verheijen, David Coombs, *Inovation in the Public Management*, Edvard Elgar Cheltenham, 2002.
- [10] [www.imovina.net](http://www.imovina.net)

## RACIO ANALIZA AKTUELNIH PERFORMANSI POSLOVANJA INVESTICIONIH FONDOVA U SRBIJI <sup>30</sup>

*Lidija Barjaktarović<sup>1</sup>, Dejan Ječmenica<sup>2</sup>, Maja Paunović<sup>3</sup>*

*1-Univerzitet Singidunum, Poslovni fakultet, Beograd*

*2-Wiener Städtische osiguranje, Beograd*

*3-Univerzitet Alfa, Fakultet za menadžment, Sremski Karlovci*

### Izvod

Predmet ovog rada je osvrtno na performanse otvorenih investicionih fondova u Srbiji u prethodnih pet godina. Primenom Jensenove alfe, Šarperovog i Sortinovog racia je utvrđeno da su performanse domaćih otvorenih investicionih fondova loše. Tema ovoga rada je analiza performansi koje su ostvarili otvoreni investicioni fondovi u Srbiji u prethodnih pet godina od kada posluju. Sagledavanje poslovanja investicionih fondova je bazirano na prinosima koji nose i rizicima koje prihvataju u poslovanju. U Srbiji su fondovi počeli da funkcionišu 2007. godine. Trenutno ih posluje 15. Dominiraju fondovi rasta vrednosti i fondovi očuvanja vrednosti. Ukupna neto imovina otvorenih investicionih fondova je 1.078 miliona dinara.

**Ključne reči:** *investicioni fondovi, kamatne stope, rizik, Jensenova alfa, Šarperov racio, Sortinov racio*

### Abstract

The subject of this paper is to analyze the performance of open investment funds in Serbia over the past five years. By applying Jensen's alpha, Sharper and Sortino ratio it was found that the performances of domestic investment funds are unsatisfactory. The topic of this paper is to analyze the performance achieved by the open investment funds in Serbia over the past five years since they started to operate. Review of investment funds operations is based on the returns they bring and the risks they accept in the business. In Serbia, the funds started to operate in 2007. At the moment there are 15 funds. Value growth funds and value maintenance funds dominate. A total net asset of open investment funds is 1,078 million dinars.

**Keywords:** *investment funds, interest rate, risk, Jensen's alpha, Sharper ratio, Sortino ratio*

### UVOD

Investicioni fondovi su institucije kolektivnog investiranja koje prikupljaju sredstva pojedinačnih investitora i ulažu ih u širok spektar finansijske imovine. Investicioni fondovi pružaju svojim članovima niz pogodnosti i profesionalno upravljanje investicijama, dok za

---

<sup>30</sup> Rad je deo projekta „Unapređenje konkurentnosti Srbije u procesu pristupanja Evropskoj uniji“, br. 47028, u vremenskom trajanju od 2011-2015, finansiran iz sredstava Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja Republike Srbije.

svoje usluge naplaćuju naknade. Osnovni koncept investicionih fondova jeste udruživanje sredstava više pojedinačnih investitora, kako bi oni ostvarili pogodnosti koje proistoču od investiranja velikih razmera, kao i pogodnosti podele troškova investiranja.

Otvoreni investicioni fond je institucija zajedničkog ulaganja sredstava koja imovinu fonda ulaže finansijsku aktivu putem finansijskih tržišta, a članovima fonda izdaje investicione jedinice koje predstavljaju potraživanja na deo imovine fonda. Otvoreni fondovi kontinuirano emituju i prodaju sopstvene akcije investitorima, ali ih i kontinuirano otkupljuju na njihov zahtev [5/].

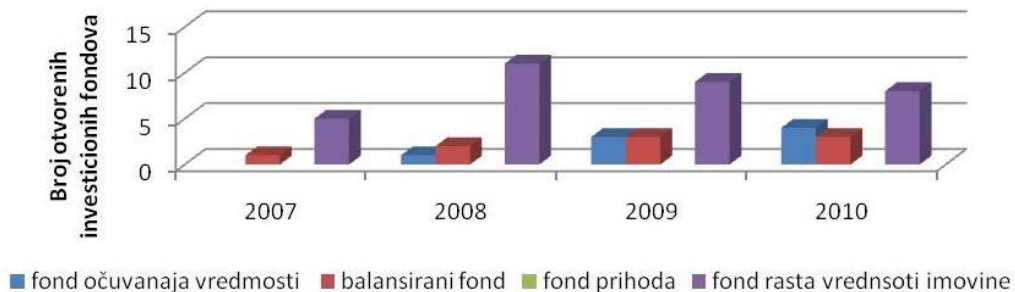
Tema ovoga rada je analiza performansi koje su ostvarili otvoreni investicioni fondovi u Srbiji u prethodnih pet godina od kada posluju. Sagledavanje poslovanja investicionih fondova je bazirano na prinosima koji nose i rizicima koje prihvataju u poslovanju.

## OTVORENI INVESTICIONI FONDOVI U SRBIJI

Zakonska regulativa Republike Srbije je omogućila osnivanje investicionih fondova krajem 2006. godine. Delta Plus je prvi investicioni fond koji je počeo sa radom u martu 2007. godine. Na kraju 2007. godine u Srbiji je poslovalo 6 investicionih fondova kojima je upravljalo isto toliko društava za upravljanje.

Posle 2007. dolazi do rasta broja dostupnih otvorenih fondova, a na kraju 2010. godine registrovano je 15 otvorenih investicionih fondova kojima i dalje upravlja 7 društava za upravljanje [9/]. U međuvremenu, ugašena su ili spojena sa drugim fondovima 4 otvorena investiciona fonda. Pojava većeg broja fondova uz konstantan broj društava za upravljanje može se protumačiti kao želja tih društava da zadovolje različite afinitete prema riziku investitora u Srbiji (kretanje broja otvorenih investicionih fondova registrovanih u Srbiji prikazano je na slici 1.

Grafikon 1. Broj otvorenih investicionih fondova u Srbiji prema vrsti fonda (2007-2010)



Izvor: [6/,7/,8/ i /9/]

Tržišni trendovi, pre svega zbog uticaja svestske ekonomske krize, pokazali su da je javnost počela da gubi poverenje u otvorene investicione fondove kao novu investicionu alternativu, što se može sagledati kroz konstantno smanjenje broja investicionih jedinica, ukupne vrednosti imovine i velikih negativnih stopa prinosa (tabela 1). Broj investicionih jedinica od 2007. smanjio se za 52% i na kraju 2010. komisija za hartije od vrednosti je registrovala 1,744,493 investicione jedinice otvorenih investicionih fondova. Vrednost prosečne investicione jedinice pratila je ovaj trend pa je na kraju 2010. godine njena vrednost bila 618.45 dinara, što predstavlja pad od 44% u odnosu na vrednost na kraju 2007. godine. Vrednost prosečne investicione jedinice jednaka je zbiru vrednosti imovine svih otvorenih investicionih fondova podeljene sa brojem svih investicionih jedinica. U periodu od početka rada prvog investicionog fonda u Srbiji pa do kraja 2010. godine



prosečna investiciona jedinica ostvarila je negativnu stopu prinosa od -37,82%. Pozitivne stope prinosa prosečne investicione jedinice zabeležene su u 2007. i 2010. godini, ali taj rast nije bio dovoljan da nadoknadi pad zabeležen u toku 2008. i 2009. godine. Ukupna vrednost imovine svih fondova u Srbiji pala je sa oko 4 milijarde dinara, koliko je iznosila na kraju 2007. godine, na 1 milijardu dinara na kraju 2010.

*Tabela 1. Osnovni pokazatelji poslovanja otvorenih investicionih fondova u Srbiji (2007-2010)*

Indikatori /Godine	2007	2008	2009	2010	od početka rada prvog fonda
Br. Invest. jedinica	3,644,829	2,402,647	2,156,867	1,744,493	/
Vrednost prosečne invest. ed. (u din.)	1,107.44	556.35	479.38	618.45	/
Ukupna neto imovina OIF (u din.)	4,012,075,402	1,340,474, 105	1,035,981, 297	1,078,883, 380	/
Stopa prinosa prosečne invest. jed. (u %)	11.34	-49.76	-13.83	29.01	-37.82

Izvor: [6/,7/,8/ i /9/]

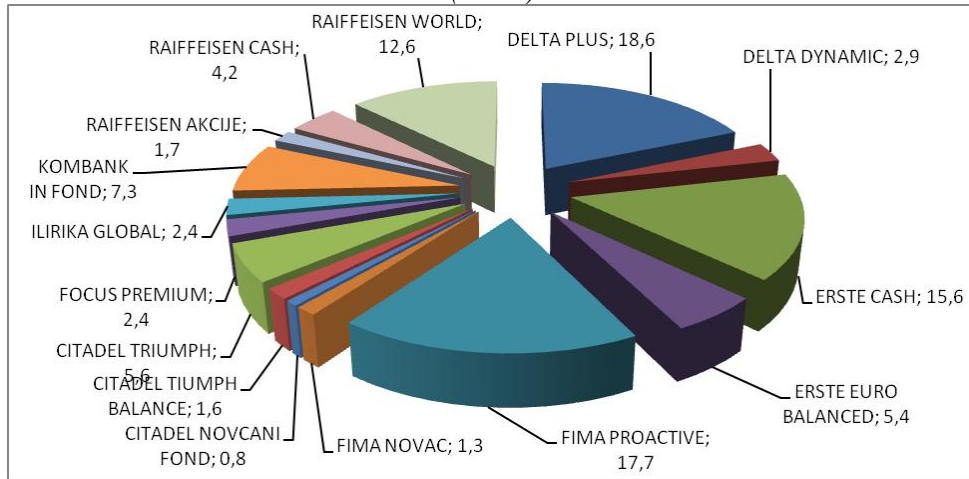
Kada se pogleda struktura učešća fondova u ukupnoj imovini svih otvorenih fondova u Srbiji vidi se da četiri fonda zajedno drže oko 63% od ukupne imovine dok ostalih 11 fondova poseduju zajedno malo više od trećine ukupne imovine na kraju 2010. godine (tabela 2 i grafikon 2).

*Tabela 2. Struktura učešća svih vrsta otvorenih investicionih fondova u Srbiji na kraju 2010.*

Vrsta otvorenog investicionog fonda	Broj fondova	Imovina (u milionima dinara)	Učešće vrste u ukupnoj imovini svih fondova (u %)
Fondovi očuvanja vrednosti	4	358	33.22
Balansirani fondovi	3	276	19.97
Fondovi prihoda	0	0	0
Fondovi rasta vrednosti	8	444	44.30
Ukupno otvoreni fondovi	15	1 078	100

Izvor: [6/,7/,8/ i /9/]

Grafikon 2. Procentualno učešće u imovini svih otvorenih investicionih fondova u Srbiji (2010.)



Izvor: [9]

U strukturi ukupne imovine svih fondova dominiraju fondovi rasta vrednosti koji obuhvataju skoro polovinu ukupne imovine svih fondova u Srbiji, a u ovoj vrsti posluje i najveći broj fondova, njih 8 (najznačajniji su: Kombank InFond i Triumph). Značajno su razvijeni i fondovi očuvanja vrednosti, koji su se razvili tokom 2009. i 2010. godine i čija imovina sada obuhvataju 33.22% ukupne imovine svih fondova (najznačajniji su: Erste Cash, Raiffeisen World, Raiffeisen Cash i Citadel novčani fond). U grupi balansiranih investicionih fondova registrovana su tri otvorena investiciona fonda čija imovina čini 19.97% od imovine svih otvorenih investicionih fondova u Srbiji (najznačajniji su: Delta Plus, Erste Euro Balanced i Triumph Balance). Zanimljivo je da od kada postoje investicioni fondovi u Srbiji nije osnovan ni jedan fond prihoda.

## ANALIZA POSLOVANJA OTVORENIH INVESTICIONIH FONDOVA U SRBIJI

Analiza performansi otvorenih investicionih fondova u Srbiji (13 od 15) biće izvršena na osnovu *Šarperovog racia*, *Sortirovog radia* i *Jensenove alfe*, koje sagledavaju prinose investicionih fondova u odnosu na preuzete rizike (za računanje je korišćen program Microsoft Excell). Analiza je izvršena za period od 2007. do 2010. godine (u kome otvoreni investicioni fondovi nemaju isti vremenski period poslovanja). Osnov su istorijske vrednosti investicionih jedinica fondova preuzetih sa zvaničnih internet prezentacija društava za upravljanje. Svi rezultati su analizovani.

Formula koja je korišćena za prosečnu jedinicu analiziranih fondova je:

$$\text{Prosečna jedinica analiziranih fondova} = \frac{\text{Zbir vrednosti svih investicionih jedinica}}{\text{Broj analiziranih fondova}}$$

### Šarperov racio

Šarperov racio je razvio nobelovac Vilijem Šarpe 1966. godine, a zasnovan je na CAPM modelu (*Capital Asset Pricing Model*) i korigovanju prinosa za rizik [1/, /12/]. Primenjena formula za računanje je:

$$S = \frac{r_1 - r_f}{\sigma_D}$$

Brojilac pokazuje nagradu kao dodatni prinos, a imenilac rizik izražen standardnom devijacijom dodatnih prinosa, odnosno ukupni rizik. U skladu sa tim, odmah možemo uočiti da prinosi investicionih fondova u praksi često nemaju normanu raspodelu, što jeste nedostatak metode. Dobijeni rezultati se tumače na sledeći način:

- Vrednost racija pokazuje koliko dobro prinos na investiciju kompenzuje investitora za preuzeti rizik,
- Pozitivne vrednosti dobre negativne loše, ne postoji optimalna vrednost,
- Negativna vrednost dodatnog prinosa pokazuje da je prinos fonda lošiji od bezrizične stope, samim tim performanse su loše.

Primenom Šarperovog racia na performanse otvorenih investicionih fondova u Srbiji, može se uočiti da su samo tri otvorena investiciona fonda imala pozitivnu vrednost ovog racia, a svi ostali fondovi, uključujući i prosečnu jedinicu analiziranih fondova ostvarili su negativnu vrednost (tabela 3).

Tabela 3. Šarpeov racio za otvorene investicione fondove u Srbiji (od početka rada do 2010.)

Šarpeov racio za period od početka rada svakog fonda (na godišnjem nivou)				
Naziv OIF	Dodatni prinos	$\sigma$ dodatnih prinosa	Šarpeov racio	rang
Delta Plus	-0.171	0.164	-1.044	5
Delta Dynamic	-0.384	0.206	-1.866	11
Erste Cash	-0.003	0.005	-0.754	4
Erste Euro Balanced	0.045	0.044	1.017	2
Fima Novac	-0.011	0.004	-2.620	13
Fima ProActive	-0.317	0.216	-1.469	9
Citadel Novčani Fond	0.021	0.010	2.067	1
Focus Premium	-0.439	0.196	-2.239	12
Triumph Balance	0.024	0.081	0.300	3
Ilirika Global	-0.315	0.220	-1.428	8
Kombank InFond	-0.193	0.150	-1.281	7
Raiffeisen Akcije	-0.498	0.276	-1.802	10
Triumph	-0.231	0.216	-1.068	6
Prosečna jed. analiziranih fondova	-0.163	0.172	-0.946	/

Izvor: [ /15/, /16/, /17/, /18/, /19/, /20/, /21/, /22/, /23/, /24/, /25/, /26/ i /27/]

Veliki broj fondova sa negativnom vrednosti Šarpeovog racia pokazuje da postoji neusklađenost ukupnog rizika i prinosa fondova. Samo tri otvorena investiciona fonda ostvarila su stopu prinosa iznad stope koju je istovremeno ostvarila bezrizična aktiva (u Srbiji se bezrizičnom kamatnom stopom smatra ponderisana stopa prinosa na tromesečne državne zapise Republike Srbije) u posmatranom periodu, što ukazuje da većina otvorenih fondova u Srbiji nije ostvarila prinos u skladu sa rizikom koji nose. Bezrizična aktiva ostvarila je bolje performanse u odnosu na 10 od 13 analiziranih fondova.

Osim velikih negativnih stopa prinosa još jedna odlika investicionih fondova u Srbiji je veliki ukupan investicioni rizik koji oni nose izražen kroz veliku varijabilnost dodatnih prinosa ove investicione alternative. Čak 9 otvorenih investicionih fondova imalo je standardnu devijaciju dodatnih prinosa iznad 15% na godišnjem nivou, a 5 je imalo iznad 20%. Da su otvoreni investicioni fondovi u Srbiji imali loše performanse zasnovane na osnovu korigovanja dodatnih prinosa za ukupni rizik, pokazuje i prosečna jedinica analiziranih fondova. Šarpeov racio prosečne jedinice analiziranih fondova imao je vrednost

-0.946 uz negativan dodatni prinos -16.3% i varijabilnost dodatnih prinosa od 17.2% godišnje.

Rang lista otvorenih fondova prema Šarpeovom raciu pokazuje da su najbolje performanse ostvarili Citadel Novčani Fond, Erste Euro Balanced i Triumph Balanced, fondovi koji su jedini ostvarili pozitivnu vrednost racia. Iako je Citadel Novčani Fond ostvario više nego duplo manju stopu dodatnog prinosa od fonda Erste Euro Balanced, njegov nizak rizik izražen kroz standardnu devijaciju dodatnih prinosa od samo 1% na godišnjem nivou pozicionirao ga je na prvo mesto prema Šarpeovom raciu.

Odličan primer slučaja u kome veća stopa prinosa ne znači automatski bolje performanse Šarpeovog racia je odnos otvorenih fondova rangiranih na prvo i treće mesto. Ovi fondovi imali su veoma slične stope dodatnog prinosa, Citadel Novčani Fond 2.1%, a Triumph Balance 2.4%, ali je fond Triumph Balance ovaj prinos ostvario uz mnogo veću varijabilnost 8.1% u odnosu na 1% koliko je ostvario Citadel Novčani Fond. Dodatni prinos koji je ostvario Citadel Novčani Fond rezultat je mudrih investicionih odluka portfolio menadžera ovoga fonda. Treba uzeti u obzir i da Citadel Novčani Fond po vrsti fond očuvanaja vrednosti imovine po prirodi ima nisku varijabilnost, jer većinu imovine investira u kratkoročne dužničke instrumente, dok je fond Triumph Balance po vrsti balansirani fond pa njegova standardna devijacija nije prevelika uzimajući u obzir da deo imovine ulaže u akcije koje su mnogo rizičnije od instrumenata tržišta novca.

Najveći rizik imao je otvoreni fond Raiffeisen Akcije čija je standardna devijacija dodatnih prinosa na godišnjem nivou iznosila 27.6%. Bitno je napomenuti da su svi fondovi počeli poslovanje u različito vreme, odnosno da dok su neki fondovi uveliko poslovali, drugi nisu ni bili osnovani. Mnogo veću varijabilnost ostvarili su fondovi koji su poslovali u drugoj polovini 2008. i prvoj polovini 2009. godine, jer je to bio period velikog pada tržišta koji je doveo do velikog smanjenja vrednosti investicionih jedinica svih fondova. Fondovi koji su počeli sa radom posle perioda velikog pada tržišta imali su značajno manju varijabilnost.

Na osnovu analize performansi otvorenih investicionih fondova u Srbiji prema Šarpeovom raciu može se doneti zaključak da rizik i prinos fondova nisu usklađeni, odnosno da velika većina fondova nosi veliki ukupan rizik investicije, a da je pri tome u prethodnom periodu ostvarila stope prinosa ispod bezrizične stope.

### Sortinov racio

Sortinov racio je razvio Frenk Sortino 1994. godine, a meri prinose prilagođene ciljanoj stopi prinosa i riziku opadanja [ $10\%$ ,  $14\%$ ]. Primenjena formula za računanje je:

$$So = \frac{r_f - MAR}{\sigma_{Downside}}$$

Brojilac pokazuje nagradu kao dodatni prinos (u odnosu na  $MAR$ ) a imenilac rizik izražen standardnom devijacijom negativnih dodatnih prinosa, odnosno rizik opadanja vrednosti investicije. Sortino je uvideo da standardna devijacija kao mera rizika kažnjava investiciju i za ostvarivanje prinosa koji su iznad bezrizične stope, pa je zbog toga uveo rizik opadanja vrednosti (*Downside risk*).

Dobijeni rezultati se tumače na sledeći način:

- vrednost racia pokazuje koliko dobro dodatni prinos na investiciju kompenzuje investitora za preuzeti rizik opadanja vrednosti,
- pozitivne vrednosti dobre negativne loše, ne postoji optimalna vrednost,

- negativna vrednost dodatnog prinosa pokazuje da je prinos fonda lošiji od bezrizične stope (ili neke druge *MAR*), samim tim performanse su loše.

Za potrebe analize ovog rada kao minimalno prihvatljiva stopa prinosa koristiće se bezrizična stopa prinosa.

Primenom Sortirovog racia na performanse otvorenih investicionih fondova u Srbiji može se uočiti da su samo tri otvorena fonda ostvarila pozitivne performanse, a da je čak deset analiziranih fondova imalo loše performanse. Prinosi deset fondova koji su imali loše performanse po Sortinovom raciu bili su ispod prinosa bezrizične stope koja je postavljena kao minimalna prihvatljiva stopa prinosa.

Tabela 4. Sortinov racio za otvorene investicione fondove u Srbiji (od početka rada do 2010.)

Sortinov racio za period od početka rada svakog fonda (na godišnjem nivou)				
Naziv OIF	Dodatni prinos	$\sigma$ dodatnih negativnih prinosa	Sortinov racio	rang
Delta Plus	-0.171	0.101	-1.689	6
Delta Dynamic	-0.384	0.173	-2.219	11
Erste Cash	-0.003	0.004	-0.924	4
Erste Euro Balanced	0.045	0.027	1.638	2
Fima Novac	-0.011	0.003	-3.402	13
Fima ProActive	-0.317	0.182	-1.742	7
Citadel Novčani Fond	0.021	0.003	7.588	1
Focus Premium	-0.439	0.165	-2.652	12
Triumph Balance	0.024	0.036	0.672	3
Ilirika Global	-0.315	0.176	-1.783	9
Kombank InFond	-0.193	0.108	-1.777	8
Raiffeisen Akcije	-0.498	0.265	-1.880	10
Triumph	-0.231	0.175	-1.320	5
Prosečna jedinica analiziranih fondova	-0.163	0.111	-1.471	/

Izvor: [/15/, /16/, /17/, /18/, /19/, /20/, /21/, /22/, /23/, /24/, /25/, /26/ i /27/]

Veliki broj fondova imao je veliki rizik opadanja izražen kroz standardnu devijaciju negativnih dodatnih prinosa. Najveći potencijal ostvarivanja negativnih prinosa imao je otvoreni fond Raiffeisen Akcije čija je standardna devijacija negativnih dodatnih prinosa iznosila 26.5% na godišnjem nivou. Veliki potencijal ostvarivanja negativnih prinosa fond Raiffeisen Akcije je potvrdio tokom celog perioda svoga poslovanja, jer je njegova investiciona jedinica gubila 49.8% svoje vrednosti na godišnjem nivou. Čak 8 od 13 analiziranih otvorenih fondova imalo je rizik opadanja od preko 10%, a 6 fondova je imalo rizik opadanja veći od 15%.

Nisku vrednost standardne devijacije negativnih dodatnih prinosa imali su najvećim delom otvoreni fondovi koji pripadaju vrsti fondova očuvanja vrednosti, a koji najveći deo svoje imovine ulažu u dužničke hartije od vrednosti, koje imaju nisku varijabilnost prinosa. Veoma mali rizik opadanja prinosa imali su otvoreni investicioni fondovi Fima Novac i Citadel Novčani Fond, čija je standardna devijacija negativnih prinosa iznosila samo 0.3% na godišnjem nivou tokom celokupnog analiziranog perioda. Oba fonda su fondovi očuvanja vrednosti imovine, koji bi trebali zbog strukture svoje imovine da imaju malu negativnu volatilitnost prinosa čak i u uslovima pada tržišta.

Rang lista pokazuje da su najbolje performanse prema Sortinovom raciu imali otvoreni investicioni fondovi Citadel Novčani Fond, vrednost racia 7.588, Erste Euro Balanced, vrednost racia 1.638, i Triumph Balance 0.0672. Ova tri fonda su istovremeno i jedina tri

fonda sa pozitivnom vrednošću racia. Najlošije performanse imali su otvoreni fondovi Fima Novac, Focus Premium i Delta Dynamic.

### Jensenova alfa

Jansenovu alfu razvio je Majkl Jensen 1977. godine, a koristi se za određivanje abnormalnih prinosa hartije od vrednosti ili portfolia u odnosu na njenu očekivanu stopu prinosa prema nekom teorijskom modelu. Jensenova alfa meri sposobnost portfolio menadžera da ostvare prinose iznad onih koji predstavljaju nagradu za nošenje tržišnog rizika (iznad bezrizične stopa prinosa) [4/]. Primenjena formula za računanje je:

$$\alpha_j = r_j - [r_f + \beta (r_m - r_f)]$$

Deo formule u velikoj zagradi predstavlja očekivanu stopu prinosa prema CAPM modelu, a predstavlja ostvareni prinos portfolia odnosno investicionog fonda. Očekivana stopa prinosa jednaka je zbiru prinosa na bezrizičnu aktivu i premije rizika. Premija rizika je proizvod beta koeficijenta i tržišne premije rizika. Deo formule u velikoj zagradi pokazuje koliko bi investicioni fond trebao da zaradi s obzirom na rizik koji nosi izražen korz beta koeficijent, a pokazuje koliko je investicioni fond stvarno zaradio. Ukoliko je portfolio menadžer sposoban da predvidi buduće cene hartija od vrednosti i kretanje tržišta onda će on biti sposoban da ostvari veće prinose od onih koje se očekuju prema jednačini u velikoj zagradi. Nedostatak ove mere je što ne pokazuje na koji su način ostvarene dobre ili loše performanse.

Tumačenje rezultata:

- Vrednost Jensenove alfe pokazuje da li investicioni fond (portfolio) ostvaruje odgovarajući prinos u odnosu na tržišni rizik koji je preuzeo?
- Pozitivne vrednosti su dobre, negativne loše.
- Alfa pokazuje koliki deo prinosa treba pripisati sposobnosti portfolio menadžera da ostvari abnormalne prinose.
- Pošto investitori uvek žele da maksimizuju svoj prinos za određeni nivo rizika, oni uvek traže investicije koje imaju pozitivne alfe.
- Pozitivna vrednost alfe nekog investicionog fonda pokazuje da je njegov portfolio menadžer ostvario dobre performanse u pogledu predviđanja promena tržišnih trendova ili selekcije potcenjenih hartija od vrednosti, ili oboje.

Uvažavajući prethodno navedene karakteristike Jansenove alfe i tržišta investicionih fondova u Srbiji, izvršen je preračun samo za 2010. godinu (rezultati dati tabelom 5). U skladu sa tim, samo jedan investicioni fond imao je pozitivnu vrednost Jensenove alfe, odnosno, samo jedan fond je uspeo da ostvari veći prinos u odnosu na očekivanu stopu prinosa prema CAPM modelu. Svi ostali otvoreni investicioni fondovi nisu uspeli da dostignu očekivane stope prinosa koje im je predvideo CAPM model. Pored neuspeha velike većine otvorenih fondova da dostignu očekivanu stopu prinosa, dodatno brine činjenica da su pojedini fondovi imali visoke negativne vrednosti alfe što pokazuje da oni nisu bili ni blizu da makar ostvare očekivanu stopu prinosa ako već nisu u stanju da je premaše. Prosečna jedinica analiziranih fondova imala je vrednost Jensenove alfe -6.04% uz ostvareni prinos od 5.01% i očekivanu stopu prinosa 11.04%.



Tabela 5: Jensenova alfa za otvorene investicione fondove u Srbiji za 2010. godinu

Jensenova alfa za 2010. godinu				
Naziv OIF	Ostvaren prinos	CAPM očekivana stopa	Jensenova alfa	rang
Delta Plus	3.90%	11.04%	-7.13%	9
Delta Dynamic	-4.62%	11.15%	-15.77%	11
Erste Cash	9.03%	10.87%	-1.84%	5
Erste Euro Balanced	14.80%	10.45%	4.35%	1
Fima Novac	7.87%	10.86%	-1.20%	3
Fima ProActive	7.99%	11.79%	-3.81%	7
Citadel Novčani Fond	10.00%	10.95%	-0.95%	2
Focus Premium	-20.75%	11.48%	-32.24%	12
Triumph Balance	9.57%	11.22%	-1.64%	4
Iirika Global	10.24%	12.90%	-2.66%	6
Kombank InFond	0.78%	12.78%	-12.00%	10
Raiffeisen Akcije	-50.52%	5.81%	-56.33%	13
Triumph	5.08%	10.74%	-5.66%	8
Prosek jedinica analiziranih fondova	5.01%	11.04%	-6.04%	/

Izvor: [/15/, /16/, /17/, /18/, /19/, /20/, /21/, /22/, /23/, /24/, /25/, /26/ i /27/]

Svi otvoreni investicioni fondovi, sa izuzetkom fonda Raiffeisen Akcije, imali su sličnu očekivanu stopu prinosa koja se nalazi u rasponu između 10.45% i 12.90%. Otvoreni investicioni fond Raiffeisen Akcije imao je očekivanu stopu prinosa od 5.81% a ostvarenu stopu od čak -50.52%. Za razliku od očekivanih stopa, ostvarene stope prinosa otvorenih investicionih fondova u 2010. godini nalaze se u rasponu između 14.80% koliko je ostvario fond Erste Euro Balanced do -50.52% koliko je ostvario fond Raiffeisen Akcije.

Rang lista performansi prema Jensenovoj alfi pokazuje slične rezultate kao i rang lista prethodne dve mere performansi. Tri najbolje rangirana otvorena fonda u Srbiji su Erste Euro Balanced, Citadel Novčani Fond i Fima Novac. Od tri fonda sa najboljim performansama samo je fond Erste Euro Balanced imao pozitivnu vrednost Jensenove alfe u 2010. godini, 4.35%. Otvorenom fondu Citadel Novčani Fond bilo je potrebno da ostvari prinos bolji za 0.95% kako bi ostvario očekivanu stopu prinosa, odnosno imao je vrednost alfe -0.95%, dok je otvoreni fond Fima Novac imao vrednost alfe -1.20%.

Tri najlošije rangirana otvorena investiciona fonda u Srbiji prema vrednosti Jensenove alfe u 2010. godinu su Raiffeisen Akcije čija je vrednost alfe -56.33%, Focus Premium čija je vrednost alfe -32.24% i Delta Dynamic čija je vrednost alfe 15.77%.

## ZAKLJUČAK

U Srbiji su otvoreni investicioni fondovi počeli da posluju 2007. godine. Tada su pokazali veoma negativne trendove smanjenja imovine kojom upravljaju, kao i broja investicionih jedinica koje su izdali. Analiza zasnovana na korišćenju tri racia (Šarperov, Sortinov i Jensenova alfa) za merenje performansi zasnovanih na (velikom) riziku i prinosu je pokazala da su prinosi većine otvorenih investicionih fondova u Srbiji niski.

Možemo zaključiti da su performanse otvorenih investicionih fondova u Srbiji loše.

- Ni jedan otvoreni investicionih fond nije imao pozitivnu vrednost sva tri indikatora u periodu u kome posluje.
- Pozitivnu vrednost makar jedne mere performansi imala su samo tri otvorena investiciona fonda, odnosno, deset otvorenih fondova nije ostvarilo pozitivnu vrednost prema makar jednoj meri performansi.

- Samo rezultati 15 investicionih fondova su imali pozitivnu vrednost, odnosno, samo 12.8% svih dobijenih rezultata su bili pozitivni (od ukupno 117 dobijenih rezultata merenja performansi za ceo period poslovanja svakog fonda).
- Otvoreni investicioni fondovi u Srbiji nose veliki ukupan rizik investicije u skladu sa analizom performansi prema Šarpeovom raciu.
- Rezultati Sortinovog racia ukazuju na veliki rizik opadanja vrednosti imovine otvorenih investicionih fondova, koji je u uslovima padajućeg tržišta došao do izražaja kroz negativne stope prinosa većine fondova (što je u skladu sa analizom prema Šarperovom raciu).

Negativni rezultati merenja performansi velike većine analiziranih otvorenih fondova, veliki ukupan rizik investicije i rizik opadanja koji su oni nosili, nesposobnost da se dostignu bezrizična stopa prinosa i stopa prinosa tržišnog benčmarka, ukazuju na loše poslovne rezultate otvorenih investicionih fondova u Srbiji.

## Literatura

- [1] Alexander C, Market Risk Analysis: Quantitative Methods in Finance. Chichester, Wiley, 2008
- [2] Barjaktarović L, Ječmenica D, Optimizam vs pesimizam konkurentnosti bankarskog sektora Srbije, Industrija 2/2011, 2011, str. 137-150
- [3] Vejnović N, Analiza performansi otvorenih investicionih fondova u Srbiji, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd, 2011.
- [4] Jensen M, The performance of mutual funds in the period 1945 - 1965. Journal of finance 23, 1967
- [5] Jeremić Z, Finansijska tržišta, treće izdanje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2009
- [6] Komisija za hartije od vrednosti Republike Srbije, Izveštaj o radu Komisije za hartije od vrednosti Republike Srbije i kretanjima na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici u periodu: januar – decembar 2007. godine. Beograd, 2008
- [7] Komisija za hartije od vrednosti Republike Srbije, Izveštaj o radu Komisije za hartije od vrednosti Republike Srbije i kretanjima na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici u periodu: januar – decembar 2008. godine. Beograd, 2009
- [8] Komisija za hartije od vrednosti Republike Srbije, Izveštaj o radu Komisije za hartije od vrednosti Republike Srbije i kretanjima na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici u periodu: januar – decembar 2009. godine. Beograd, 2010
- [9] Komisija za hartije od vrednosti Republike Srbije, Izveštaj o radu Komisije za hartije od vrednosti Republike Srbije i kretanjima na organizovanom tržištu hartija od vrednosti u Republici u periodu: januar – decembar 2010. godine. Beograd, 2011
- [10] Luckoff, P, Mutual Fund Performance and Performance Persistence: The Impact of Fund Flows and Manager Changes. Geissen, Gabler Research, 2011
- [11] Račić Ž, Barjaktarović L, Zeremski A, Analiza uticaja zaduženosti na profitabilnost uspešnih domaćih kompanija u uslovima ekonomske krize, Industrija 3/2011, 2011, str. 45-59
- [12] Sharpe W Mutual fund performance, Journal of business vol. 39, 1966.
- [13] Sharpe W The Sharpe Ratio. The Journal of portfolio management 21, 1994.
- [14] Sortino F, Satchell S, Managing downside risk in financial markets. Oxford, Butterworth-Heinemann, 2001
- [15] Prospekt otvorenog investicionog fonda Citadel Novčani Fond [<http://www.citadel-am.com/files/Prospekti/Prospekt-Novcani-31-03-11.pdf>]
- [16] Prospekt otvorenog investicionog fonda Delta Dynamic [<http://www.deltainvestments.rs/upload/images/Prospekt%20Delta%20Dynamicx.pdf>]

- [17] Prospekt otvorenog investicionog fonda Delta Plus  
[\[http://www.deltainvestments.rs/upload/images/Prospekt%20Delta%20Plusx.pdf\]](http://www.deltainvestments.rs/upload/images/Prospekt%20Delta%20Plusx.pdf)
- [18] Prospekt otvorenog investicionog fonda Erste Cash  
[\[http://www.ersteinvest.rs/Erste\\_CASH/Prospekt/sPortal.portal;jsessionid=hrqJL58MTvzVVfJY0w9dt1JbPtNgY6SPYbh81LKs2cXH6GnpZx7K!407568366?\\_windowLabel=LABEL\\_MENU&\\_urlType=action&LABEL\\_MENU\\_\]](http://www.ersteinvest.rs/Erste_CASH/Prospekt/sPortal.portal;jsessionid=hrqJL58MTvzVVfJY0w9dt1JbPtNgY6SPYbh81LKs2cXH6GnpZx7K!407568366?_windowLabel=LABEL_MENU&_urlType=action&LABEL_MENU_)
- [19] Prospekt otvorenog investicionog fonda Erste Euro Balanced  
[\[http://www.ersteinvest.rs/Erste\\_CASH/Prospekt/sPortal.portal;jsessionid=hrqJL58MTvzVVfJY0w9dt1JbPtNgY6SPYbh81LKs2cXH6GnpZx7K!407568366?\\_windowLabel=LABEL\\_MENU&\\_urlType=action&LABEL\\_MENU\]](http://www.ersteinvest.rs/Erste_CASH/Prospekt/sPortal.portal;jsessionid=hrqJL58MTvzVVfJY0w9dt1JbPtNgY6SPYbh81LKs2cXH6GnpZx7K!407568366?_windowLabel=LABEL_MENU&_urlType=action&LABEL_MENU)
- [20] Prospekt otvorenog investicionog fonda Fima Novac  
[\[http://www.fimainvest.com/download/Prospekt%20FIMA%20NOVAC%2031.12.pdf\]](http://www.fimainvest.com/download/Prospekt%20FIMA%20NOVAC%2031.12.pdf)
- [21] Prospekt otvorenog investicionog fonda Fima Proactive  
[\[http://www.fimainvest.com/download/Prospekt%20FIMA%20ProActive%2031.12.pdf\]](http://www.fimainvest.com/download/Prospekt%20FIMA%20ProActive%2031.12.pdf)
- [22] Prospekt otvorenog investicionog fonda Ilirika global  
[\[http://www.mojnovac.rs/upload/documents/prospekti\\_prezentacije/ilirika/PROSPEKT - ILIRIKA GLOBAL.pdf\]](http://www.mojnovac.rs/upload/documents/prospekti_prezentacije/ilirika/PROSPEKT - ILIRIKA GLOBAL.pdf)
- [23] Prospekt otvorenog investicionog fonda Kombank InFond [  
[http://www.kombankinvest.com/pdf/InFond\\_duzi2.pdf\]](http://www.kombankinvest.com/pdf/InFond_duzi2.pdf)
- [24] Prospekt otvorenog investicionog fonda Raiffeisen Akcije  
[\[http://www.raiffeiseninvest.rs/bgrbaiinv/web/public/prospekt\]](http://www.raiffeiseninvest.rs/bgrbaiinv/web/public/prospekt)
- [25] Prospekt otvorenog investicionog fonda Triumph  
[\[http://www.mojnovac.rs/upload/documents/prospekti\\_prezentacije/triump/Prospekt-OIF-31-08-10.pdf\]](http://www.mojnovac.rs/upload/documents/prospekti_prezentacije/triump/Prospekt-OIF-31-08-10.pdf)
- [26] Prospekt otvorenog investicionog fonda Triumph Balance [  
[http://www.citadel-am.com/files/Prospekti/Prospekt-Balans-31-03-11.pdf\]](http://www.citadel-am.com/files/Prospekti/Prospekt-Balans-31-03-11.pdf)
- [27] Prospekt otvorenog investicionog fonda Focus Premium [  
[http://www.citadel-am.com/files/Prospekti/Prospekt-Premium-31-08-10.pdf\]](http://www.citadel-am.com/files/Prospekti/Prospekt-Premium-31-08-10.pdf)

## SISTEM INTERNIH KONTROLA I INTERNA REVIZIJA KAO INSTRUMENTI UPRAVLJANJA

*Ruždija Kaladž*

*HILTON DOO ROYAJE, Sarajevska br.15*

### **Izvod**

Svrha izrade ovog rada jeste da ukaže na to da sistem internih kontrola i interna revizija predstavljaju jedne od najvažnijih elemenata menadžmenta i treba da imaju stalnu i aktivnu ulogu u upravljanju. Cilj rada je ukazati na to da oni entiteti koji nemaju efikasan sistem kontrole, snose veći rizik nastanka nepravilnosti, greški i zloupotreba. Poslovanje u složenim uslovima, stalne i nepredvidive promjene i rizično okruženje, stvaraju veće potrebe i rast interesa za kvalitetnim sistemom internih kontrola. Imajući u vidu da se danas najveći dio posla obavlja u diverzifikovanim i decentralizovanim poslovnim sistemima, kao i polazeći od toga da su današnji uslovi privređivanja izuzetno složeni i nestabilni, postavlja se pitanje dali je dovoljan nadzor nad poslovanjem koji se ostvaruje internim kontrolama. Sve se više javlja potreba za kritičkim ispitivanjem i ocjenom funkcionisanja internih kontrola. Jedan od osnovnih zadataka interne revizije postaje savjetovanje menadžmenta o mogućnostima upravljanja rizicima ponajprije u smislu oblikovanja i nadziranja odgovarajućeg sistema internih kontrola kao instrumenta upravljanja rizicima. Pri izradi ovog rada kao početnu hipotezu sam postavio da se menadžment stalno razvija, da prati promjene u okruženju i da postoje brojni faktori koji bitno utiču na njegovu spremnost da prihvati stalne izazove i iskušenja savremenog poslovanja. Kako se osnovni metodološki principi društvenih nauka zasnivaju na dijalektici, to sam u radu koristio dijalektičke, analitičke, sintetičke i verifikacione metode, sistemski pristup, analize slučaja itd.

Sistem internih kontrola i aktivnosti interne revizije pored toga to su veoma bitno sredstvo za povjerenje stejkholdera da se odgovorno čuvaju imovina i sredstva organizacije, takođe ukazuju menadžmentu na moguća unapređenja ekonomičnosti (obavljanje poslova jeftino), efikasnosti (raditi stvari na pravi način - adekvatnim alatima), efektivnosti (raditi prave stvari-postizati ciljeve) i pravičnosti (raditi ih kako treba).

***Ključne riječi:*** *menadžment, sistem internih kontrola, interna revizija, kontroling, odbor za reviziju....*

## SYSTEM OF INTERNAL CONTROLS AND INTERNAL AUDIT AS MANAGEMENT INSTRUMENTS

### **Abstract**

The purpose of this paper is to show that the system of internal controls and internal audits represent one of the most important elements of management and should have a constant and active role in management. The aim is to point out that those entities that have an effective system of control, bear the greater risk of irregularities, errors and abuses. Business in complex conditions, constant and unpredictable change and risky environment, create a greater need and a growing interest in quality system of internal controls. Bearing in mind that today most of the work is being done in diversified and decentralized business systems, but also considering the fact that today's economic conditions are extremely

complex and unstable, the question is whether sufficient control over the operations which are implemented internal controls. The need for critical examination and evaluation of internal control is increasingly appearing. One of the main tasks of internal audit becomes advising of management on risk management capabilities, particularly in terms of design and supervision of an appropriate system of internal controls as an instrument of risk management. In preparing this paper my initial hypothesis is that management is constantly evolving, that it monitors changes in the environment and that there are numerous factors which significantly affect its willingness to accept new challenges and temptations of modern business. Given that the basic methodological principles of social science are based on the dialectic, in this paper I used the dialectical, analytical, synthetic and verification methods, systems approach, case studies etc

The system of internal control and internal audit activities besides being a very important tool for the trust of stakeholders to responsibly protect property and assets of the organization, also suggest possible improvements in management efficiency (operating cheap), efficiency (doing things the right way - with adequate tools) , effectiveness (doing the right things, - achieve goals) and fairness (to do them properly).

**Keywords:** *management, the system of internal control, internal audit, controlling, audit committee, etc.*

## UVOD

Sušтина posla nosioca upravljanja (menadžera), jeste da donose odluke i preuzimaju takve akcije kojima se ostvaruju ekonomske performanse (finansijski rezultati, proizvode odgovarajuće proizvode ili vrše usluge), upravlja određenim poslom, drugim menadžerima i zaposlenima. Samo upravljanje, predstavlja kontinuiran proces, u kom se odvijaju različite aktivnosti. Bez obzira na različite delatnosti koje preduzeća obavljaju, možemo istaći da su osnovne komponente upravljačkog procesa sledeće aktivnosti: planiranje, organizovanje (izvršenja) i kontrola, a u poslednje vreme i aktivnost komuniciranja i motivacije.

Savremeno shvatanje kontrole podrazumeva njeno ostvarivanje kao sistematske upravljačke aktivnosti. Smisao kontrole je u tome da se uporede planirani i ostvareni rezultati. Pri tome, se otkrivaju faktori koji utiču na rezultate i trošenja, njihovi uzroci, suzbijanje negativnih uticaja i podstizanje pozitivnih, u cilju ostvarenja boljih, sigurnijih i kvalitetnijih rezultata. Osnovni i najvažniji oblik kontrole u preduzeću, s obzirom na njen karakter, predstavlja interna kontrola. Nadzor nad poslovanjem preduzeća pored sistema internih kontrola, ogleda se i u formi nadzora koji se naziva interna revizija. Interna revizija je oblik nadzora nad računovodstvenim i administrativnim kontrolama, ali i nešto mnogo više, ona je posebna filozofija dodavanja vrednosti organizaciji svojom aktivnošću.

U radu sam nastojao da ukažem na to da sistem internih kontrola i interna revizija predstavljaju jedne od najvažnijih elemenata menadžmenta i treba da imaju stalnu i aktivnu ulogu u upravljanju. Cilj rada je ukazati na to da oni entiteti koji nemaju efikasan sistem kontrole, snose veći rizik nastanka nepravilnosti, greški i zloupotreba. Takođe veoma bitan cilj i zadatak ovog rada je njegova usredsređenost na istraživanje uloge i značaja interne kontrole i interne revizije u procesu menadžment odlučivanja. Pri izradi ovog rada kao početnu hipotezu sam postavio da se menadžment stalno razvija, da prati promene u okruženju i da postoje brojni faktori koji bitno utiču na njegovu spremnost da prihvati stalne izazove i iskušenja savremenog poslovanja. Kako se osnovni metodološki principi društvenih nauka

zasnivaju na dijalektici, to sam u radu koristio dijalektičke, analitičke, sintetičke i verifikacione metode, sistemski pristup, analize slučaja itd.

Celokupna materija u ovom radu prezentirana je kroz dva poglavlja, čiji je red logičan i konzistentan. Prvo poglavlje se odnosi na pojam, sistem internih kontrola, obrazlažu se njegove metode, komponente i forme organizovanja i izveštavanja. U drugom poglavlju se definiše interna revizija, ističu njena obeležja, dat je i osvrt na njen razvoj kao i ulogu u savremenom poslovanju.

U zaključnim razmatranjima daje se odgovor na osnovni cilj istraživanja uloge i značaja interne kontrole i interne revizije u procesu poslovnog odlučivanja.

## **SISTEM INTERNIH KONTROLA**

Danas su u literaturi podeljena mišljenja oko shvatanja kontrole kao funkcije ili faze upravljačkih aktivnosti. Neki autori smatraju da ona kao funkcija vrši kontrolu ispravnosti, zakonitosti i ekonomske celishodnosti poslovanja i rada preduzeća i njegovih delova. Značaj koji se daje internim kontrolama raste uporedo sa rastom obima i diverzifikacije poslova koje obavljaju preduzeća. Karakteristike sistema interne kontrole u preduzećima imaju značajan uticaj na sposobnost preduzeća da ispune svoje ciljeve. Internu kontrolu čine metode i postupci ugrađeni u organizaciju preduzeća, a usvojeni od menadžmenta, kako bi osigurali neometano delovanje svih poslovnih funkcija preduzeća. Interna kontrola je proces, kog oblikuje uprava preduzeća, viši menadžment i osoblje, sa svrhom sticanja razumnog uverenja o ostvarenju sledećih ciljeva: 1.pouzdanost finansijskog izveštavanja, 2. usklađenost poslovanja sa zakonima i ostalom regulativom, 3. efikasnost i efektivnost poslovnih operacija i 4. zaštita imovine.[1, str.275]

### **Pojam, ciljevi i zadaci interne kontrole**

Interna kontrola se sastoji od svih politika i procedura koje je usvojilo rukovodstvo preduzeća kako bi osiguralo ekonomično, delotvorno i efikasno ispunjavanje ciljeva institucije; osiguralo rad u skladu sa važećim zakonima, propisima i upravljačkim politikama; osiguralo zaštitu resursa od gubitka izazvanog rasipanjem, zloupotrebom, pogrešnim upravljanjem, greškama, prevaram i drugim nepravilnostima; i kako bi osiguralo razvitak i održavanje pouzdanih finansijskih i upravljačkih podataka, i objavilo ih u redovnim izveštajima. Efikasni sistemi kontrole dizajnirani su s ciljem pružanja razumnog uverenja upravi da se resursi koriste u skladu sa zakonima, propisima i politikama, i da su zaštićeni od rasipanja, gubitka i zloupotrebe.

Reč «kontrola» ne odnosi se samo na finansijska pitanja. Delokrug rada interne kontrole pokriva širok spektar aktivnosti preduzeća. Sistem interne kontrole preduzeća će se odraziti na kontrolno okruženje koje objedinjuje organizacionu strukturu i pojedinačne osobine svog osoblja, uključujući integritet, etičke vrednosti i nadležnost. Sistem također obuhvata:

- Spoznaju i procenu rizika;
- Kontrolne radnje;
- Procene informisanja i komunikacije;
- Procene nadziranja i ispravke nepravilnosti

Za interne kontrole određenog privrednog entiteta su zainteresovani skoro svi, od eksternih revizora do uprave, borda direktora, velikih kompanija, pa sve do države. Za internu kontrolu odgovorni su svi u organizaciji: menadžment, upravni odbor, interni revizori i ostalo osoblje.



Najodgovorniji je izvršni direktor koji treba da preuzme nadležnost nad sistemom interne kontrole, tj. da vodi i daje direktive višim menadžerima. Efikasan sistem interne kontrole može pružiti pravi upravljački alat za obezbeđenje ekonomičnosti, delotvornosti i efikasnosti u postizanju ciljeva preduzeća.

Kada govorimo o internoj kontroli, treba istaći, da ona nije cilj sam za sebe, već da je reč o procesu i predstavlja sredstvo za ostvarivanje ciljeva. Funkcionisanje sistema internih kontrola u mnogome zavisi od poslovne politike preduzeća, zatim od organizacije poslova i radnih zadataka u preduzeću, uspostavljenog informacionog sistema u preduzeću i računovodstvenog sistema kao njegovog dela, te drugih postupaka kontrole. Sistem internih kontrola je taj koji obezbeđuje razumno uveravanje, da će definisani ciljevi biti i realizovani. Imajući u vidu činjenicu da funkcionisanje internih kontrola obezbeđuju zaposleni u preduzeću, realno je očekivati da će u tom sistemu dolaziti do povremenih zastoja ili nerazumevanja. Faktori van kontrole ili uticaja rukovodstva mogu uticati na sposobnost preduzeća da ostvari svoje ciljeve. Prekidi u sistemu kontrola mogu biti posledica grešaka kao rezultat ljudskog faktora. Prekidi mogu biti izazvani i namerno, opstrukcijam u radu zaposlenih kao i svesnim akcijama menadžmenta. Upravo, interna kontrola daje doprinos da se te negativne pojave spreče i otkriju pravovremeno. Imajući u vidu prethodno kao i ono što je prisutno u teoriji i praksi podelu interne kontrole možemo izvršiti na dve kategorije: [2, str.126]

- Administrativne kontrole koje su namenjene jačanju uspešnosti i efikasnosti poslovanja, kao i privrženosti propisima i politikama rukovodstva. Administrativne kontrole su predmet interesovanja poslovne revizije i revizije usklađenosti.
- Računovodstvene kontrole usmerene su na obezbeđenje tačnosti finansijskih evidencija, tj. pružanja uverenja da su finansijski izveštaji i osnovne računovodstvene evidencije pouzdani, kao i na zaštitu sredstava pravnog lica od protivpravnog prisvajanja.

Cilj sistema interne kontrole je u tome da pomogne ostvarivanje ciljeva u tri oblasti: u poslovnoj oblasti (sferi), u oblasti finansijskog izveštavanja, i u oblasti usaglašenosti primene zakona i drugih propisa. [3, str.174] Naprimera, jedan od ciljeva u poslovnoj sferi može biti dobra poslovna reputacija. Naime, bilo da reputaciju posmatramo sa stanovišta kompanija ili pak sa stanovišta ostalih interesnih grupa, ukoliko preduzeće zadovoljava interese obe grupe i u stanju da zadovolji njihove potrebe bolje nego konkurencija, i one će se prema preduzeću ponašati na zadovoljavajući način u smislu investiranja, podrške i sl. Kako preduzeće zadovoljava potrebe i interese interesnih grupa, održivost reputacije raste, a smanjuje se rizik od gubitka reputacije, a informacija o dobroj reputaciji se prenosi, što može biti od velike pomoći u slučaju da naiđe težak period. Dalje, jedan od ciljeva iz poslovne sfere može biti prinos na investicije, zatim udeo na tržištu, uvođenje novog proizvoda, zaštita imovine i slično.

Kada govorimo o ciljevima interne kontrole u domenu finansijskog izveštavanja, na prvom mestu treba istaći pouzdanost finansijskih izveštaja. Upravo kao odgovor na brojne finansijske skandale velikih kompanija, koji su uzdrmali finansijski svet, javila se potreba da se unapredi finansijsko izveštavanje kompanija propisivanjem strogih kazni za kriminalne radnje, povećavanjem odgovornosti nosioca upravljanja te nametanje dodatnih obaveza komitetima za reviziju. Sarbanes-Oxley Act (SOA) je vrlo specifičan kada je reč o odgovornosti menadžmenta za sistem interne kontrole u okviru korporacije. Naime, predviđeno je da je menadžent pored toga što odgovoran za finansijske izveštaje kompanije, takođe je zadužen i za izveštavanje o sistemu internih kontrola. [3, str.171] Veoma važan cilj u oblasti finansijskog izveštavanja je i zaštita sredstava od neovlašćenog korišćenja, preteranog trošenja, prisvajanja, prevare i neefikasne upotrebe i drugo. Ciljevi u ovoj oblasti su predmet pažnje kako internih revizora tako i eksternih.

U sferi usaglašenosti primene zakona i propisa, koju procenjuju interni i eksterni revizori, cilj je dosledna primena zakona i drugih propisa koji su od značaja za preduzeće.

Poslovanje u složenim uslovima, stalne i nepredvidive promene i rizično okruženje, stvaraju veće potrebe i rast interesa za kvalitetnim sistemom internih kontrola. Svrha kontrole je da omogući otkrivanje odstupanja u raznim fazama i njihovo otklanjanje. Da bi kontrola odgovorila novim izazovima, neophodno je da omogući kontinuirano proveravanje i modifikaciju donesenih odluka

### **Komponente interne kontrole**

Interna kontrola se sastoji od pet međusobno povezanih komponenti:

- Kontrolno okruženje
- Procena rizika
- Kontrolne aktivnosti
- Računovostveni sistem - informacije i komunikacije
- Nadgledanje i praćenje.

U principu, ove komponente su iste za bilo koji ekonomski entitet. No, njihova primena zavisi od više faktora kao što su recimo veličina entiteta, njihova organizacija i vlasnička struktura, vrste delatnosti te i drugih okolnosti. Jednom rečju prilikom oblikovanja sistema internih kontrola potrebno je uzeti u obzir i eksterne i interne faktore koji mogu uticati na sistem internih kontrola. Nerazumevanje komponenti sistema internih kontrola moglo bi imati za posledicu uspostavljanje neefikasnog sistema internih kontrola.

### ***Kontrolno okruženje***

Ljudi sa svojim individualnim osobinama, uključujući integritet, moralne vrednosti kompetentnost i okruženje u kome oni rade, čine jezgro svakog preduzeća, ukupno ponašanje, shvatanje aktivnosti menadžmenta u pogledu sistema interne kontrole i njenog značaja u preduzeću podrazumijeva kontrolno okruženje. Kontrolno okruženja preduzeća predstavlja stavove i akcije rukovodstva i upravnog odbora u pogledu interne kontrole, što odražava važnost kontrole u operativnom stilu rukovodstva. [4, str.227]

### ***Procena rizika***

Svako preduzeće se suočava sa brojnim rizicima bilo iz spoljnih ili unutrašnjih izvora i o njima treba da vodi računa. Poslovne ciljeve koje nastoji da ostvari preduzeće određuje, zatim uprava utvrđuje rizike vezane za postizanje zacrtanih ciljeva i preduzima određene korake radi kontrole tih rizika. Proces procene rizika predstavlja postupak kojim pravno lice uočva i analizira značajane rizike za dostizanje svojih ciljeva, stvarajući osnovu za određivanje načina kojim bi se njima moglo upravljati.[2, str.130]. Prilikom sprovođenja procesa procene rizika menadžment društva treba razmotriti da li je identifikovao sve rizike čiji uticaj može biti materijalno značajan za prikaz realnih i objektivnih finansijskih izveštaja. Menadžment društva je dužan propisati politiku upravljanja rizikom u kojoj će definisati parametre merenja rizika, uspostaviti matricu merenja rizika te propisati adekvatne zaštitne mere za svaki od pojedinih nivoa rizika. [5]

### ***Kontrolne procedure***

Da bi se upravi preduzeća pomoglo da obezbedi realizaciju onih aktivnosti koje ona smatra neophodnim da bi se kontrolisali rizici, vezani za postizanje zacrtanih ciljeva preduzeća,

moraju se ustanoviti i obavljati kontrole politike i procedure. One obuhvataju čitav niz aktivnosti. U praksi, kontrolne procedure imaju različite ciljeve i pojavlju se u različitim oblicima u zavisnosti od delatnosti preduzeća i vrste posla. Iako mnogobrojne kontrolne aktivnosti mogu se sistematizovati u sledećih pet kategorija:

- adekvatno razdvajanje dužnosti
- pravilno odobravanje transakcija i aktivnosti
- adekvatna dokumentacija i evidencije
- fizička kontrola sredstava i poslovnih knjiga
- nezavisne provere uspešnosti rada

*Adekvatno razdvajanje dužnosti* - Pravilno razdvajanje dužnosti i odgovornosti predstavlja snažan element nadzora i jedan je od osnovnih kontrolnih postupaka. Podela dužnosti predstavlja podelu ključnih zadataka i odgovornosti među zaposlenima i organizacionim delovima unutar preduzeća. Odvajanje dužnosti metoda je kojom se redukuje rizik od zlouporabe sistema. Podela dužnosti ima za cilj da umanja mogućnost da se jednoj osobi dozvoli da bude u poziciji da napravi i prikrije greške ili nepravilnosti.

*Pravilno odobravanje transakcija i aktivnosti* - Poslovni proces obrade informacija dokumenta rezultira finansijskom transakcijom, koja mora zadovoljiti uslove poslovnih pravila i provera unutar preduzeća. Kontrolne procedure u ovoj oblasti nameću obavezu odobravanja transakcija isključivo od strane ovlašćenih lica. Svaka poslovna transakcija u bilo kom području poslovanja preduzeća prolazi u pravilu kroz fazu iniciranja, izvršenja, nadzora i evidentiranja. Odobrenje je potvrda događaja ili transakcija, kao i potvrda odluka zaposlenog zasnovano na analizi. Rukovodstvo će osigurati da su uslovi za dodelu ovlašćenja jasno naznačeni i dalje prosleđeni, i da su značajni događaji i transakcije odobrene i izvršene samo od strane onih osoba koje rade unutar delokruga svojih ovlašćenja.

*Adekvatna dokumentacija i evidencije* – Dokumentacija i evidencija su fizički predmeti na osnovu kojih se transakcije evidentiraju i sumiraju. Dokumentovanje uključuje organizovanje odgovarajućih postupaka da bi se osiguralo da značajne ekonomske informacije budu identifikovane i sačuvane. Ono nadalje podrazumeva sigurnost da su sakupljeni podaci klasifikovani u odgovarajuće kategorije, odnosno na logičan i sistematizovan način, kao i njihov prenos na odgovarajuće račune.

*Fizička kontrola imovine i evidencija* je veoma važan uslov za efikasn sistem interne kontrole. Zaštita imovine znači ograničavanje pristupa resursima i informacijama kako bi se pomoglo umanjeње rizika neovlašćene upotrebe ili gubitka. Rukovodstvo može zaštititi ove resurse ograničavajući pristup samo ovlašćenim pojedincima, takođe će odlučiti koji resursi trebaju biti zaštićeni i do kog nivoa.

*Nezavisne provere uspešnosti rada* je veoma važna kontrolna aktivnost u cilju održavanja kontinuiteta kontrolnih procedura i postupaka u cilju izbegavanja namernih ili nenamernih grešaka. Ona predstavlja detaljan i kontinuiran uvid u prethodne aktivnosti. Potreba za nezavisnom proverom učinaka proizilazi usled toga što sistem interne kontrole, ukoliko ne postoji mehanizam povremenog uvida, ima tendenciju da se menja tokom vremena. [3, str.180]

### ***Računovostveni sistem - informacije i komunikacije***

Efikasan sistem interne kontrole zahteva postojanje pouzdanih sistema informacija u svrhu pružanja blagovremenih i pouzdanih informacija, kao i efikasnih kanala komunikacije koji osiguravaju da svi zaposleni u potpunosti razumeju i poštuju politike i procedure, kao i da druge relevantne informacije dođu do određenih zaposlenih. Preduzeće može da ima odlične politike i procedure ali one neće biti efikasne ukoliko nisu

dostavljene osoblju koje obavlja te dužnosti. Efikasna komunikacija također treba postojati u širem smislu, unutar celokupne institucije i od vrha prema dnu i obratno. Svo osoblje mora dobiti jasnu poruku od vrha rukovodstva da se odgovornosti za kontrolu moraju shvatiti ozbiljno. Na svim nivoima organizacije potrebne su različite informacije: finansijske informacije, poslovne informacije, informacije o usklađenosti i informacije o vanjskim događajima, aktivnostima i uslovima. Pomenute informacije moraju da budu utvrđene, dobijene i prenete u onoj formi i vremenskom okviru koji će korisnicima omogućiti da obave svoje dužnosti i obaveze. Najvažniji sistem za internu kontrolu je računovodstveni sistem. Računovodstveni informacioni sistem (podsystem) svojom kvantitativnom osnovom (bazom podataka) čini glavni dio ukupnog (poslovnog, integralnog) informacionog sistema preduzeća. Računovodstveni sistem se sastoji od metoda i tehnika koje je rukovodstvo preduzeća ustanovilo s ciljem uočavanja, beleženja i izveštavanja o transakcijama i događajima jednog poslovnog perioda i odgovornosti u pogledu transakcija. [2, str.181] Dakle, reč je o seriji zadataka i knjiženja jednog preduzeća pomoću kojih se transakcije obrađuju radi vođenja finansijskih evidencija.

### ***Nadgledanje i praćenje***

Obzirom da je moguće da protokom vremena sistem internih kontrola slabi ili dolazi do njegovog zastoja, bilo iz razloga da su zaposleni zaboravili postupke ili pak da namjerno izbegavaju ili zaobilaze kontrolne procedure i postupke, to je neophodno s vremena na vreme nagledati funkcionisanje sistema internih kontrola. Jednom rečju, proces interne kontrole mora biti nadziran i modifikovan ukoliko je to neophodno, kako bi sistem interne kontrole dinamično reagovao na izmenjene uslove koji utiču na nivo rizika unutar preduzeća. Učestalost periodičnih pregleda će biti određen razmatranjem rizika, kao i učestalošću i prirodom promena u operativnom okruženju. Odvojena ocenjivanja omogućavaju rukovodstvu da stekne uvid u ukupnu efikasnost interne kontrole. [6]

Četiri aspekta kontrole bi trebalo da budu ocenjena:

- Da li je kontrolna radnja ispravna – tj. da li će kontrola umanjiti identifikovani rizik?
- Da li je ustanovljena – tj. da li je uspostavljena kao formalna aktivnost rukovodstva?
- Da li je efikasna – tj. da li funkcioniše kao što je planirano?
- Da li je delotvorna – tj. da li smanjenje rizika putem određene kontrole opravdava utrošak održavanja kontrole?

Dabi se ostvario potpun učinak nezavisnih provera, najbolje je rešenje da te provere vrše osobe koje su nezavisne od kontrolisanih funkcija i koje nisu odgovorne za predmet kontrole i da za rezultat imaju odgovarajuću akciju.

### **MESTO I ULOGA INTERNE REVIZIJE U SAVREMENOM POSLOVANJU**

Osnovne karakteristike poslovanja u savremenim uslovima privređivanja jesu stalne, sve dinamičnije i složenije promene koje utiču na poslovanje preduzeća, bez obzira na njegovu delatnost, veličinu i geografski položaj. Imajući u vidu da savremeno poslovanje karakteriše turbulentno i rizično orkuženje, menadžment preduzeća mora posebnu pažnju posvetiti nadzornim mehanizmima, koji pored sistema internih kontrola podrazumevaju i internu reviziju. Njen naziv upućuje na zaključak da se radi o službi u preduzeću koja je formirana sa posebnim zadacima i obavezama. [4, str.387] Interna revizija je nezavisno, objektivno uverenje i savetodavna aktivnost dizajnirana da pruži dodatnu vrednost i poboljša rad

organizacije. Dakle, interna revizija je definisana kao aktivnost nezavisnog i objektivnog sagledavanja poslovnih procesa, posebno iz finansijsko - računovodstvenog aspekta, i interna savetodavna aktivnost sa ciljem unapređenja poslovanja organizacije. Aktivnosti interne revizije obuhvataju ocenu sistema kontrole i upravljanja čiji je osnovni cilj kontinuirano unapređenje poslovanja. [7]

### **Razvoj interne revizije**

Na razvoj revizije koja se izvodi unutar preduzeća (interna revizija), uticali su brojni faktori.

Pre svega se misli na:

- razvoj preduzeća,
- izmena njegove organizacione strukture,
- različiti vlasnici kapitala, posebno sa pojavom akcionarskog kapitala i
- odgovornosti menadžera za poslovanje i razvoj preduzeća.

Najveću potrebu za osnivanjem internih revizija imaju ona preduzeća koja su organizovana kao akcionarska društva, komanditna društva i korporacije. Najvažnija područja ispitivanja su: poslovna politika, poslovno odlučivanje, finansijsko poslovanje, prikupljanje, obrada i distribucija informacija i računovodstvo.

Interna revizija razvila se dosta davno. Teoretičari revizije vide njene korene još u staroj Grčkoj u poslu "logista" koji su kontrolisali rad verovnika. Zatim se kao kolevka moderne interne revizije pominje Italija. Osnov za takvo stanovište gradi se na otkrivenim knjigovodstvenim dokumentima iz 831. godine i dokumenta iz 1225. i ispitivanja knjiga blagajne Pape Nikolausa trećeg od strane njegovih revizora. Moderna interna revizija razvija se od 1864. godine kada je u SAD organizovano prvo odeljenje za internu reviziju. Nešto kasnije 1875. godine firma "KRUP" je formirala vlastito odeljenje interne revizije. [4, str.387] Razvoj interne revizije posebno je izražen u tridesetim godinama ovog veka tj. u periodu prosperiteta nakon velike ekonomske krize. U SAD 1941. godine osnovan je Institut za internu reviziju. Ovaj institut je svojim radom pobudio izuzetno interesovanje za internu reviziju. Veliki broj stručnjaka a kasnije i preduzeća učlanio se u njega. Tako je nakon 25 godina rada Institut imao 4200 članova iz SAD, preko 360 iz Kanade, 750 iz Evrope i dr. Institut izdaje stručni časopis - "Interni revizor" i drugu stručnu literaturu. Pod uticajem ovog Instituta u mnogim drugim zemljama razvila se interna revizija a on je imao i najveći uticaj na jedinstven razvoj pa čak i organizaciju interne revizije. Kakav značaj kompanije daju internoj reviziji najbolje ilustruje podatak da General Electric Company u SAD ima oko 120 internih revizora a Crysler Corporation oko 100. Interni revizori se bave razvojem metodologije nadzora, opštom koordinacijom rada, planiranjem revizije u kompanijama, ispitivanjem proizvodnje, prodajnih kanala, finansija, računovodstva i dr.

U preduzećima bivše SFRJ ustanovljene su stručne interne kontrole, a jedno vreme i samoupravne radničke kontrole. Ove poslednje niti su imale razvijenu metodologiju rada niti su zaživele pre svega zato što nisu bile stručne i što su imale ideološki, a ne stručni karakter. U daljoj transformaciji naših preduzeća i uspostavljanja organizacije preduzeća kakva je u zemljama razvijene tržišne ekonomije te prestrukturiranjem vlasništva uloga interne revizije će doći do izražaja. Ona postaje izraz potreba samog preduzeća.

### **Osnovna obeležja interne revizije**

Kada se radi o poslovanju velikih, diverzificiranih i decentraliziranih poslovnih sistema u današnjim vrlo složenim i nestabilnim uslovim, postavlja se pitanje dovoljnosti internog



nadzora nad njihovim poslovanjem koji se sprovodi internim kontrolama. Sve se više javlja potreba za kritičkim ispitivanjem i ocenom funkcionisanja internih kontrola. Naime, osim kontrola koje su ugrađene u računovodstveni sistem radi otkrivanja i pravovremenog otklanjanja grešaka, menadžment često organizuje kontrole u onim područjima gdje računovodstvene kontrole u relativno kratkom roku nisu delotvorne. U takvim uslovima, uobičajeno se organizuje interna revizija koja nadzire računovodstvene i administrativne kontrole, odnosno pruža dodatni, viši stepen nadzora nad celokupnim poslovanjem poduzeća. Aktivnost interne revizije može značajno doprineti uspešnosti poslovanja preduzeća ukoliko deluje u okviru strateškog okvira preduzeća, tj. ukoliko su misija, vizija i strategije interne revizije usklađeni sa očekivanjima ključnih stejkholdera, a aktivnosti interne revizije usmerene ka najrizičnijim oblastima poslovanja. [8, str.63]. Interna revizija (definisana od strane Instituta internih revizora u SAD) predstavlja nezavisnu kontrolnu aktivnost unutar preduzeća usmerenu na pregled odnosno ispitivanje poslovnih operacija i transakcija u odnosu na filozofiju, poslovnu strategiju, plan i zadatke koje je odredio menadžment. O nalazu pregleda interna revizija izveštava menadžent. [4, str.388] Svrha interne revizije jeste pružanje nezavisnog aktivnog stručnog mišljenja te davanje preporuka menadžmentu o upravljanju rizicima i o unutrašnjim kontrolama na način da meri i procenjuje delotvornost postizanja ciljeva određenih zakonima i drugim propisima, odnosno utvrđenim politikama i procedurama, pri čemu joj je cilj da unapredi i poboljša celokupno poslovanje. Dakle, interna revizija ukoliko želi da ispuni očekivanja svojih korisnika, svoje aktivnosti treba da usmeri ka strateškim pitanjima i unapređenju procesa upravljanja rizicima u preduzeću. Imajući u vidu prethodno, možemo zaključiti da ona stvarno pripada u interni nadzor.

Svrha interne revizije je pomoć članovima organizacije, uključujući upravu i razne odbore u delotvornom ispunjavanju njihovih odgovornosti. Interna revizija opskrbljuje upravu analizama, procenama, preporukama, savetima i informacijama koje se odnose na aktivnosti organizacije. Ciljevi interne revizije uključuju promovisanje delotvornih kontrola uz razumne troškove. [1, str.278] Polazeći od prethodnog, može se zaključiti da je interna revizija menadžerska kontrola koja funkcioniše na taj način što meri i ocenjuje efikasnost, efektivnost i ekonomičnost ostvarenja zadataka. Odnosno ona je merenje uspešnosti sistema internih kontrola i sistema kvaliteta proizvoda i usluga.

Sam postupak odvija se prema unapred dogovorenim fazama koje započinju planiranjem interne revizije, ispitivanjem i prikupljanjem informacija, a završavaju analizom te izveštavanjem. Rezultati se prezentiraju u određenoj formi, a odlikuje ih objektivnost, sažetost, i jasnoća sa naglaskom na predlog rešenja.

Danas je jasno da se upravo interna revizija razvijala u pravcu produžene ruke menadžmenta i kao takva u svom razvoju počela prikupljanje i posve drugačijih podataka i informacija za potrebe što kvalitetnijeg izvještavanja svih koji preduzimaju preduzetnički poduhvat. Danas interna revizija predstavlja funkciju preduzeća koja objektivno i nezavisno pomaže preduzeću pri ispunjavanju ciljeva i zadataka sa naglaskom na stalnoj težnji ka povećavanju vrednosti i poboljšanju poslovanja. Svako preduzeće samo određuje koji su mu ciljevi, a interna revizija u skladu sa potrebama preduzeća procenjuje da li su otklonjeni ili minimizirani rizici koji mogu rezultirati lošijim rezultatom poslovanja.

### *Nezavisnost*

Interni revizori nezavisni su u svome radu i neposredno su odgovorni rukovodstvu preduzeća. Nemaju direktne odgovornosti za aktivnosti koje revidiraju. Interni revizori ne razvijaju i ne uvode procedure, ne pripremaju podatke i ne uključuju se u aktivnosti koje revidiraju. Oni treba da budu nezavisni prilikom pribavljanja dokaza i izveštavanja. Zbog neophodnosti ustanovljavanja organizacione nezavisnosti, većina organizacija interne revizije



svoje izveštaje podnose direktno odboru za reviziju ili upravnom odboru preduzeća. Interni revizori uključuju se u razvoj ili sprovođenje politika, sistema i procedura preduzeća isključivo savjetodavno, u skladu sa svim prijašnjim i trenutnim preporukama koje je dao poslodavac. Veoma bitan aspekt nezavisnosti i objektivnosti odnosi se na ponašanje pojedinaca koji su uključeni u proces interne revizije. Naime, interni revizor mora imati nepristrasan i stav bez predrasuda prilikom obavljanja revizije. On, takođe ne smije imati konflikt ineteresa, drugim riječima, potrebno je obezbediti kako faktičku tako i pojavnu nezavisnost internog revizora.

### ***Interna revizija kao deo menadžmenta i njena uloga***

Obzirom da je menadžment preduzeća odgovoran za uvođenje i unapređivanje sistema internih kontrola i obavezan da akcionarima, potencijalnim investitorima i drugim, pruži pouzdane informacije o poslovanju, potrebno je utvrditi da li efikasan sistem interne kontrole omogućava efektivno obavljanje poslova, doslednu primenu predviđene politike, pruža zaštitu sredstava organizacije, zaštitu tačnosti i potpunosti podataka i usklađenost sa zakonskom regulativom. Jer, ova obaveza proizilazi iz prakse, profesionalnih standarda, propisa i zahtjeva drugih organa. Fundamentalni aspekt odgovornosti menadžmenta preduzeća u upravljanju sredstvima poverenim od strane vlasnika, je odgovornost da vlasnicima obezbjedi pouzdanost da je poslovanje sa njihovim sredstvima pod adekvatnom kontrolom.

Kako interna kontrola i interna revizija, u savremenim uslovima znači nezaobilaznu funkciju modernog menadžmenta, ali i način za uspešno funkcionisanje utvrđenih procedura, pravila i postupaka efikasnog poslovanja, treba potvrditi da li ona blagovremeno i adekvatno ukazuje na nedostatke u funkcionisanju sistema internih kontrola i time sprečava pojavu gubitaka, neracionalno i neefikasno poslovanje, onemogućava nezakonito prisvajanje imovine, a naročito efikasno sprečava kriminalne radnje, koje su upadljivo prisutne u našoj poslovnoj praksi i ako to ne čini, treba utvrditi značaj tog odnosa na efikasnost upravljanja organizacijom. Imajući prethodno u vidu može se zaključiti da se interna revizija obavlja u svrhu poboljšanja profitabilnosti i doprinosi postizanju ostalih organizacionih ciljeva kroz poboljšanje obavljanja menadžerske funkcije, postizanje namena programa, soscijalnih ciljeva i razvoja zaposlenosti. [4, str.389]

Pored finansijskih podataka koji su jedan od izvora za dokaze u reviziji, najvažniji izvori su operativna politika i odluke menadžmenta u odnosu sa organizacionim ciljevima. Naime, interna revizija ne može se ograničiti samo na oblasti knjigovodstva i finansija, prije svega zbog toga što se i u ostalim funkcijama preduzeća mora rukovoditi i da su i tamo neophodne nezavisne i objektivne analize. U uslovima kada je interna revizija bila uglavnom anagžovana na reviziji knjigovodstvene funkcije, ona je u manjoj mjeri bila od koristi za menadžment. U današnjim uslovima razvoja poslovanja, postalo je neizbežno analizirati i sve ostale funkcije (tehničku, komercijalnu, finansijsku) koje su razvijene i kojima se upravlja u okviru preduzeća. Ona je podrška, pomoć i instrument menadžmentu i organizaciji u celini, pa je zato savetodavna, stožerna bazna, a ne linijska funkcija preduzeća. Interna revizija može se pratiti kroz tri osnovna segmenta – kao finansijska revizija, revizija poslovanja i upravljačka revizija. Ona je naknadni nadzor, ima formalnu organizacionu strukturu i odbor interne revizije kao krovno tijelo, a osnovni kriteriji prema kojima se rukovodi su ciljevi i politike preduzeća u skladu sa standardima interne revizije, te zakonskim propisima. Osim toga, u postupku obavljanja interne revizije revizor se rukovodi i kodeksom profesionalne etike te pravilima odbora interne revizije. Na osnovu prethodnog može se reći da ona u savremenim uslovima privređivanja ima široku ulogu koja se sastoji u sledećem:

a) utvrđivanje nivoa usaglašenosti za zakonima i propisima te sa internom regulativom u preduzeću,

- b) procena pouzdanosti finansijskih transakcija i finansijskog izveštavanja,
- c) procena finansijskih i operativnih procedura te pružanje stručnog mišljenja i preporuka o sprovođenju i poboljšanju kontrolnog okruženja,
- d) utvrđivanje efikasnosti i delotvornosti organizacije u postizanju ciljeva iz njenog delokruga te utvrđivanje operativnih mogućnosti s ciljem smanjenja rashoda i povećanja prihoda,
- e) provera ekonomičnog i efektivnog korišćenja imovine, odgovarajuće evidentiranje imovine i utvrđivanje jesu li preduzete mere protiv mogućih gubitaka imovine,
- f) procena prikladnosti, efikasnosti i delotvornosti informacionog sistema preduzeća,
- g) utvrđivanje potencijalnih rizika u aktivnostima menadžera te procena prikladnosti i delotvornosti sistema internih kontrola u svrhu kontrolisanja rizika,
- h) prijava uočenih nepravilnosti i prevara.

### ***Interna revizija – nadzor nad sistemom internih kontrola***

Kao što je već istaknuto, interne kontrole obuhvataju računovodstvene kontrole i neračunovodstvene ili administrativne kontrole. Osim kontrola koje su ugrađene u računovodstveni sistem radi otkrivanja i pravodobnog otklanjanja pogrešaka, menadžment često organizuje kontrole u onim područjima gdje računovodstvene kontrole u relativno kratkom roku nisu delotvorne. To su administrativne ili neračunovodstvene kontrole organizovane najčešće u izvršnom i upravljačkom podsistemu preduzeća. U velikim i složenim, decentraliziranim i diverzificiranim organizacijama, koje deluju u uslovima složene, heterogene i nestabilne okoline, uobičajeno se organizuje interna revizija koja nadzire računovodstvene i administrativne kontrole, odnosno pruža dodatni, viši stupen nadzora nad celokupnim poslovanjem preduzeća. Sistemi internih kontrola ne štite dovoljno donosiocima investicionih odluka, mimo preduzeća, od mogućnosti velikih prevara menadžmenta. Međutim sam sistem internih kontrola služi menadžmentu preduzeća da bude sigurniji da su računovodstvene informacije samog preduzeća pouzdane. Vrhovni menadžment jednog preduzeća u mogućnosti je da "preskoči" interne kontrole kada dolazi do izveštavanja okoline izvan organizacije. Zaštita koju može da obavi sistem internih kontrola i ovde se svodi na to da zahvaljujući razgraničenju dužnosti, u okviru preduzeća i u okviru računovodstva, mnogo ljudi postaje svesno opasnosti od prevare menadžmenta, te mogu da spreče nepošteni menadžment u izbegavanju računovodstvenih politika preduzeća i međunarodnih standarda procenjivanja bilansnih pozicija. Cilj i profitnih i neprofitnih organizacija trebao bi da predstavlja, višak, doprinos povećanju vrednosti, i materijalnih i nematerijalnih, jedne organizacije. Zato menadžeri imaju zadatak da stvore okruženje u kojem zaposleni mogu da sa najmanje utrošenog vremena, novca, materijala, (ne i znanja), ličnog nezadovoljstva, dođu do ostvarenja ciljeva organizacije i svojih, ličnih. Funkcija kontrole kao upravljačke funkcije sastoji se u merenju i usmeravanju rada preduzeća kako bi se obezbijedilo ispunjavanje ciljeva preduzeća i planova sačinjenih u saglasnosti sa ciljevima. [9]

U razmevanju procesa interne revizije potrebno je praviti razliku između interne kontrole i interne revizije. Osnovna razlika se sastoji u postupku rada. Interni nadzor može da bude prethodni ili naknadni. Osnovna karakteristika prethodnog nadzora je otklanjanje određenih procesa ako nisu u skladu s unaprijed utvrđenim kriterijima. Zato je ova vrsta nadzora preventivna, jer ne dozvoljava izvođenje određenih postupaka koji nisu u skladu s unaprijed utvrđenim kriterijima. Prethodni nadzor ostvaruje se kontrolama. Interna (unutrašnja) revizija je naknadni nadzor, pre svega funkcionisanja sistema internih kontrola i ostvarenja poslovanja u skladu s usvojenim ciljevima.

Pored revizije u knjigovodstvu, veoma važan aspekt je i to što interna revizija vrši procenu poslovnih operacija uopšte, zanemarujući granice između delova preduzeća, za razliku od

delokruga ostalih organa koji se bave analizama. Naime, obzirom da određene operacije nisu omeđene samo na jedno odeljenje, već se prostiru na više organizacionih jedinica, pa je za njihovu kontrolu neophodan savršeniji stepen komunikacije, koordinacije i kontrole u odnosu na operacije koje se obavljaju samo u jednom odjeljenju, najviši doprinos će dati upravo interna revizija. Zato, je veoma bitno da menadžment pored toga što je odgovoran za kontrolu takođe, uspostavi i funkciju interne revizije i ovlasti je autoritetom da sprovodi proveru, u ime menadžmenta i da ga o tome izveštava, nad uspostavljenim procedurama i njihovom ispunjavanju. [4, str.391]

Kako bi ostvarila svoju funkciju nadzora nad sistemom internih kontrola interna revizija ispituje i ocenjuje:

- sveobuhvatnost i primenjivost organizacionih, upravljačkih, uslužnih, računovodstvenih, finansijskih, komercijalnih, marketinških i drugih internih operativnih kontrola,
- efikasnost i efektivnost sistema internih kontrola,
- nivo saglasnosti svih internih kontrola sa poslovnom strategijom preduzeća koje je uspostavio menadžment, adekvatnost i efikasnost sistema internih kontrola i sistema politike kvaliteta koji spadaju u računovodstvenu internu kontrolu,
- ispitivanje i prevenciju grešaka i kriminalnih radnji,
- uspešnost poslovanja pojedinih segmenata u preduzeću i predlog aktivnosti za poboljšanje. [4, str.391]

Obzirom da je većina postupaka revizije koje obavljaju interni revizori slične prirode sa onima koje koriste eksterni revizori i imajući u vidu činjenicu da je interna revizija komponenta nadzornog sistema, to je djelokrug rada interne revizije važan i sa stanovišta nezavisnog revizora tj. sa stanovišta revizije finansijskih izveštaja. Komitet za Međunarodnu praksu revizije, kao stalni komitet savjeta IFAC-a, je to pitanje definisao odredbama Međunarodnog standarda revizije (MSR) 610- Razmatranje rezultata rada interne revizije.

### **Interna revizija kao podrška poslovnom odlučivanju**

Obzirom na ulogu internog nadzora u preduzeću kao i na svoje konsultantske aktivnosti, interna revizija daje značajan doprinos uspostavljanju funkcionalnog sistema upravljanja rizicima. Postojanje interne revizije podstiče zaposleno osoblje da deluje po višim standardima poslovanja. Korist od interne revizije treba posmatrati dugoročno kao instrument menadžment kontroline. Tokom vremena interna revizija se razvijala, tako da je danas interna revizija visoko stručna savetodavna funkcija, čije se područje rada intenzivno razvija i širi - od ocene računovodstvenih izveštaja sve do provere i ocene efikasnosti, efektivnosti i ekonomičnosti celokupnog poslovnog procesa.

U savremenim uslovima privređivanja, u kojima dominira korporativni način organizovanja, reviziju je neophodno sagledavati kao kompleksnu aktivnost. Ova kompleksnost je širi pojam od revizije finansijskih izveštaja i obuhvata aktivnosti revizijskog odbora (Komiteta), internu reviziju i nezavisnu reviziju finansijskih izveštaja. [10, str.40] Da bi ispunila očekivanja svojih korisnika, interna revizija treba da usmeri svoje aktivnosti ka strateškim pitanjima i unapređenju procesa upravljanja u preduzeću. Organizovana u preduzeću ona ima prvenstveno zadatak da istražuje i obavještava da li se strategije, planovi, postupci i procedure koje uspostavlja menadžment korporacije realizuju na efikas, efektivan i ekonomičan način. Za razliku od revizije finansijskih izveštaja koja je usmjerena na ispitivanje i ocenu realnosti i objektivnosti finansijskih izveštaja i koju uobičajeno obavljaju eksterni revizori, interna je revizija dakle usmerena na ispitivanje i ocenu poslovanja te na razvoj i povećanje uspešnosti organizacije u celini. Preko, Komiteta za reviziju, koji je

uspostavljen sa zadatkom da sa stručnom kompetetnošću razmatra i odobrava strategiju rada interne revizije, izveštaji interne revizije se dostavljaju tj. predočavaju rukovodstvu kompanije. U izveštajima interne revizije sadržani su odnosno identifikovani problemi i propusti koji treba da se otklone u cilju adekvatne realizacije strategije kompanije. U skladu sa Međunarodnim standardima revizije (ISA-400 Korišćenje rada drugih) izveštaje interne revizije mogu koristiti i nezavisni revizori. Budući da su postupak i procedure nezvaisne revizije određeni Međunarodnim standardima revizije, njihova saradnja sa Komitetom za reviziju i internom revizijom je neophodna, jer u suoprtnom postupci i procedure revizije neće biti realizovane na valjan način. [10, str.41]

Iz prethodnog da se zaključiti da se interna revizija u savremenim kompanijama može definisati kao nezavisna kontrolna aktivnost unutar preduzeća usmerena na pregled, odnosno ispitivanje poslovnih operacija i transakcija u odnosu na filozofiju, poslovnu strategiju, plan i zadatke koje je odredio menadžment. O nalazu pregleda interna revizija izvještava menadžemnt. [10, str.43] Pored revizije računa, ona se u svom području rada odnosi na ocjenu poslovanja u cjelini. Tako interni revizori, u pokušaju provere verodostojnosti dokumentacije, također ocenjuju politiku, procedure, ovlašćenja, kvalitet odlučivanja i upravljanja, delotvornost metoda i postupaka, specifične probleme, pojedine faze poslovanja i drugo. On treba da naglasi praktične probleme u poslovanju koje je revizija primetila i iznesu mišljenje o funkcionisanju sistema internih kontrola pre nego što bude izvršena revizija finansijkih izveštaja.

Svrha postojanja i djelovanja interne revizije u preduzeću jest osigurati zaštitu resursa preduzeća od nelojalnog ponašanja zaposlenih, nelojalnog ponašanja podugovarača koji koriste ime tehnologiju komapnije, zaštitu dioničara od nelojalnog ponašanja menadžera, zaštitu vrhovnih menadžera od nelojalnog ponašanja menadžera na nižim nivoima, osigurati da službeni izvještaji o performansi i obračunu poreza budu bez grešaka koje bi mogle izazvati primenu sankcija prema preduzeću itd. [1, str.279] Iz prethodnog se da zaključiti da je interna revizija je orijentisana ka budućnosti, nezavisnom i sistematskom vrednovanju aktivnosti na svim nivoima menadženta, te kao takva podrazumeva kontinuirano i opsežno istraživanje naizgled dobrih organizacija s ciljem sticanja uvida u realno stanje ili položaj organizacije i njezino okruženje, radi postizanja bolje kontrole nad budućim poslovanjem. Čime se naglašava potreba usmerenosti interne revizije poboljšanju budućeg poslovanja poduzeća, a ne samo pregledavanju prošlih događaja. Prethodna revizorova provera i verifikacija informacija čini poslovno odlučivanje pouzdanijim, sigurnijim i bržim, jer se temelji na informacijama proverenim od stručnih, objektivnih i nezavisnih osoba. Planiranje, organizovanje, vođenje i kontrola u većoj se ili manjoj meri temelje na tim informacijama. Interna revizija može značajno povećati vrednost preduzeća odnosno unaprediti njegovo poslovanje ukoliko deluje u okviru strateškog okvira preduzeća tj. ukoliko su misija, vizija i stretegija interne revizije usklađeni sa očekivanjima ključnih stejkholedera, a aktivnosti interne revizije usmerene ka najrizičnijim oblastima poslovanja. [8, str.72]

## ZAKLJUČAK

Savremeno shvatanje kontrole podrazumeva njeno ostvarivanje kao sistematske upravljačke aktivnosti. U praksi sistem internih kontrole obuhvata širok spektar specifičnih procedura, uključujući i, na primer, kontrole u računovodstvu, procesima, nabavci, razgraničavanju dužnosti i u finansijskom izveštavanju. Sistemi internih kontrola zahtevaju uspešno komuniciranje unutar organizacije i moraju biti podržani dobrim procedurama interne revizije.

Interna kontrola, kao i za nju vezani koncept interne revizije, može pružiti veoma bitno sredstvo za poverenje javnosti da se odgovorno čuvaju imovina i sredstva organizacije.

Menadžment organizuje internu reviziju sa zadatkom nadzora i ocjene funkcionisanja sistema internih kontrola u smislu praćenja ostvarivanja njegovih ciljeva i zadataka. Interna revizija utvrđuje pouzdanost, realnost i integritet finansijskih i operativnih informacija koje dolaze iz različitih organizacionih delova, a na osnovu kojih se donose odgovarajuće poslovne odluke na svim nivoima upravljanja. Interna revizija kritički ispituje planove, programe, politike i procedure radi ocjene planiranja u preduzeću.

Interna revizija može doprineti povećanju vrednosti preduzeća odnosno unapređenju njegovog poslovanja kroz: unapređenje procesa upravljanja rizicima; definisanju prioriternih ciljeva i aktivnosti; promovisanju promjena u ponašanju; smanjenje troškova; eliminisanje kompleksnih i suvišnih aktivnosti; unapređenje programa usklađenosti u organizaciji, i dr. Interna revizija ne ispituje i ne analizira uvek sve delove i aspekte poslovanja preduzeća, već svoja ispitivanja sprovodi selektivno, prema stepenu rizičnosti, usmeravajući se na one segmente poslovanja koji su kritičniji za uspešnost preduzeća u celini. Interna revizija mora biti nezavisna u obavljanju svojih zadataka, što znači da na njen rad, informacije, zaključke i ocene ni na koji način ne sme uticati menadžment preduzeća.

## Literatura

- [1] B. Tušek, S. Sever: Uloga interne revizije u povećanju kvalitete poslovanja poduzeća u Republici Hrvatskoj – Istraživanje, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 2007. god.
- [2] A. Petković, Forenzička revizija, Novi Sad, Proleter, Bečej, 2010. god.
- [3] D. Milojević, Revizija finansijskih izvještaja, Beograd, Fakultet za trgovinu i bankarstvo, 2006. god.
- [4] M., Andrić, B., Krsmanović., D., Jakšić : Revizija – Teorija i praksa, Ekonomski fakultet, Subotica, 2004. god.
- [5] <http://www.scribd.com/doc/58681208/3/> komponente-sistema-internih-kontrola, 05.04.2012.
- [6] <http://parco.gov.ba/id=381/> Praktični vodič za efikasnu internu kontrolu u institucijama BiH, 06.04.2012
- [7] Prema: <http://www.mngcentar.com/InternetOfficeSite/Education/Programs/InternaRevizija.aspx> 05.04.2012.
- [8] N., Kondić, Revizija kao faktor stalnosti poslovanja preduzeća, , Finansijsko izveštavanje u funkciji unapređenja poslovnog ambijenta u Crnoj Gori, Bečići, Zbornik radova sa VI Kongresa računovođa i revizora Crne Gore, 2011. god.
- [9] <http://www.doiserbia.nb.rs/img/doi/0032-8979/2004/0032-89790402099N.pdf> -Sitem internih kontrola i operativna revizija–Branislav Nernadžić, 17.04.2012.
- [10] M. Andrić, B., Vuković, Uloga revizije u korporativnom upravljanju, Finansijsko izveštavanje u funkciji unapređenja poslovnog ambijenta u Crnoj Gori, Bečići, Zbornik radova sa VI Kongresa računovođa i revizora Crne Gore, 2011. god.

## THE ROLE OF THE FINANCIAL MANAGEMENT AS PART OF THE PUBLIC COMPANIES MANAGEMENT

*Dr Silvana Koleva Koleva*

*Ekonomski fakultet - Skopje, Republika Makedonija*

### **Abstract**

Good management in the public enterprises, especially in the finance sector, should improve the efficiency and the access to assets (capital). The choice of the “exact” management model depends on the overall institutional capacity of a country.

Due to that, in this paper, an accent is given to the finance management in the public enterprises.

The financial manager should play a crucial role in ensuring successful performance of the enterprise. That means that the manager should support (help) the development of plans and should find different opportunities for attracting businesses. The management in the public enterprises should carefully manage the assets (capital) with increased awareness and responsibility towards the fact that they are spending “state money”.

In order the spending of the state (public) money to be efficient, a higher responsibility, short term and long term planning, cost control, well defined accounting procedures, employee trainings in the financial management area and team work, are acquired. Only on that way the goals and the high level commitments will be achieved.

The integral role of the financial management of the public enterprises provides strategic measures in facilitating the process in achieving accountability.

***Keywords:** public enterprises, financials, managers, costs*

### **INTRODUCTION**

As it is the case with the private and public companies, the adoption of almost every decision has financial implications.

The role of the financial management has a specific function that provides support and advice for the managers.

In order for them to successfully perform their role, the financial managers are obliged to comply with certain principles that take the traditions into account, but also, for the implementation of a modern and flexible organizational position.

A good financial management will lead to increase of the expense control, efficient spending of state money in order to overcome the crisis and coming to many possibilities.

### **THE ROLE OF THE FINANCIAL MANAGEMENT AS PART OF THE PUBLIC COMPANIES MANAGEMENT**

#### 1. The role of the financial manager in the public companies

The carriers of the global standards, such as IMF and the World Bank, look at the good management in public companies as the base for successful and stable economies.



The search for efficient leadership requires that the general manager should be cautious when assigning the obligations. This will help to reach an appropriate control of administration of the financial activities. In order to relieve the accomplishment of this objective, the general manager must have at their disposal a staff that will have the capacity or will be trained to prepare alternative financial plans; at the same time, it is necessary to develop a system for implementation of controls that should assess whether the action policies are implemented as it was planned and foreseen. In order to promote the honesty and integrity in working, one must have certain knowledge about the allocation of duties, in order to minimize the appearance of errors that will burden the secret plotting of the employees. Besides, efforts must be taken to provide efficient and professional aid to the operational managers.

In order to provide efficient and effective application of financial resources, it is necessary to first provide specialization and division of the labor according to the main financial functions. Furthermore, there is a strong need for coordination by grouping the financial activities related to each other. This facilitates the formation of "liability centers" that will allow the comparison between the standards and the goals accomplished. For securing that the resources are used according to the plans, control monetary and non-monetary control systems are made and they have the objective of monitoring the expenses and the amount of goods and services that are offered in a given period.

## 2. Obligations of the financial managers

The people who are obliged to join the magic words – planning, work and implementation are called managers.

The obligations and roles of the financial management are traditionally perceived as a special function of the employees that provides support and advice to the managers. The main functions of the financial managers apply to the following:

Financial planning: (a) participation in short-term and long-term planning and evaluation of different activities; (b) interpretation of the financial implications of the laws and regulations and (c) defining the programs and activities.

Preparation of budget and cost control, where the manager provides: (a) directions and aid during the preparation and submission of the budgets; (b) establishing control regarding the classification of expenses and (c) managing the needs of cash.

Accounting system and procedures, for the needs of which the manager performs the following: (a) prepares accounting system in order to allow incorporation of the budget and internal controls so that the needs of the company and the other, obligatory needs to be met; (b) prepares an appropriate system for accounting the expenses in order to adjust the needs of the company and at the same time, it enforces certain studies for work and cost measurement when adopting alternative decisions; (c) gives advices to the operational managers to best use the accounting system and (d), makes a periodical report of the accounting, budget, financial and statistical systems of reports and procedures in the company and improves the same in cases when necessary.

Preparation of reports due to financial control by developing information systems of the company for presentation the financial and other relevant data of the operational and monitoring management. This information should present the difference between the budget and the current working.

The realization of the financial relations by developing and maintenance of effective relations/contacts with representatives (state auditors, eg.), and with the rest of the companies whose regulations may require certain changes in the financial regulations of the company itself.

The implementation of the trainings for the employees is provided by counseling and participation in the development of employees training.

#### Expectations of the financial manager

The financial manager is expected to separate the key factors that affect the financial condition of the community. For example, whether the country can maintain the economic basis in order to satisfy the requests for settlement of the expenses or the expectations referring to the income? Can the community maintain the existing levels of giving the conditions? Besides this, the manager must be capable to realize the causes for the financial misfortune and to determine its scope.

It can be seen that the financial manager plays an important role in the maintenance of the successful work of the company. Also, the manager is expected to help the preparation of plans and options for keeping and attracting businesses. When a company is in question, the managers must develop, maintain and/or widen the sources of income.

They act as negotiators in the agreements with the trade unions and in case when groups of the community ask for goods and services that include use of financial assets. Ultimately, the manager acts as the controller in all the financial activities.

### 3. Liability of the financial management

The end of the 20<sup>th</sup> century met clients and founders who are looking for improved goods and services although the resources are decreasing in all the governing departments. The tax payers will stand up to the increase of taxes and the donors are asking for results that will be useful. The managers of public companies are required to use the assets at their disposal in a sensible manner. Besides, big efforts are taken to create systems that will enable the existence of bigger liability regarding the spending of the public money.

The term liability requires that the managers of all organizational levels to know to who are they liable and what for. This will imply the need for existence of clearly defined goals. The actions must be planned and programmed and to clearly show what should be done, and what are the assets (approved) on disposal, which methods will be used and how to perform that as well as measurement and assessment of the results. This requires a larger emphasis on the program planning.

During the program planning, each manager has the obligation of allocating the assets in a manner that will accomplish the goal of the organization itself with a maximum efficiency and effectiveness. The program planning gives priority to the goals accomplished, as well as to the assignments that should be fulfilled in order to realize the same. For improvement of the usability of the resources and avoidance of the approach for decision making it is expected that the participants concerned with the financial management to help, to engage and to give directions for short-term and for long-term financial planning. A clearance of the following elements should be made: (a) clear definition of the goals; (b) proposal for action plans with an objective of meeting the objectives; (c) expected results for any time unit of the plan; (d) alternative action plans and (e) measures for determination of the efficiency and effectiveness regarding the meeting of the objectives.

The liability requires the existence of a constant coordination of the stated or expected objectives with the objectives brought results. The difference between the accomplished and expected goals is defined as liability gap. The goal is to minimize and to avoid this gap. The integrative role of the financial management provides strategic assets in the facilitation when reaching the liability.

#### 4. Strategy for public money spending

When we discuss public companies we discuss public money. How and where is the public money spent?

It is very easy to make people angry when they realize that their money pay for the greed of the managers, wrong business policies, their high salaries and bonuses, etc., that can go beyond control and lead to bigger quakes.

In order to prevent events such as these and to exit the crisis as soon as possible, a large coordination between the governments and the states is required, within the frames of multilateral systems.

The crisis has entered deeply not only into the private and public companies, but in all the segment of the society, as well. The countries are focused on a fast overcoming of the negative effects of the crisis, because besides being economic and financial, it becomes social, political and deeply collective.

The global recession is recognized by the leaders of all developed countries that are aware that without synchronized action there is no possibility for exit of the crisis.

The measures that are undertaken for alleviation and exit of the recession are not one-off measures, but they should be fundamental and directed toward the provision of stability in long-term.

By increasing the control of the expenses within the public companies, good financial management is accomplished and that signifies good management, enabling space for decrease in the prices of the services within the public companies and enabling easier dealing with the expenses of the poorer citizens.

A long period is needed, as well as a long-term strategy for recovering of the financial tsunami and its consequences.

#### **CONCLUSION**

The work in the public companies, unlike the private ones, is considered for less efficient probably because no one deals with the poor results of the private companies where the income or the loss of the bad working ends within the companies.

The manager of a public company was given that position by the government officials and that means that he/she has public liability which is more complex than the private one. With well-established relations of planning, work and implementation, competence in the required area, the mistakes in the work can be minimized.

The system of control implementation has the goal to promote honesty and integrity in the work as well as decreasing the expenses in the working and at the same time, moving the obstacles that lead to slowly overcoming of the crisis and a fast walk to success.

#### **Literatura**

- [1] Frank Horton, "Insights into the Chief Financial Officers Act of 1990", p.5
- [2] David Levitan, "How to Reda the Economy: A Primer", 1993, p.12.
- [3] Heffron, F., "Organization Theory and Public Organizations", Prentice-Hall, New York, NY, 1989.
- [4] Hughes, O.E., "Public Management and Administration: An Introduction", St Martin s Press, New York, NY. 1994.
- [5] Lawton, A. asnd Rose, A., "Organization and Management in the Public Sector", 2nd ed., Pitman Publishing, London, pp-6-8, 1994.

- [6] United Nations, "Performance Contracting for Public Enterprises", 1995.
- [7] "Les Enterprises Publiques dans L'Union Europeen-entre concurrence et intereset general", par Jacques Vandamme, Bruxxeles, 1996.
- [8] Jones, P. Leroy, "Performance Evaluation for Public Enterprises", World Bank Discussion Paper Washington, DC: World Bank, 1994.

## **STRATEGIJE POSLOVANJA U NESTABILNOM INSTITUCIONALNOM AMBIJENTU – PRIMER BRIK<sup>31</sup> ZEMALJA**

*Rakita Branko, Azdejković Dragan, Marković Dušan  
Ekonomski fakultet Beograd*

### **Izvod**

Kada je pre više od jedne decenije vodeća investiciona banka *Goldman Sachs* osmislila akronim BRIK i predvidela da će ove zemlje u prvoj deceniji 21. veka imati vodeću ulogu u razvoju globalne ekonomije mnogi su bili skeptični. Ono u šta su mnogi sumnjali ostvarilo se. Na kraju 2011. godine BRIK zemlje su generisale skoro 26% globalnog GDP, ali je mnogo bitnije da su doprinele rastu globalnog GDP sa preko 50%. Impresivan rast BRIK zemalja u prethodnom periodu u velikoj je meri posledica snažnog priliva SDI<sup>32</sup>. Snažan priliv SDI i ekonomski razvoj u prethodnom periodu nisu bili praćeni unapređenjem efikasnosti institucija. U radu ćemo pokazati da relativno neefikasne institucije u BRIK zemljama nisu delovale odbijajuće na MNK,<sup>33</sup> koje su se dominantno vodile veličinom i dinamikom razvoja tržišta. Analiziraćemo modifikacije poslovnih strategija MNK, u odnosu na primenjivane na tržištima razvijenih zemalja, a čija je svrha upravljanje nestabilnim institucionalnim ambijentom. Zaključak je da se modifikovanje poslovnih strategija ogleda u uspostavljanju snažnih veza sa lokalnim stejkholderima, a sve u cilju sticanja neophodnih znanja za poslovanje u specifičnom poslovnom ambijentu i kreiranju baze putem koje bi se uticalo na podizanje efikasnosti institucija.

***Ključne reči:*** *BRIK zemlje, strane direktne investicije, institucije, poslovna strategija*

---

<sup>31</sup> Brazil, Rusija, Indija i Kina

<sup>32</sup> Strane direktne investicije

<sup>33</sup> Multinacionalne kompanije

---

## BUSINESS STRATEGIES IN UNSTABLE INSTITUTIONAL ENVIRONMENT – CASE OF BRIC<sup>34</sup> COUNTRIES

*Rakita Branko, Azdejković Dragan, Marković Dušan  
Faculty of Economics, Belgrade*

### Abstract

The visionary idea of BRIC countries and their leading position in the development of global economy in the first decade of the 21st century, conceived by the leading investment bank *Goldman Sachs* more than a decade ago, came under heavy skepticism. Nevertheless, what many doubted came true. At the end of 2011 BRIC countries generated approximately 26% of global GDP, and more importantly their share in the growth of global GDP was more than 50%. The impressive growth of BRIC countries over the previous period was in large measure due to FDI<sup>35</sup>. Intensive FDI and economic development have not been followed by improvement of the efficiency of institutions. This article will show that inefficient institutions in BRIC countries have not been discouraging to MNC<sup>36</sup>, whose dominant motive was the extent and the growth dynamics of a market. Modifications to business strategies applied in developed countries by MNC in order to manage unstable institutional environment in BRIC countries will be analyzed. The conclusion is that the key modification is establishment of strong relationships with local stakeholders, in order for MNC to gain necessary knowledge of a specific business environment and create a sound basis for improvement of the efficiency of institutions.

**Keywords:** *BRIC countries, institutions, business strategy*

### UVOD

Krupne tehnološke, socio – političke i ekonomske promene do kojih je došlo u periodu od početka 21. veka do danas kreirale su novi poslovni ambijent. Jedna od najbitnijih promena globalnog poslovnog ambijenta odnosi se na ubrzani razvoj i dostupnost BRIK tržišta za MNK iz razvijenih zemalja. Za svega 10 godina, od 2001. do 2011. godine, BRIK zemlje su svoj GDP po paritetu kupovnih snaga uvećale sa 7,361 milijardi USD na 20,955 milijardi USD, čime su zabeležile kumulativni rast od 185%. Na kraju 2011. godine ove zemlje su činile 26% globalnog GDP po paritetu kupovnih snaga, ali je mnogo bitnije da je u istoj godini njihov doprinos rastu globalnog GDP iznosio preko 50% [20 i 21]. Globalna ekonomska kriza koja je snažno pogodila razvijene ekonomije današnjice imala je relativno blaži uticaj na zemlje BRIK, što je samo ubrzalo proces postepenog seljenja ekonomske moći sa grupacije G7 na BRIK zemlje.

Ubrzani ekonomski razvoj zemalja BRIK je u velikoj meri posledica snažnog priliva SDI u prethodnom periodu. Priliv SDI je dominantno bio opredeljen potencijalom i dinamikom razvoja tržišta BRIK zemalja. U periodu od 2001. do 2010. godine broj stanovnika u ovoj grupaciji zemalja je narastao sa 2.67 milijardi na 2.91 milijardi, što je

---

<sup>34</sup> Brazil, Russia, India and China

<sup>35</sup> Foreign Direct Investments

<sup>36</sup> Multinational Companies

činilo preko 42% globalne populacije [21]. Rast GDP i populacije doveli su do toga da BRIK zemlje igraju sve značajniju ulogu u globalnoj tražnji. Ove zemlje su u 2009. godini činile preko polovine rasta potrošnje na globalnom nivou, po čemu se izdvajala Kina koja je činila preko 30% rasta globalne potrošnje, skoro duplo više nego SAD [18].

Uporedo sa ekonomskim razvojem, navedene zemlje su vršile liberalizaciju regulative koja se odnosi na SDI, čime su kreirale nove poslovne mogućnosti za MNK iz razvijenih zemalja. Investiranje u zemlje BRIK je MNK suočilo sa dodatnim poslovnim rizicima, uglavnom po osnovu relativno nerazvijene infrastrukture, neefikasnih formalnih i specifičnih neformalnih institucija. Navedeni poslovni rizici nisu uticali negativno na investicione odluke MNK, koje su postepenim razvijanjem lokalnih kontakata sukcesivno sticale neophodna znanja o prilagođavanju poslovnih strategija i uticale na lokalni institucionalni ambijent.

Rad se sastoji iz tri celine. U prvom delu rada kroz pregled relevantne literature objašnjena je uloga institucionalnog ambijenta u kreiranju poslovne strategije, sa posebnim akcentom na tzv. „brzo rastuće“ ekonomije. Na postulatima „institucionalnog pristupa“ biće formulisane hipoteze istraživanja čija će se istinitost proveravati u drugom i trećem delu. Drugi deo rada se odnosi na definisanje ekonometrijskog modela koji treba da otkrije značaj institucionalnih i tržišnih determinanti na priliv SDI u BRIK zemljama. Model prati dve tržišne i dve institucionalne determinante u periodu od 1996. do 2010. godine. U trećem delu rada detaljno će biti objašnjen strategijski odgovor MNK na nestabilni institucionalni ambijent u BRIK zemljama. Posebno ćemo istaći značaj lokalnih strategijskih mreža, a koje čini širok spektar stejkholdera, putem kojih MNK prikupljaju neophodne informacije i znanja o lokalnom poslovnom ambijentu i utiču na njega.

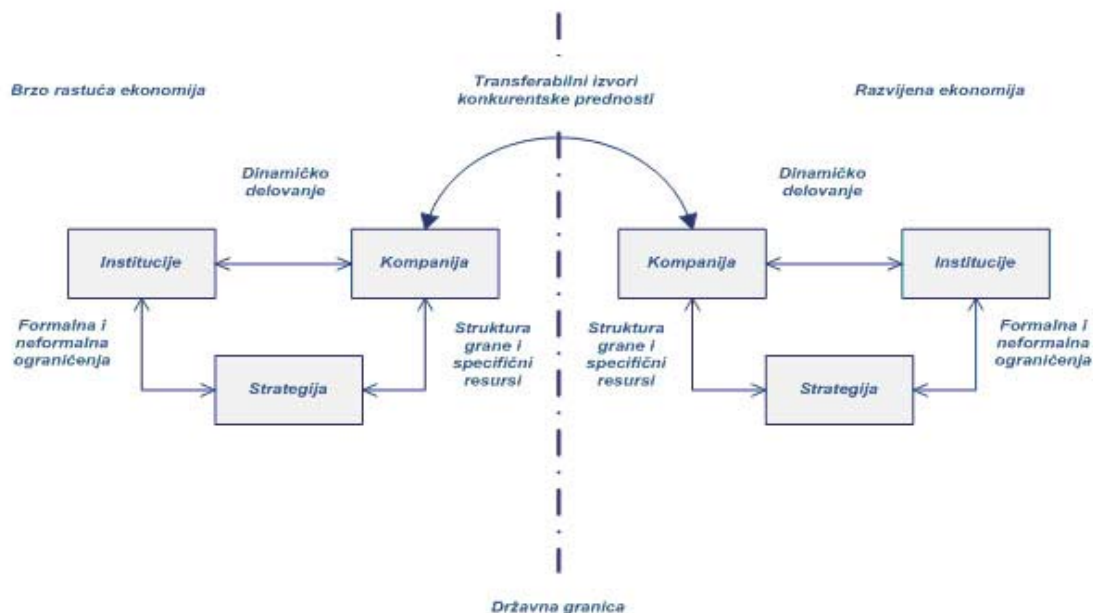
## **UTICAJ INSTITUCIONALNOG AMBIJENTA NA KREIRANJE MEĐUNARODNIH POSLOVNIH STRATEGIJA**

Poslednju deceniju obeležio je ubrzani razvoj i rastući značaj BRIK zemalja u globalnoj ekonomiji. Snažni razvoj zemalja sa relativno neefikasnim institucijama doveo je u pitanje do tada dva vodeća pristupa koja za cilj imaju definisanje faktora konkurentnosti preduzeća.

„Granski pristup“ čije su osnove postavljene pre više od tri decenije ističe da je strategija kompanija i njihove performanse determinisana uslovima u okviru grane, odnosno sa pet konkurentskih snaga (snaga kupaca, snaga dobavljača, stepen konkurencije, barijere ulaska i pritisak supstituta) [16]. Sa druge strane „resursni pristup“, nastao pre dve decenije, je akcent stavio na posedovanje retkih, teških za kopiranje i supstituisanje resursa, koji će opredeliti strategiju i performanse kompanija [1]. Ova dva pristupa polaze od pretpostavke da će struktura grane i posedovanje specifičnih resursa obezbediti konkurentsku prednost ne uzimajući u razmatranje „kontekst“ u kome se poslovne operacije odvijaju. Sve veći značaj „brzo rastućih“ ekonomija, čije se institucije značajno razlikuju od onih u razvijenim zemljama, je uslovio poklanjanje veće pažnje formalnim i neformalnim institucijama kao faktoru koji opredeljuje strategije i performanse kompanija. Na ovaj način je nasto „institucionalni pristup“ međunarodnom poslovanju, koji za cilj ima da modifikuje „granski“ i „resursni“ pristup. Narednim grafikonom prikazana je veza između „granskog“, „resursnog“ i „institucionalnog“ pristupa.



Grafikon 1. Veza različitih pristupa konkurentnosti i međunarodnog poslovanja



*Izvor:* prilagođeno na osnovu Peng. M, Sun. S, Pinkham B., Chean H., The Academy of Management Perspective, 33 (2009) 3.

Razlike u posedovanim resursima, a koji potencijalno mogu biti izvor konkurentne prednosti, utiču na stepen konkurentnosti kompanija. Konkurentna prednost kompanija može proisticati po osnovu lokacijske prednosti, posedovanja transferabilnih i netransferabilnih resursa. Samo posedovanje resursa nije dovoljno da se kreira konkurentna prednost. Kompanija osim resursa mora da poseduje rutinu u njihovoj eksploataciji i sposobnost da ih adekvatno kombinuje [19]. Transferabilni resursi omogućavaju „seljenje“ izvora konkurentne prednosti van granica matične zemlje, uz jedno ograničenje: resursi koji predstavljaju izvor konkurentne prednosti u jednom institucionalnom kontekstu to ne moraju biti u drugom.

Institucionalni ambijent ne predstavlja samo „zaleđe“ koje indirektno utiče na poslovnu strategiju kompanije i konkurentsku prednost, već faktor koji direktno opredeljuje adute kojima kompanija raspolaže u formulisanju i implementaciji strategije u cilju ostvarenja konkurentne prednosti [15]. Na ovaj način institucije direktno opredeljuju strategiju internacionalizacije i ostvarene performanse. Njihov uticaj na strategiju internacionalizacije i ostvarene performanse je trostruk: 1. stepen efikasnosti institucija utiče na produktivnost 2. neefikasne institucije generišu dodatne troškove i 3. usled značajnih fiksnih troškova koji se vezuju za internacionalizaciju (naročito kod SDI) kompanije su veoma osetljive na svaki oblik neizvesnosti uključujući i onaj koji se odnosi na neefikasnost institucija [3].

Institucije treba da doprinesu smanjenju neizvesnosti za učesnike u poslovnom ambijentu time što definišu norme i okvire poslovnog ponašanja. Učesnici u poslovnom ambijentu sa druge strane donose racionalne odluke u skladu sa formalnim i neformalnim ograničenjima u datom poslovnom ambijentu [13]. Često MNK iz razvijenih ekonomija previđaju ovu činjenicu i nastoje da „prekopiraju“ uspešne strategije sa domaćih tržišta. Međutim, prevaziđeni poslovni modeli u visoko razvijenim zemljama sa efikasnim institucijama su se u praksi pokazali veoma uspešnim na „brzo rastućim“ tržištima jer putem njih kompanije na sebe preuzimaju deo funkcija nerazvijenih i neefikasnih

institucija [9]. Usled specifičnih i neefikasnih formalnih institucija učesnici u poslovnom ambijentu nastoje da pronađu poslovne modele kojima će nadomestiti ovaj nedostatak. U situaciji kada je formalni institucionalni ambijent nejasan i neefikasan, neke njegove uloge preuzimaju neformalne institucije dajući kompanijama smernice u donošenju poslovnih odluka i na taj način umanjujući stepen neizvesnosti [14]. MNK iz razvijenih zemalja ne poseduju iskustvo poslovanja u nestabilnom institucionalnom ambijentu i oslanjanje na neformalne institucije, što zahteva sticanje lokalnih resursa i znanja. Oslanjajući se na lokalne resurse, koje u prvoj fazi preuzimaju, a u narednim fazama interno generišu, kompanije postepeno stiču iskustvo poslovanja u nestabilnom institucionalnom ambijentu čime se otvara prostor za dalji priliv SDI u ove zemlje.

Institucionalni pristup međunarodnom poslovanju poslužio je u radu kao osnova za formiranje dve povezane hipoteze:

*H1: Na priliv stranih direktnih investicija u BRIK zemlje su u prethodnom periodu dominantno uticali tržišni faktori dok je uticaj institucionalnih faktora bio zanemarljiv.*

*H2: MNK su problem neefikasnih institucija u BRIK zemljama nastojale da prevaziđu intenzivnom saradnjom sa lokalnim stakeholderima.*

## **EKONOMETRIJSKA ANALIZA FAKTORA UTICAJA NA PRILIV SDI U BRIK ZEMLJE**

U ekonomskoj literaturi je analizi determinanti priliva SDI posvećena velika pažnja. Najveći broj empirijskih istraživanja je nastojao da identifikuje ekonomske ili institucionalne determinante koje utiču na priliv SDI. Naš pristup je počeo od pretpostavki da na priliv SDI komplementarno utiču ekonomske i institucionalne determinante. U analizi ovog problema upotrebili smo vektorski autoregresivni model (VAR). To je model u kojem je  $K$  promenljivih linearno zavisno od  $p$  svojih prošlih vrednosti, od  $p$  prošlih vrednosti  $K-1$  promenljivih i eventualno dodatnih egzogenih promenljivih. VAR model reda  $p$ , što zapisujemo sa  $VAR(p)$ , sa egzogenom promenljivom  $x_t$  algebarski se iskazuje sa:

$$y_t = c + A_1 y_{t-1} + A_2 y_{t-2} + \dots + A_p y_{t-p} + B_0 x_t + B_1 x_{t-1} + \dots + B_p x_{t-p} + u_t \quad t \in \{-\infty, +\infty\}$$

gde je

$y_t = (y_{1t}, y_{2t}, \dots, y_{kt})'$  je  $K \times 1$  slučajni vektor,

$A_1$  do  $A_p$  su  $K \times K$ , matrice parametara,

$x_t$  je  $M \times 1$  vektor egzogenih promenljivih,

$B_0$  do  $B_p$  su  $K \times M$ , matrice koeficijenata,

$c$  je  $K \times 1$  vektor parametara, i

$u_t$  je beli šum; odnosno  $E(u_t) = 0$ ,  $E(u_t, u_s') = \sigma$  i  $E(u_t, u_s') = 0$  za  $t \neq s$

Za svaku od BRIK zemalja posmatrali smo po dve ekonomske i institucionalne determinante. Od ekonomskih determinanti u modelu smo koristili strane direktne investicije (i) u milionima USD i potrošnju stanovništva (c) u milijardama USD. Informacije o stranim direktnim investicijama smo preuzeli iz baze podataka UNCTAD, dok smo informacije o potrošnji stanovništva preuzeli iz baze podataka World Bank. Kao

institucionalne determinante u našem modelu koristili smo dva od šest indeksa koje izdaje *World Bank* u svom izveštaju *World Governance Indicators*.<sup>37</sup> Publikacija se izdaje od 1996. godine i prati kvalitet institucija u 213 zemalja. Opređelili smo se za indeks efikasnosti državne uprave ( $k_1$ )<sup>38</sup> i indeks kontrole korupcije ( $k_2$ )<sup>39</sup> smatrajući da ova dva pokazatelja u najvećoj meri odslikavaju institucionalni ambijent u jednoj zemlji. Indeksi uzimaju vrednost u rasponu od -2.5 do 2.5, pri čemu veća vrednost indeksa podrazumeva efikasnije institucije. Posmatrali smo vremensku seriju od 1996. do 2010. godine, nedostajuće podatke za 1997, 1999 i 2001. godinu smo aproksimirali aritmetičkom sredinom dva uzastopna perioda.

Za potrebe analize koristili smo statistički paket STATA 12, odnosno podmodul za VAR model. Primenom funkcija *var*, *varstable*, *varsoc* i *vargrange*<sup>40</sup> pronašli smo da je našem problemu dobro prilagođen model:

$$\text{Brazil: } \log i_t = 0.21 \log i_{t-1} + 0.71 \log e_{t-1} - 0.03k_1 + 0.01k_2 \quad (R^2 = 0.60)$$

$$\text{Indija: } \log i_t = 0.15 \log i_{t-1} + 1.80 \log e_{t-1} + 0.07k_1 - 0.04k_2 \quad (R^2 = 0.92)$$

$$\text{Kina: } \log i_t = 0.31 \log i_{t-1} + 0.41 \log e_{t-1} - 0.04k_1 + 0.01k_2 \quad (R^2 = 0.94)$$

$$\text{Rusija: } \log i_t = 0.31 \log i_{t-1} + 1.04 \log e_{t-1} + 0.05k_1 + 0.10k_2 \quad (R^2 = 0.91)$$

(log označava da su podaci logaritmovani)

Veoma velike vrednosti  $R^2$ , uz delimično odstupanje u slučaju Brazila, ukazuje da su investicije u tekućem periodu u velikom procentu objašnjene pomoću ove 4 promenljive. Rezultati analize se u manjoj meri razlikuju među analiziranim zemljama, ali je uočljivo da najveći značaj ima potrošnja stanovništva. Po ovom pitanju u ne znatnoj meri odstupaju Kina, usled izvozne usmerenosti privrede i mera državnih organa, u prethodnom periodu, u cilju kontrole domaće tražnje i inflacije. Konačno uticaj institucionalnih varijabli na priliv stranih investicija je na znatno nižem nivou u odnosu na ekonomske varijable. Manje odstupanje je primetno samo u slučaju indeksa korupcije u Rusiji, koja je inače poznata po koruptivnoj poslovnoj praksi. Iako je vremenska serija kratka, ona potvrđuje našu hipotezu *HI*, uz manja odstupanja među analiziranim zemljama. Dakle, na priliv stranih direktnih investicija u BRIK zemlje uticaj institucionalnih elemenata poslovnog okruženja nije značajnije uticao. U odnosu na probleme koje uvek stvaraju nestabilne i nerazvijene institucije, međunarodni investitori su dominantno bili vođeni faktorima tržišnog potencijala, kao i tržišne i marketinške perspektive tih zemalja.

## **PARTNERSTVA SA LOKALNIM STEJKHOLDERIMA KAO INSTRUMENT UPRAVLJANJA INSTITUCIONALNIM AMBIJENTOM**

Kompanije putem internacionalizacije nastoje da ostvare ekonomiju obima od korišćenja posedovanih specifičnih resursa ili da ostvare konkurentsku prednost koju pruža lokacija u inostranstvu. Prilikom opredeljivanja za lokaciju internacionalizacije, kompanija izuzev potencijalnih ekonomskih koristi mora da razmotri i troškove prilagođavanja koji su neophodni za eksploataciju ovih resursa. Investitorima na raspolaganju stoje tri opcije: 1. da zanemare tržišta sa neadekvatnim institucionalnim kontekstom, 2. da se prilagodi

<sup>37</sup> U Aneksu rada se nalaze podaci koje smo koristili kao inpute u analizi

<sup>38</sup> Percipirani kvalitet javnih usluga, nezavisnost javnih službi od političkog uticaja, kvalitet formulisanih i primenjenih politika, i posvećenost državnih organa njihovoj primeni.

<sup>39</sup> Percipirani stepen korišćenja javne moći u korist ličnih interesa.

<sup>40</sup> Podaci kao i detaljna analiza može se naći na <http://one.ekof.bg.ac.rs/~azdr/bor.rar>

poslovnom ambijentu nastojeći da u najvećoj meri očuva model poslovanja koji predstavlja izvor konkurentske prednosti i 3. da aktivnim delovanjem utiče na poslovni ambijent [10]. Nije realno očekivati da će se institucionalni ambijent u BRIK zemljama u bliskoj budućnosti unaprediti do nivoa u visoko razvijenim zemljama, a njihov globalni ekonomski značaj će samo rasti zbog čega primena strategije kasnih sledbenika, „čekaj i prati“, nije prihvatljiva za većinu kompanija.

S obzirom da je u prethodnom poglavlju dokazano da neefikasan institucionalni ambijent nije obeshrabrio MNK da investiraju, kao zaključak se nameće da su strani investitori prilikom ulaska na tržišta BRIK zemalja nastojali da se prilagode institucionalnom ambijentu i povratno deluju na njega. Prilagodavanje MNK institucionalnom ambijentu podrazumeva izuzetno kompleksan proces koji se nalazi pod uticajem većeg broja faktora. Jedan od faktora koji značajno doprinosi sposobnosti prilagođavanja poslovnom ambijentu predstavlja i odabir strategije ulaska.

MNK investiranjem u zemlje BRIK nastoje da steknu mogućnost eksploatacije lokalnih resursa na komplementarnoj osnovi sa već postojećim resursima koje poseduju. Lokalni resursi mogu imati bazični i strategijski karakter. Bazične resurse uglavnom predstavljaju materijalni resursi (oprema, jeftina radna snaga, prirodni resursi i sl.) i do njih je moguće doći putem tržišnih transakcija. Sa druge strane, strategijske resurse čine uglavnom nematerijalni resursi (reputacija, snaga i vrednost brenda, pregovaračka moć, intelektualni kapital, radna snaga sa specifičnim znanjima, politički kontakti, lokalno tržišno znanje i sl.) koji se ne mogu jednostavno ili u potpunosti nabaviti na otvorenom tržištu, a čije je supstituisanje i kopiranje od strane konkurencije relativno ograničeno. Do strategijskih resursa se može doći internim generisanjem, putem partnerstva sa lokalnim kompanijama ili preuzimanjem celih kompanija [2]. Mogućnost MNK da generišu nematerijalne lokalne resurse, naročito ukoliko ne poseduju značajno iskustvo, je veoma ograničena. Implementacija poslovnih strategija koje se u velikoj meri zasnivaju na lokalnim nematerijalnim resursima se stoga mora sprovoditi putem preuzimanja lokalnih kompanija ili formiranja strateških partnerstava sa njima. Relativno nerazvijene i neefikasne institucije značajno ograničavaju mogućnost preuzimanja lokalnih kompanija. Naime, finansijska tržišta su uglavnom neefikasna i nelikvidna jer su kompanije uglavnom kontrolisane od strane uticajnih pojedinaca ili porodica, a finansijske i ostale poslovne informacije o kompanijama su ograničene i nepouzdana [12]. Na ovaj način se sužava prostor da se adekvatno identifikuju i vrednuju resursi kompanije koja se preuzima, a istovremeno se uvećavaju sami troškovi procesa. Kako bi stekle lokalne strateške resurse, neophodne za poslovanje u nestabilnom poslovnom ambijentu, mnoge MNK se odlučuju za primenu strategijskih partnerstva sa lokalnim kompanijama [4]. Ovim putem MNK stiču pristup strategijskim lokalnim resursima, dele rizike poslovanja i imaju mogućnost da steknu neophodna znanja za poslovanje u specifičnom institucionalnom ambijentu.

Analiza strategijskih partnerstva u BRIK zemljama mora se posmatrati u kontekstu stepena razvoja institucija. U „brzo rastućim“ ekonomijama lokalne kompanije poseduju resurse, zasnovane na ličnim odnosima, kojima nastoje da nadomeste nepostojanje ili neefikasnost institucija [7]. Mreža ličnih kontakata koja se na ovaj način razvija predstavlja neformalne institucije koje na sebe preuzimaju ulogu formalnih institucija. Mreže koje su u prvom redu formirane da nadomeste neadekvatnost institucionalnog ambijenta igraju veoma važnu ulogu u okviru nacionalnih ekonomija. Članovi mreže ne poseduju dovoljno kompetentnosti da samostalno konkurišu na tržišnom principu, a na ovaj način nastoje da izgrade tržišnu poziciju [5]. Formirana mreža ličnih odnosa predstavlja barijeru ulaska novim kompanijama na tržište. Međutim, kompanije u okviru mreže imaju potrebu za partnerima koji će omogućiti pristup nematerijalnim resursima neophodnim za razvoj dugoročne konkurentnosti, tehnologija i menadžerska znanja, a koje mogu da im obezbede

samo MNK [6]. Usled ovoga lokalne kompanije su spremne da svoje mreže otvore za MNK koje u zamenu za nematerijalne resurse stiču pravo da eksploatišu neformalne institucije koje su razvile lokalne kompanije i da prikupljaju informacije o lokalnom poslovnom ambijentu. Prilikom odabira partnera MNK moraju biti veoma pažljive kako bi identifikovale partnere koji poseduju komplementarne lokalne resurse i koji neće zloupotrebiti odobren pristup nematerijalnim izvorima konkurentske prednosti (tehnologija, reputacija, brend i sl.). Ovo je veoma značajno jer formalne institucije najčešće nisu spremne ili nisu u mogućnosti da obezbede zaštitu prava intelektualne svojine. Odnosi u okviru mreža su zasnovani na bazi ličnih kontakata, ciljevi mreže se postavljaju putem pregovaranja vodećih članova i često se karakterišu izrazitom neizvesnošću [17]. Usled visokog stepena neizvesnosti i neformalnog sistema donošenja odluka, interes MNK je da u skladu sa ograničenjima deluju na razvoj nedostajućih institucija i podignu efikasnost postojećih.

Uticaj MNK na razvoj institucija je evolutivan i vrši se putem tri kanala: profesionalizacija, ugledanje i stimulisanje lokalnih državnih organa da unaprede zakonska rešenja i njihovu primenu [11]. Delovanje putem profesionalizacije i ugledanja na unapređenje institucionalnog ambijenta je krajnje indirektno i teško merljivo. Lokalni kadrovi koji su zaposleni u filijalama MNK i same MNK primenjuju standarde poslovanja koji u značajnoj meri odstupaju od lokalne poslovne prakse (tipičan primer koruptivna praksa). Fluktuacija radne snage i efekat ugledanja doprinose da ove standarde usvaja sve veći broj lokalnih kompanija, čime se vrši pritisak na institucije da unaprede funkcionisanje.

Direktno delovanje MNK na institucije se sa druge strane sprovodi formiranjem mreže stejkholdera, pri čemu mreža kontakata lokalnog strateškog partnera može, ali i ne mora, biti osnova za njeno formiranje [8]. U zavisnosti od stepena izloženosti delovanju neefikasnih institucija MNK mogu da formiraju mreže visokog i niskog intenziteta. Mreže niskog intenziteta za cilj imaju objedinjavanje napora u funkciji lobiranja kod državnih organa kako bi se umanjili troškovi i ne preterano privlačila negativna pažnja državnih organa. Izuzev lokalnog strateškog partnera ove mreže u praksi čine i ostale filijale MNK (u Srbiji je to Savet stranih investitora). Osnovni nedostatak mreža niskog intenziteta je što one uglavnom deluju na nacionalnom nivou i obuhvataju opšta pitanja institucionalnog ambijenta. Sa druge strane, mreže visokog intenziteta obuhvataju širok spektar stejkholdera (sindikate, lokalne samouprave, dobavljače i sl.) uz aktivno delovanje na institucionalni ambijent, a sa ciljem unapređenja konkretnih institucionalnih nedostataka koji otežavaju poslovanje MNK. Za primenu ove strategije su od ključnog značaja kontakti i lokalna znanja strateškog partnera, pri čemu se izuzev političkih podrazumevaju i odnosi sa ostalim stejkholderima. Delovanje MNK na institucionalni ambijent je kontinuiran i dugoročan proces, a rezultati su često teško merljivi.

Prilikom izbora optimalne konfiguracije strategijskih varijanti ulaska na različita inostrana tržišta, preduzeće stalno mora imati u vidu vremensku dimenziju i dugoročnu perspektivu. Odabrane strategije ulaska se ne smeju posmatrati kao trajne solucije. Njih je potrebno vremenom preispitivati, prilagođavati i unapređivati, pošto se ekonomski i institucionalni ambijenti konstantno menjaju, kao i razvojni prioriteti i poslovne pretpostavke unutar same kompanije. Protokom vremena strani investitori stiču neophodno iskustvo i ovladavaju lokalnim resursima tako da im podrška lokalnog partnera više nije neophodna, usled čega dolazi do raskidanja strategijskih partnerstva ili ograničavanja njihovog radijusa delovanja. Jedna od čestih pojava je da se nekada ekskluzivnom strategijskom partnerstvu ostavlja specifičan segment poslovanja, dok MNK nastavlja da samostalno vodi poslovanje na drugim segmentima. Na ovaj način se ne raskidaju u potpunosti kontakti sa partnerom koji je vredan izvor lokalnih resursa, a ostavlja se sloboda



da se poslovne aktivnosti dalje razvijaju na samostalnoj osnovi. Pored toga vezivanje uspešnih lokalnih partnera za sebe sužava prostor „kasnim sledbenicima“ da stignu do lokalnih znanja neophodnih za poslovanje na BRIK tržištima.

## ZAKLJUČAK

Jedan od najznačajnijih procesa današnjice je postepeno transferisanje ekonomske moći od strane G7 ka grupi BRIK zemalja. BRIK zemlje su na kraju 2011. godine činile 26% globalnog GDP i preko 50% globalnog ekonomskog rasta. Dinamični ekonomski razvoj ovih zemalja u prethodnom periodu je u velikoj meri bio posledica priliva SDI. Dinamičan ekonomski razvoj i rast globalnog uticaja nisu bili praćeni podizanjem efikasnosti institucionalnog ambijenta. Stoga teorijski pristupi koji su u prethodnom periodu nastojali da objasne konkurentnost preduzeća, resursni i granski pristup, polazeći od pretpostavke o efikasnim institucijama koje postoje kod razvijenih zemalja nisu bili primenljivi u ovom kontekstu. Na kritici neuvažavanja institucionalnog konteksta, pre svega u brzo rastućim ekonomijama, nastao je institucionalni pristup koji na komplementarnoj osnovi sa granskim i resursnim pristupom nastoji da objasni konkurentnost preduzeća. Ovaj pristup ističe da će u zavisnosti od efikasnosti institucija kompanije morati da primenjuju različite strategije i razvijaju zasebne izvore konkurentne prednosti.

Rezultati našeg istraživanja o strategijama poslovanja u BRIK zemljama su u skladu sa institucionalnim pristupom. Formirani ekonometrijski model koji smo primenili u istraživanju pratio je potrošnju stanovništva, investicije u prethodnom periodu, efikasnost državne uprave i kontrolu korupcije. Primenjeni model u svim analiziranim zemljama, izuzev Brazila, objašnjava preko 90% varijacija stranih investicija. U slučaju Brazila taj procenat bio je manji i iznosio je 60%. U skladu sa našim pretpostavkama na priliv investicija su dominantno u sve četiri analizirane zemlje uticali potrošnja stanovništva i u nešto manjoj meri investicije u prethodnom periodu, dok je uticaj dve institucionalne determinante bio znatno niži. Na ovaj način potvrđena je teza iznesena u tekstu da su strane investicije u BRIK zemljama prvenstveno determinisane tržišnim faktorima (faktorima tražnje i stopa tržišnog rasta), a manje institucionalnim faktorima.

U cilju korišćenja tržišnih prilika i upravljanja rizicima po osnovu nestabilnog institucionalnog ambijenta, veliki broj MNK na ovim tržištima nastupa u formi strateških partnerstva sa lokalnim kompanijama. Lokalni partneri i njihove mreže kontakta predstavljaju izvor putem koga MNK uče o institucionalnom ambijentu i neophodnom modifikovanju poslovnih strategija. Pored toga odnosi sa lokalnim stejkholderima često predstavljaju osnovu za formiranje sopstvene mreže delovanja na institucije kako bi se one razvijale u pravcu željenih tržišnih odnosa. Ovakvim pristupom MNK na sebe preuzimaju ulogu „agenta promena“ nastojeći da unaprede celokupni ambijent. Delovanje MNK na institucije može biti direktno i indirektno, ali je neosporno da je u pitanju izuzetno dugotrajan i kompleksan proces u kome je podrška lokalnih stejkholdera nezamenljiva.



## Aneks

Tabela 1. Podaci korišćeni u ekonometrijskom modelu

	Brazil				Rusija				Indija				Kina			
	c	i	k1	k2	c	i	k1	k2	c	i	k1	k2	c	i	k1	k2
1996	542,967	10,792	-0.15	-0.07	203,782	2,579	-0.55	-1.03	255,120	2,525	-0.10	-0.41	408,408	41,726	-0.30	-0.25
1997	565,210	18,993	-0.14	-0.04	221,677	4,865	-0.65	-0.98	264,030	3,619	-0.08	-0.35	445,385	45,257	-0.22	-0.25
1998	542,855	28,856	-0.13	0.00	155,714	2,761	-0.76	-0.94	268,647	2,633	-0.06	-0.29	473,835	45,463	-0.14	-0.25
1999	379,878	28,578	-0.05	0.02	104,894	3,309	-0.72	-0.95	290,206	2,168	-0.08	-0.33	506,389	40,319	-0.11	-0.25
2000	414,835	32,779	0.04	0.04	119,954	2,714	-0.68	-0.95	294,539	3,588	-0.10	-0.37	553,907	40,715	-0.09	-0.24
2001	351,359	22,457	0.04	0.03	151,419	2,748	-0.52	-0.94	308,292	5,478	-0.12	-0.43	597,263	46,878	-0.07	-0.45
2002	311,187	16,590	0.05	0.01	176,768	3,461	-0.35	-0.92	320,820	5,630	-0.15	-0.49	641,016	52,743	-0.05	-0.65
2003	342,138	10,144	0.19	0.11	218,047	7,958	-0.38	-0.71	370,726	4,321	-0.07	-0.43	696,503	53,505	-0.10	-0.43
2004	396,790	18,146	0.04	0.03	298,094	15,444	-0.37	-0.74	426,753	5,778	-0.13	-0.42	787,968	60,630	-0.05	-0.57
2005	531,730	15,066	-0.09	-0.17	381,556	12,886	-0.46	-0.79	486,216	7,622	-0.08	-0.40	886,622	72,406	-0.17	-0.64
2006	647,032	18,822	-0.13	-0.14	482,855	29,701	-0.49	-0.84	548,688	20,328	-0.01	-0.28	1,029,718	72,715	0.06	-0.50
2007	801,264	34,585	-0.10	-0.11	633,975	55,073	-0.43	-0.95	707,724	25,350	0.12	-0.42	1,256,783	83,521	0.23	-0.59
2008	964,836	45,058	0.00	-0.02	812,123	75,002	-0.37	-1.04	709,606	42,546	-0.02	-0.40	1,592,410	108,312	0.19	-0.44
2009	967,400	25,949	0.02	-0.10	667,823	36,500	-0.34	-1.12	795,209	35,649	-0.02	-0.37	1,773,498	95,000	0.14	-0.50
2010	1,216,130	48,438	0.07	0.06	768,177	41,194	-0.39	-1.07	987,494	24,640	-0.01	-0.52	1,968,992	105,735	0.12	-0.60

$c$  – Potrošnja stanovništva u milijardama USD ([databank.worldbank.org/ddp/home.do](http://databank.worldbank.org/ddp/home.do))

$i$  – SDI u milionima USD ([unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx](http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx))

$k_1$ - Indeks efikasnost državne uprave sa vrednošću od – 2.5 do 2.5  
([http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc\\_country.asp](http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp))

$k_2$ - Indeks kontrole korupcije sa vrednošću od – 2.5 do 2.5  
([http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc\\_country.asp](http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp))

## Literatura

- [1] Barney. J, Journal od Management, 17 (1991) 1
- [2] Barney. J, Tong. T, u Strategy and Performance: Achiving Competitive Advantage in the Global Marketplace, (Ghobadian. A, O'Regan. G, Viney. H) Middlesex University Business School, London, 2004, p. 62
- [3] Benassy. Q. A., Maylis C., Thierry M, „Working Paper, CEPII, 2005-05,
- [4] Chen. T, Chen. H, Ku. Y, Journal of International Business Studies, 35 (2004) 5
- [5] Hitt. M, Ahlstrom. D, Dacin. T, Levitas. E, Svobodnia. L, Organization Science, 15(2004)
- [6] Hitt. M, Ireland. D, Santoro. M, u Strategy and Performance: Achiving Competitive Advantage in the Global Marketplace, (Ghobadian. A, O'Regan. G, Viney. H) Middlesex University Business School, London, 2004, p. 19
- [7] Hoskison. R, Eden. L, Ming. C, Wright. M, Academy of Management Journal, 43(2000)3
- [8] Iankova. E, Katz. J, Journal of World Business, 38 (2003) 3
- [9] Khanna. T, Palepu .K, Harvard Business Review, 75 (1997) 4
- [10] Khanna. T, Palepu .K, Sinh. J, Harvard Business Review, 83 (2005) 6
- [11] Kwok. C, Tadese. S, Journal od International Business Studies, 37 (2006) 6
- [12] Meyer. K, Estrin. S, Sumon. K, Peng. M, Strategic Management Journal, 30 (2009) 1
- [13] Peng. M, Khoury. T, u Oxford Handbook of International Business (Rugman. A), Oxford University Press, New York, 2008, p. 257
- [14] Peng. M, Sun. S, Pinkham B., Chean H., The Academy of Management Perspective, 33 (2009) 3
- [15] Peng. M, Wang. D, Jiang. Y, Journal of International Business Studies, 39 (2008) 5
- [16] Porter. M, Harvard Business Review, 86 (2008) 12
- [17] Puffer. S, McCarthy. D, Journal of World Business, 42 (2007) 1
- [18] Tetsufumi. Y, Swarnali. A, Kelston. A, Goldman Sachs Global Economics Paper, (2009), 09/07
- [19] Verbeke. A. International Business Stratetegy, Cambridge University Press, New York, 2008, p.14
- [20] [www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html](http://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/geos/xx.html)
- [21] [databank.worldbank.org/ddp/home.do](http://databank.worldbank.org/ddp/home.do)
- [22] [unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx](http://unctadstat.unctad.org/ReportFolders/reportFolders.aspx)
- [23] [http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc\\_country.asp](http://info.worldbank.org/governance/wgi/sc_country.asp)

## STRATEGIJSKI MENADŽMENT ZNAČENJE I IZAZOVI

*Mohamed Ali Bshina*

*Univerzitet Singidunum, Beograd*

### **Izvod**

Strateški menadžment kroz strateško razmišljanje postaje delotvorna primena jednog od ključnih osnova razlike između institucija u razvijenim zemljama i drugih institucija u nerazvijenim zemljama i postao je standard u vezi diferenciranja razlika između uspešnih organizacija. Naš cilj u ovom istraživanju je definicija koncepta strateškog menadžmenta u odnosu na izazove sa kojima se suočava njegova primena u organizacijama da bi se ovi izazovi prevladali u pokušaju da se o tome obavijestiti obeležja strateškog upravljanja tako da se oslanjaju na najvažnije reference i resurse koje postoje u ovom području.

Strateški management je znanje i ima neke korake. To je znanost skup smjernica načela utvrđenih u upravnom odlukom, svjestan od praktične i realne koristi u pobjedu nad konkurentima i povećati vrijednost mnogim organizacijama, s gledišta klijenata, a možemo primijeniti to znanje u dio, ili u vrijeme bez druge organizacije koje se odluče za strateškog razmišljanja vlasti složili su se primjenjivati sve ideje i načela i slijedite korake koji su se na administrativnoj misli. Također se mora nositi s potpuno novi, i nastoji iskoristiti to u teoriji upravljanja, odnosno u području tržišta i njezinih mehanizama, ili u području znanosti i tehnologije koja izlazi iz nas svaki dan što je novo. Svaka organizacija koja želi uspjeh, izvrsnost i natjecanja, moraju slijediti ovu liniju, inače organizacija će se smanjiti na najmanju ruku, ako ne i smrt zajedno.

***Ključne reči:*** *Strateški menadžment, strateško planiranje, strateško upravljanje, proces model strateškog menadžmenta*

## THE STRATEGIC MANAGEMENT, NOTIONS AND CHALLENGES

### **Abstract**

Strategic management through strategic thinking become effective application of the one of the crucial underpinnings of the distinction between institutions and developed countries and other institutions and underdeveloped countries and has become standard to distinguish between of successful organizations established trump lead and other failed organizations volatile loss-making subsidiary. Our aim in this research is the definition of the concepts of strategic management and to shed light on the challenges facing the application of strategic management in organizations and can overcome these challenges in an attempt to inform the characteristics of strategic management constructed and that by relying on the most important references and resources specializing in this area.

The strategic management is a knowledge and have some steps. It is a science in a set of guideline principles established in the administrative decision, aware of a practical and realistic uses in the win over competitors, and increase the value of many

organizations, from the viewpoint of clients, and we can apply this knowledge in part, or in time without the other, organizations that decide the strategic thinking by the authorities agreed to apply all the ideas and principles and follow the steps which settled at the administrative thought. It also has to cope with all-new, and seeks to take advantage of it, in management, theory or in the area of the market and its mechanisms, or in the field of science and technology that comes out to us every day what is new. Every organization that seeks to success, excellence and competition, have to follow this line, otherwise the organization will shrink at very least, if not the demise altogether.

**Keywords:** *strategic management, strategic planning, strategic administration, process model of strategic management*

## INTRODUCTION

Strategic management through strategic thinking Become effective application of the one of the crucial underpinnings of the distinction between institutions and developed countries and other institutions and underdeveloped countries and has become standard to distinguish between of successful organizations established trump lead and other failed organizations volatile loss-making subsidiary, and then it became standard countries and institutions may approve the transition from this case to the state of progress and prosperity, we must Yale has only commitment approach strategic thinking and effective application of strategic management. The strategic Management focus is to the fundamental constituents in the forefront of accurate description of the integrated constant of the impact of the institution and ensure the correct identification of the fact the circumstances of the institution internally and properties of the external environment, requires the need to adhere to approach strategic thinking and the application of entrance systems when studying the internal and external environment of the institution 'and all of these requirements represent the challenges of entitlement to contemporary organizations to be able to develop their resources and achieve its objectives in an environment of dynamic complex variable , and turbulence, the organizations today have only to use the principles of strategic thinking. Self through the definition of the organization will be recognized that it is no longer in front of organizations in the business environment of contemporary substitute for the commitment to approach strategic thinking and strategic management practice .From the precedent we can say: strategic thinking Depends on , innovation and new ideas is difficult for competitors to imitate it only by high cost or having a great time, and most new ideas in the field of management emerged in the democratic atmosphere that allows the participation of the largest number of individuals and giving them the largest value of organized freedom to change. (1)

**Aim of research:** Our aim in this research is the definition of the concepts of strategic management and to shed light on the challenges facing the application of strategic management in organizations and can overcome these challenges in an attempt to inform the characteristics of strategic management constructed and that by Relying on the most important references and resources specializing in this area.

**The importance of research:** because of its strategic management of the attention of intellectuals and researchers, from inviting addition to the work environment of the

organizations and is characterized by its complexity sometimes difficult to understand and find solutions to the view of the challenges facing the application of strategic management in modern organizations and the breadth and complexity of administrative work to the application of methods and techniques of modern, which create difficulty in understanding and knowledge of all modern concepts of strategic management, which resulted in a final overlapping and sometimes conflicting and confusing in the sense, researcher wanted from this paper to determine these notions and concepts and challenges opposing strategic administration and the remove of interference, to provide the right understanding and giving the ability to understand the notions of strategic management, then the synchronization with the development of strategic thinking. This allow the reader and the researcher of strategic management to understand the elements of strategic management and its modern fields, as it allows him to update his thinking to be suitable to the specifications and the requirements of strategic thinking.

### **First: The concept of strategic management**

The access to a single definition and agreed on for the strategic management is elusive, as is the case in almost all other social sciences in general, and management in particular. The author upon some of the definitions to understand the management strategy. Strategic management is defined as: " an attempt to modify the trends in the organization and make it more appropriate with the external environment will require permanent monitoring and control of external events and component of change, and evaluate it to determine the size and strength and direction of change". (2)

Also it is also described as " the process which includes designing, implementing and evaluating decisions with long-term impact, which aims to increase the value of the organization from the viewpoint of customers shareholders and society as a whole". (3)

Strategic management has been defined as "a set of decisions and administrative systems which define a vision and mission of the Organization in the long term in light of competitive advantage And seeks to implement through the study and follow-up and assessment of opportunities and environmental threats and the relationship of organizational strength and weaknesses and strike a balance between the interests of various parties stakeholders" (4)

**Thompson and Strickland** defined it as chart the future direction of the organization and the statement of objectives in the long run, and choose a style of strategic appropriate in light of the factors and environmental variables internally and externally, then the implementation and evaluation of the Strategy".(5)

**Ansoff** defined it : " expectation for the Organization relationship between them and their environment, so that shows this type of visualization processes that must be done in the long run, and the extent that the organization must go to, and goals to be achieved "(6)

**Madbouly** determined the concept of strategic analysis as follows: (7)

1. Strategy as a " plan " consists the organization's intention to do in the future
2. Strategy as "ploy" means that the strategic and able to face the risks that may threaten the organization through various means
3. Strategy as " Position " strategy consist locate the institution in the external environment and factors affecting

4. Strategy as perspective consists an abstract idea in the minds of the people control them and wish to achieve in the future and **Dr. Zakaria Douri** sees that the management Strategy is the process by consisting the following steps : **(8)**

- 1 - The formulation of the organization's mission and define its objectives
- 2 - Strategic Analysis
- 3 - Strategic formulation
- 4 - Strategic choice
- 5 - Strategy Implementation
- 6 - Strategy Evaluation.

**Through narrative summary done by the researcher , the following can be summarized:**

1. The Management Strategy is a dynamic process to achieve consistency and harmony between strategies and performance results and business. Relating to personnel, leadership, technology and processes. If that effective integration between the elements will help determine the strategic direction of the organization and success in providing the service.
2. Is an ongoing activity to create the strategic direction of the organization and its work in preserving and making daily decisions to deal with changing circumstances and challenges of the business environment. The strategic management in any organization on the three operations are ongoing (analysis, decisions and procedures) Administration means the strategic analysis of strategic objectives (a future vision and strategic objectives), in addition to analysis of internal and external environments of the organization.

### **Second: The concept of strategic planning**

Strategic planning is known as a process of selecting of the goals of the organization and identify policies and strategies needed to achieve the goals and determine the methods necessary to ensure implementation of policies and strategies, objectivity, and a planning process long-term that is prepared with official images to achieve the objectives of the organization " **(9)**

Strategic planning can be defined as well as the process of selection of the final goals that are seeking to achieve the organization and the report of the policies and programs needed to accomplish specific objectives linked to those goals **(10)**

And is also known as " the process of achieving consensus among the organization's resources, to address threats or to exploit opportunities available in the surrounding environment **(11)**.

### **Third: Key requirements for the strategic management (12)**

- 1 - Plan an integrated strategy.
- 2 - integrated system policies that control and regulate the work of the organization.
- 3 – organizational structures flexible and commensurate with the performance requirements and scalable to adapt to changes and external challenges and internal organization.
- 4 - a sophisticated system of Total Quality, defines mechanisms for process analysis and the foundations of specification and quality requirements.



5 - a sophisticated system for the preparation and development of human resources and evaluate performance.

6 - an integrated information system to support decision making in the organization and evaluation of institutional performance and results and achievements.

### **Forth: The benefits of Strategic Management (13)**

The organization must implement a method of Strategic management to get many benefits the most important are:

1 - Define a road map to determine the geographic location within the business in the future

2 - contributes to the organization to increase its capacity to face the fierce competition, both domestic and international.

3 - gives the organization the possibility of having a sustainable competitive advantage.

4 - the organization can use effective resources.

5 - provides opportunities for participation by all levels of management in the process which leads to reduce the resistance that occurs in change, in addition to that, it provides a uniformity of thought and management practices among the managers of the organization.

6 - the ability to develop strategic thinking, creative directors and make them producing events, but not recipients.

### **Fifth: Process model of strategic management (14)**

There is no single form acceptable to the management strategy agreed by all authors and practitioners, however, that aspects of the agreement between the models put forward for the strategic management process more aspects of the difference. Hence, the researcher reviewed the concept taking into account the latest international developments in this area, which also includes the basic components of the process of strategic management and which are not free of any model of strategic management and this topic or core functions of the management process is the Strategy:

1 - Select a message organizer

2 - Identify strategic objectives

3 - Analysis of the external environment of the organization

4 - Analysis of the internal environment of the organization

5 - A strategic choice

6 - Implementation of the Strategy

For the application of strategic management it must be a Strategic Director who has the ability to understand beyond the events without being influenced by phenomena matters and markings prominent, and then make critical decisions - because of its extensive knowledge and high experience, and tends to think deeply, ask questions aimed at instead of the correct answers.

Strategic director do not work by traditional administrative style followed by non-strategic Director this traditional method is based on control, and the sequence header, but it follows the method of work of the Strategic Director of one team, it involves all relevant to the work of planning to accomplish this work , It also works

on balancing the needs of current and future and take those needs in making appropriate and effective decisions.

#### **Sixth: Tasks of strategic administration: (15)**

Functions of strategic management can not be reduced at several points, because the administrative environment changing environment, dynamic and down time generated new functions, but the following tasks may be listed as a kind of illustration for the reader: a message

1. The formulation of a task or the organization's mission, which includes general terms reflect the main purpose and philosophy and objectives.
2. Development image of the Organization, which appear in their circumstances and capabilities and internal resources.
3. Assessment of the external environment to the organization, including the Provisions of the forces and variables prevail generally environment or those that dominate the competitive environment.
4. Determining strategic alternatives by trying to bring compatibility between the resources and conditions prevailing in the external environment.
5. Identify the most strategic alternatives in terms of gravity in the light of the organization's mission, resources and environmental conditions.
6. Selecting a set of long-term goals and strategies that can help in achieving the most attractive opportunities.
7. Determine annual goals and short-term strategies and consistent with long-term goals and strategies.
8. Implementation of the strategic choices of the allocation of resources taking into account the dimensions of the tasks, personnel and infrastructure, technology and incentive systems.
9. Assess the success of the strategy and take advantage of the information generated in increasing the effectiveness of strategic decisions for the future.

#### **Seventh: Strategic management objectives (16)**

- 1 - creation of the organization by making internally adjustments in the organizational structure, procedures, rules, regulations and manpower in the form that increases their ability to deal with the external environment efficiently and effectively.
- 2 - determine the primitives and the relative importance placed so that the long-term objectives and annual targets and policies and the conduct of the allocation of resources guided by these primitives.
- 3 - Find the objective criterion for judging the efficiency of management.
- 4 - increase the effectiveness and efficiency of decision-making processes, coordination and control, detect and correct deviations to the existence of clear criteria is the strategic objectives.
- 5 - focus on the market and the external environment as that exploit opportunities and counter threats is the fundamental criterion for the success of organizations.
- 6 - gather data on the strengths and weaknesses and threats so that, the manager can detect problems early and thus could lead the authorities agreed instead that the decisions were a reaction to the decisions and strategies of competitors.
- 7 - a system of strategic management consists of procedures and steps involved in workers feel the importance of the scientific method in dealing with the problems.

8 - to facilitate the communication process within the organization where there is the standard by which placed the unclear messages.

9 - the existence of a clear standard for the distribution and allocation of resources between different alternatives.

10 - help to make decisions and consolidation trends.

#### **Eight: Strategic challenges: (17)**

1-The increase of the speed of changes: the rate of economic, social, political and technological changes are accelerating during these late three years, which makes the opportunities and threats.

2 - Increasing competition : No longer limited to competition between-regular on the item and the quality of the product only, as was the case in the past, but the foundations of competition for the activities of each organization.

3 - change the structure of employment: organizations Are no longer rely on unskilled worker who can only to do the work of a simple recurrent, and which can be easily trained, and transportation of the work to another, but become successful organizations trendy depends on the availability of experts with specialized knowledge in production and marketing, finance and who have the knowledge and expertise that could contribute to the strategies, efficient and effective in increasing customer satisfaction they provide the organization of products and services.

4- the rarity of resources: battle focused on resources of energy, water and drain rare sign of the times, and became the organizations develop strategies that ensure the provision of resources to the extent required by the specifications in a timely manner.

5 - concern for the environment: Increasing attention to environmental protection has increased the power of environmental groups and the growing impact on political decision makers.

6 - the growing importance of the strategy: It became clear that the success of modern organizations is the product of innovative strategies developed strategy at a high level of efficiency, organizations pay them millions of dollars for strategic thought, and became serious competition for them because it has become necessary to face strong global competition.

#### **Ninth: Success factors for strategic management application: (18)**

For the application of strategic management it must be many factors, requires the provision of a number of factors, the most important are:

1- the availability of strategic thinking: Where strategic thinking refers to the availability of abilities and skills necessary for the exercise of the individual so that the strategic management functions provide the owner the ability to examine and analyze the various elements of the environment, and to prepare accurate predictions of the future, with the possibility of formulating strategies and decisions adapted to the conditions of application. Strategic thinking is not confined to the skill of the discovery of what really happens, but the quality is to use the debates for the purpose of developing new creative ideas.

**The characteristics of individuals with the availability of strategic thinking, they must have the following skills:**

A - the ability to analyze the external environment through the provision of opportunities or the resulting risk. where the available opportunities feature can be used, while the risk determinants or constraints facing the Organization, due to the sense of the importance of foreseeing the future which tries to predict future risks and opportunities and how to deal with it.

B - the ability to choose the appropriate strategy, foreman strategic inventory of the alternative strategies to meet the regulatory situation, and evaluates each strategy by addressing the advantages and disadvantages of and justification for each application, including help in choosing the best.

C - the ability to allocate resources and capabilities available and used efficiently, the foreman must be strategic to have the ability to allocate resources of the Organization, as well as to identify resources and capabilities should be available in the future to achieve the objectives of the organization.

D - the ability to make strategic decisions, the decision is distinct from other comprehensive and long-term strategic decisions, which should be covered

2- to provide information systems strategy: The information has an essential role in all phases of strategic management, information related to the results of the analysis of environmental variables both internal and external, for example support the efforts of managers in the development of strategic objectives and the formulation of strategies, as they contribute to the implementation of the strategy, review and control. To achieve optimum utilization of such information, strategic information must be a accurate system of information, comprehensiveness and provide it in a timely manner. This requires the availability of computers and be relied on to store as many of the interlocking and complex data, save, and perform all the operations and programming for the analysis of such data so as to take advantage at any time to take strategic decisions.

3- provide incentives system: incentives system is designed usually to make sure there is consensus among requirements of the effective implementation of strategic plans, needs and legitimate demands of the workers in the organization, linked to the system of incentives which are appropriate and effective with the strategy, the organization on different administrative levels, and for that to be the design of an arbitrator and just rewards and incentives lead for encouraging and rewarding desired performance.

4- provide financial system: organization must have a good system of financial management, if not available is preferable to address before it is applied to strategic management, as it requires financial and human resources and significant technical.

5- provide proper administrative management: an administrative organization capable of precise and flexible on assignment must be provided with the variables of strategy and the absorption of the strategic objectives and provide information to the crisis, in addition to the existence of systems and procedures that facilitate business reasons rather than complexity or disable.

## CONCLUSION

The strategic management is a knowledge have steps, and is the science in a set of guideline principles established in the administrative decision, aware of a practical and realistic uses in the win over competitors, and increase the value of many organizations, from the viewpoint of clients, and we can apply this knowledge in part, or in time without the other, organizations that decide the strategic thinking by the authorities agreed to apply all the ideas and principles and follow the steps which settled at the administrative thought. It also has to cope with all-new, and seeks to

take advantage of it, in management, theory or in the area of the market and its mechanisms, or in the field of science and technology that comes out to us every day what is new. Every organization that seeks to success, excellence and competition, have to follow this line, otherwise the organization will shrink at very least, if not the demise altogether.

In my personal estimation, interest in the process of strategic management are subject to several factors:

- 1-the quality of the environment in which the Organization operates.
- 2- political situation, legal and social center, which operates the organization (state).
- 3- the type of industry provided to the two documents.
- 4- the number of organizations working in same market.
- 5- the quality of workers: managers/ heads/staff.

In order to reach to achieve high rates of application of the concept of strategic management, we must concern the following:

- 1- definition the importance of strategic planning and strategic management to the cadres
- 2- there must be a periodic review of what is new to the concepts of strategic management.
- 3- expect some difficulties in applying the concept of strategic management.
- 4- alternatives that would reduce the pressure on senior management.
- 5- the availability of the language of dialogue between all levels of the organization.

## References

- [1] Mustafa Mahmoud Abubaker, Attafikir Alistrategy, Dar Aljamiya, Cairo, 2000, p 481.
- [2] Nadia Alaref, Alidara Alistratigia, Dar Aljamiya, Alexandria, 2000, p 439.
- [3] Ahmed Sayed Mustafa, Alidara Alistratigia, Matabiaa Dar Alhandasia, Cairo, 2008, ed: 1, p 50.
- [4] Tabet Abdurahman Drissi, Jamaledin Mohamed Morsy, Alidara Alistratigia, notions and concepts, Dar Aljamiya, Alexandria, 2006, p22.
- [5] Aida Sayed Khatab, Alidara Alistratigia Almoutakadima, Almassa litibaa wa tawzii, 2008, pp 11-12.
- [6] Ismael Mohamed Sayed, Alidar istrategia, notions and concepts, Almaktaba Jamiya Haditha, Alexandria, 1998, p 38.
- [7] Hatem Ibn Salah Abujadail, Alidara istrategia, basics and notions, Markaz Alkhibrat Almihania Ailidara, Cairo, 2008, p 102.
- [8] Matla Kdouri, Alidara istrategia, Dar Alyazouri, Oman, 2005, p 399.
- [9] Rashad Hamlawi, Dalil almoudirin litakhtit istrategi, Maktabat Ainshams, Cairo, 1993, 2nd ed, p 200.
- [10] Abdusalam Abukohaf, Siyasat Alamal, Almaktab alarabi alhadith, Alexandria, 1992, p 49.
- [11] Ahmed Maher, Takhtit strategy, Dar Aljamiya, Alexandria, 2009, p 22.
- [12] Falah Alhousaini, Alidara alistratigia. Dar wael linashr, Oman, 2000, p 13.
- [13] Mahmoud Abdulhamid Moursi, Zouhir Naiim Sabak, Alidara istrategia, Maahad alidara alama, Arab Saudi, v 7, t:2, p 169.
- [14] Hatem Ben Salah Abu Aljaddail, op cit, p 70.
- [15] Aida Sayed Khatab, op cit, p70.
- [16] Ismael Mohamed Sayed, op cit, p 109.

- [17] Ahmed Maher, op cit, p 60.
- [18] Abdulhamid Abdulfattah Almoughrbi, Alidara istratigija, Majmouat nil Arabia, Alexandria, 1999, ed 1, pp 60-62.



## USPOSTAVLJANJE PRAVILA PONAŠANJA KAO DEO ORGANIZACIONE STRATEGIJE

*Gordana Tasevska*

*Biznis Akademija Smilevski - Bas , Istra br 19 Bitola*

### **Izvod**

Pri donošenju odluka potrebna je moralna hrabrost. Kodeksi u organizacijama predstavljaju instrukcije koje dobijete prilikom donošenja odluke - ambiciozan projekat koji bi koristili svi učesnici u organizaciji i samoj organizaciji, u cilju razvoja svoje strategije. Tako oni bi se promenili i pretvorili u okruženje koje stalno uči.

Od tog aspekta u ovom radu se razmatraju teoretske aspekte uloge koda u dinamici organizacione klime i kulture. Empirijski biti testirana načina pravljenja koda, čiji temelji sigurno bi bili u okviru organizacionih jedinica, načini i mehanizmi za njegovu implementaciju i empiriska znanja dobijenog predmeta rada.

***Ključne reči:*** *upravljanje, etika, pravila, misija, vizija, klima i kultura*

## FORMING A CODE OF ETHICS AS PART OF ORGANIZATIONAL STRATEGY

### **Abstract**

For making a decision one often needs moral courage. The codex in a organization as an organizational framework functions as a guide while making a certain decision, and ambitious project from which everyone gains, the employs as well as the organization. That is a way to make a change in the organizations and also to make them a place of constant learning.

From the above mentioned aspect this work is about the way of the codex is constituted a process whose roots are probably in organizational units, the way it is applied as well as the empiritic comprehension from the subject of the work itself.

***Keywords:*** *management, codex, rule, mission, vision, atmosphere and culture*

### **ORGANIZACIJA KAO SISTEM**

Pod organizacijom podrazumeva se svesno sastavljena društvena jedinica uz relativno definisanim granicama koja posluje u relativno svesnoj osnovi sastavljeno od ljudi koji koordiniraju svoje aktivnosti za postizanje zajedničkih ciljeva. Svaka organizacija obuhvata sledeće elemente: - materijalne tehničke resurse (prostor, opremu, sredstva za rad), finansijskih sredstava (sredstva generisana raznim osnovama, kapital) i ljudskih resursa (na raspolaganju mogućnosti za rad). Interakcija tih elemenata omogućava ostvarivanje zajedničkih ciljeva. U pogledu upravljanja i

obavljanja takve osnovne funkcije poslovanja, organizacija se pojavljuje kao ujedinjujuća i motivišući faktor. Organizacija je složen proces postavljanja, prilagođavanje i podsticanje primene normi i odnosa među ljudima. Osnovni principi u procesu organizovanja uključuju uspostavljanje pravila ponašanja podređenih, definisanih pravila za pristojnosti i odgovornosti, određivanje načina prenošenja nadležnosti podređenih i potrebu za kulturo organizovanje. Organizovanje poslovnog okvira za upravljanje. Proces upravljanja odvija se između ljudi, ali unutar organizacije. Svaka organizacija se odlikuje sa tri dimenzije ili elemenata koji su definisani, i oni uključuju aktivnosti, kulturu, strukturu. Organizacija u osnovi karakterišu tri komponente: spoljna struktura, ponašanje top menadžmenta i unutrašnje strukture.

Eksterna struktura organizacije su: institucionalni okvir, verovanja, vrednosti i očekivanja društva i verovanja, vrednosti i očekivanja menadžera. Unutrašnja struktura organizacije sastoji se od tri elementa: organizaciju i sprovođenje celokupnog rada organizacije, organizacione klime i kulture organizacije.

Dobra organizacija se odlikuje jasno definisanom misijom, osmišljen u odgovarajućom misijom u kojoj se eksplicitnom metod sadržanih svrhu svog postojanja. On sadrži ključne vrednosti, verovanja, potrebe i interese klijenata delje sa tim zaposlenih. Njihova filozofija korespondira sa utvrđenim visokim standardima i očekivanja. Iz misije organizacije mogu da se razumeju vrednosti, verovanja, interesi, emocije očekivanja, zaposlenih, ili tradicija organizacije. U reči organizacija osnovana misije i izgradnju vizije, koja ima svoju prepoznatljivu kulturu i pravilno se smatra okruženje dobra organizacija. Treba napomenuti da misija je temelj na kome se gradi vizija razvoja. To je polazište i krajnji cilj vizije. Trenutak kada će se ostvariti vizija organizacija, zapravo će postati njegova nova misija. Jasno je da vizija je ono što želimo da postignemo, to je cilj. Ali treba ciljevi da budu jasni i ostvarlivi, u suprotnom, vizije pretvara u utopiju. Ključni faktori u uspostavljanju vizije jedne organizacije vrednostima i verovanjima. To praktično znači uspostavljanje sistema vrednosti, koji u sebi sadrže očekivanja i verovanja pojedinaca.

## **ORGANIZACIONA KULTURA**

Reč kultura ima latinski poreklo, koje znaci negovanje, razvoj i oplemenje. Kultura je interaktivno stanje zajedničkih karakteristika grupnog uticaja na životnu sredinu. U suštini, organizaciona kultura je karakter organizacije. Kultura se sastoji od pretpostavki, vrednosti, normi i sertifikati članova organizacije i njihovog ponašanja. Članovi organizacije brzo postaju svesni posebne organizacione kulture. Kultura je jedan od onih uslova koje je teško precizno izraziti, ali svako može da oseća. Kultura organizacije može se odrediti posmatrajući raspored nameštaja, tako da se prizna da su zaposleni ponosni, kako da nose odeću itd, slično onome što nam je potrebno da biste dobili predstavu za lice.. Svaka organizacija ima svoju kulturu, čak i različitih odeljenja iste organizacije mogu imati različite kulture u zavisnosti od percepcije pripadnika tih odeljenja. Vrednosti i potrebe, ponašanje, iskustvo itd., Utvrđivanje kako članovi razumeju aspekte kulture i klime.

### **Mehanizmi kontrole kulture**

Organizaciona kultura kontroliše ponašanje članova. Ako norme ponašanja u skladu ishoda ili proizvode kulture, onda je to ono što ljude čini da se ponašaju na isti način. Postoje četiri osnovna načina na koje kultura ili, tačnije, članovi grupe

predstavljaju kulturu, stvarajući visok nivo kros-individualne doslednost u ponašanju. Oni su:

Društvene norme-Ovo su osnovne i očigledni mehanizmi kulturne kontrole. U svom osnovnom obliku društvene norme jednostavno očekivanje ponašanja da će ljudi shvatiti na određeni način u određenim situacijama. Norme nametnute od strane drugih članova koji pripadaju odgovarajućoj grupi koristeći društvene sankcije.

Uobičajene vrednosti-To su svesni, želje ili emotivne potrebe ljudi koji pokreću svoje ponašanje. Mislim da su vrednosti jedinstvene i važan deo ličnosti. Sporno pitanje je, kako se uzimaju vrednosti (dobijena) od učešća u određenoj grupi. Ona dolazi do zaključka da su vrednosti za većinu ljudi identifikuje sa vrednostima društvenih grupa kojima pripadaju.

Deljene mentalnim modelima i međusobnoj šema.-U organizacijama sa jakom kulturom (stav), članovi počinju da dele zajedničke mentalne modele zaposlenih u vezi sa konkurencijom, potrošačima (klijentima) i drugim važnim aspektima sa stanovišta sprovođenja menadžerske odluki. Mentalni modeli se često naziva osnovne pretpostavke navedene. U velikoj meri mentalni model utiče na ponašanje pojedinca. Svaka odluka je zasnovana na jednoj od postojećih mentalnih modela. Na primer, ako menadžer smatra da će povećanje zadovoljstva povećati produktivnost zaposlenih, on / ona radi stvari koje eliminiše nezadovoljstvo među zaposlenima i nastoji da poveća nivo satisfakcije.

Kognitivni skripte su vrste programa koji uključuje akciju ili način da to uradite. Kognitivne skripte programa koji se čuvaju i kada se ukaže potreba vlasnika da ih pozove. Skripta se razvijala tokom vremena, izvršite zadatak više puta (kao što je vožnja kući sa posla). Kada se prvi put izvodi određeni zadatak, dolazi se na svakom koraku i sve alternative koje se mogu javiti u svakom koraku.

Socijalni identitet - identitet razvoja je stvar ličnog izbora i prihvatanja izboru grupe. Ovo sugerise da pojedinci biraju iz različitih društvenih identiteta. Članovi grupe mogu da prihvate ili odbiju pojedince grupe zasnovane na onoj meri u kojoj oni poštuju norme i ponašaju se u skladu sa vrednostima grupe. Ono što je važno je da razumete / predvidimo nečije ponašanje, važno je da otkrije identitet pojedinca.

## **Razvoj, jačanje i promena kulture**

Organizacije često kaže ovde bi trebalo da se menja kultura. Ono što se obično podrazumeva pod to je da neko želi promenu stava. Drugim rečima, kultura je definisana kroz svoje rezultate. Ono što želi da kaže da će promeniti pravilo ponašanja, kao i zaposleni da više posvete pažnju kupcima ili menadžeri dadolaze na sastanke na vreme ili drugog skupa ponašanja. Dok ova pravila mogu se menjati promenom organizacione strukture, promena tih ponašanja kroz kulturu uključuje promenu jakih mehanizma koji povećavaju sledeća pravila ponašanja: uglavnom socijalnih normi, vrednosti, identitet strukturu ili mentalni model. Promena strukture promenom pravila i njen mehanizam jačanja je jednostavan kada se uporedi sa promenom društvenih vrednosti. Promena kulture obično znači da članovi treba da u potpunosti prome svoj društveni identitet. Ovde su neke opšte smernice:

- Promena društvenih vrednosti
- Promena mentalni model i osnovne pretpostavke

Promena organizacione kulture odvija se kroz sistematski postupak koji se sastoji od 11 koraka:

1. Analiza životne sredine i drugih stvari koje utiču na buduću strategiju;
2. Određivanje osnovnih vrednosti koje su najvažnije za identitetom i svrhom organizacije koji žele da prestanu;
3. Kreiranje grupa izgleda vizije o tome šta želi da postane organizacijata;
4. Analiza već prisutnih kultura i odrediti elemente koje mora da se promene.
5. Najvažnije promene potrebne za sprovođenje strategije i prelazak preko neslaganja;
6. Da biste utvrdili šta je uloga vodeća organizacija za sprovođenje kulturne promene;
7. Oblikovanje plan rada sa ciljevima, rokovima, kontrolne tačke;
8. Komuniciranje za promene i planiranje dase promeni i motivacija učesnika;
9. Identifikovati prepreke i izvora otpornosti i razvoj strategija za njihovo upravljanje;
10. Institucionalizacija, modeliranje i identifikacija promena u organizacionoj kulturi;
11. Kontinuirana promena organizacione kulture i uspostavljanje normi kontinuiranog učenja i promena.

## **ORGANIZACIONA KLIMA**

Organizaciona klima je osećaj organizacija, pojedinačnih i zajedničkih shvatanja i stavova članova organizacije. Iako organizaciona kultura ima duboke korene u prirodi organizacije koje su rezultat dugoročnog postojanja i postojanje formalnih i neformalnih sistema, pravila, tradicija i običaja, onda organizaciona klima se kratkoročni fenomen kreiran od strane aktuelnog rukovodstva. Klima odražava uverenja o osećanjem da organizacija ima svoje članove.

Organizaciona klima obuhvata ukupan odnos, reakcije, shvatanja i iskustva, znatno smanjena u subjektivan nego objektivian plan. Prema nekim autorima, organizaciona klima se može tretirati kao savez četiri faktora: materijalno-tehničke, finansijske, kadrovske i organizacione strukture.

## **KODEKS U DINAMICI ORGANIZACIONE KLIME I KULTURE**

Svet je pun nepravilnosti. Kriminal, nasilje u porodici, zlupotrebata droge, prevare osoblje-svaki od ovih problema je zbir pojedinačnih akcija.

Kada se sudaraju sa odlukom pravilno i nepravilno i pogrešno, s druge strane, većina ljudi bi izabrali pravilnoto u duhu etike. Zapravo etika je kodeks moralnih principa i vrednosti koji usmeravaju ponašanje lica, preduzeća ili grupa preduzeća u pogledu pitanja, šta je pravo ili pogrešno. Etika postavlja standarde za ono što se može smatrati, dobro, ili, još gore, u ponašanju ili donošenju odluka.

U etike postoje dva načina koji donose etičke odluke: autonomna i heteronomna. Autonomija znači da osoba (ili grupa osoba) slobodno, nezavisno, samostalno, u sebi donosi odluke sam daje zakone. Autonomija ličnosti omogućava da moralno slobodan da proceni da li nešto ima smisla i cenu ili nema nikakvog smisla i da je zlo. Heteronomij znači da osoba (ili grupa) ne odlučuje samo na terenu morala, ali prima komande šta da rade, a ona je prošao procenu za neki događaj, radnji ili ličnosti, postaje norme koje moraju da budu usklađeni. Grčki heteronomos znači drugi donosi odluke, neko drugi gura zakon. U heteronomiji lice nije u potpunosti ocenjen svom slobodnom, jer deluje pod pritiskom. Zatim dolazi moralna procena onih koji traže proceduru. To je osoba da bude autonomna, ali kada to čini dobro etičko ponašanje, jer sloboda ne znači kršenje etičkih dobrih morala, već da prihvate i dalje unapređenje etike među ljudima. Hegemonija se nametnula tamo gde osoba može da sazri da odluče sami ili gde aktivnost obavezno nalaže. Etička misao, odluka i akcija imaju

četiri oblika i procene koja su međusobno povezana, ali se razlikuju po većoj bliskosti akciji ili mišljenju. To su: ideali, vrednosti, norme, lečenje.

Idealan dizajn je izraz života. On je izrazio osećaj da osoba pronađen. Taj zahtev, pronalaženje i izgradnju ideale je prva etička dejnost. To se može shvatiti kao najviše dobro, od kojeg nema ništa važnije, i koja je sama po sebi izvor svih drugih vrednosti i da se dokazuje.

Vrednost je onaj koji čini, on se zamisli i svrhe za koje čovek misli da je u pravu, on voli da mu treba i želi da prati u životu i delima, Vrednosnoto Izrada znači otkrivanje, izgradnju i širenje važnih stvari. Kao teško pomenljive i važne, oni su naši ciljevi i orijentacije u životu i delovanju.

Norma je etička zapovest. To je forma koja govori šta da rade i šta da ne rade. Norme su zahtevi za akciju, opis onoga što je vredno, a šta je naredio da urade, ili ono što ima vrednost i ne treba raditi. Etika postoji za ljude da pravilnostupaju. Ona nije prazna rasprava o pravilima delovanja i života, ali stvarne životne potrebe i realnosti, realna praktična delovanja.

## **KODEKS KAO NORMA , MORAL I ORGANIZACIONA STRATEGIJA**

Kodekes je sistematizovan skup relativno precizno utvrđenim moralnim normama određenog morala, utvrđenim aktom, koji je izradio ljudi koji su predstavnici određene grupe. Kod tačno označavaju norme i vrednosti grupe. Ovaj obrazac omogućava da stvara moral, brzo prodre u svest ljudi. Kodovi su važan mehanizam da organizacije mogu da koriste kao sredstvo za signalizaciju etički pravac organizacije. Kod je najbolji mehanizam koji pospešuje etičko ponašanje. Pre nego što počnete pisanje koda mora da se utvrde i razjasne zajednički ciljevi, misija i vizija je od najboljih menadžera.. Postoji nekoliko mogućih svrha Kodeksa i može biti namenjena za jedan ili više njih. Odabrani ciljevi će uticati na formu i sadržaj..Injavanje ovih ciljeva će biti moguće ako je jasna vizija i misija organizacije. Posebno je važno da se utvrdi koliko zaposlenih učestvuju i veruje o u ono šta radie, kao i principi i standardi upravljanja, kao i da se identifikuju oblasti koje su karakteristične po etičkom riziku. Da bi se ovo postiglo važno je vođenje razgovora sa zaposlenima sa svih nivoa organizacije u većem broju. Intervjui i ankete su namenjeni za informacije i učešće svih zaposlenih. Ako kod treba koristiti za postizanje spoljnih interesa bilo bi poželjno da razgovaraju obavezno i etičke probleme koji se pojavljuju pri radu sa dobavljačima, distributerima, kozumentite, javnih, društva, vlade.

Ako je cilj da reguliše ponašanje kroz organizacije zabrani ili donošenja norme ponašanja, onda je veoma važno da veće učešće zaposlenih u građevinskom kodu. Ako je cilj Kodeksa da inspiriše i ohrabri vama principe i vrednosti koja će biti izražena moraju biti jasno definisani. Dobar kod se može sastojati iz četiri dela:

1. Opis organizacione vrednosti i filozofije;
2. Smernice za donošenje odluka,
3. Pravila koja zabranjuju ili zahtevaju određeno ponašanje;
4. Definicije i ilustracije;

Korišćenje kodova kao smernice za donošenje odluka je ambiciozan projekat koji će služiti kako osoblje i organizaciju. Svako ponašanje može da se onemoguće ili potraživanja ili bilo kojih problemi mogu da se dodirnu. Organizovanje koda ne bi trebalo da smanji nadležnosti menadžera u donošenju odluka, ali treba da informiše zaposlene o mogućim rešenjima. Organizacije u svojim kodovima često uvodi pravila

zabranjuju određene aktivnosti, ponašanja, kao što je podmićivanje, niske udarce i još mnogo toga. nezakoniti, neetičkog ponašanja.

### **Pristup i postavljanje kodeksa**

Standardi su neophodni i korisni za svakoga na bilo koji način zainteresovani za kvalitet obrazovanja i stoga počinje sa činjenicom da u donošenju ovih standardi će učestvovati svi oni koji su u organizaciji

**ZAPOSLENI POSTAVLJAJU PRAVILA I POSLEDICE** -Oni su direktni učesnici u ukupnom procesu rada, jer oni treba da znaju šta se od njih očekuje, ili šta dostignuća se očekuje da sami procene kako se upravlja i koliko je napredovao. Pravila i posledice koje čine radnici primenjuju:

- Neposredni supervizor, administrativni radnici - servisi, pomoćno osoblje, direktor, neposredni korisnici usluga za sebe.

Način na koji učenici usvajaju pravila zavisi od njihove aktivnosti. Evo šta bi trebalo da znaju:

- Da bi se zadovoljile potrebe pravilima organizacije, kako je njihova odluka;  
- Da biste to uradili vežbe za davanje ideja za eliminisanje pravila koja ne zadovoljavaju smernice ili ponavlja. Prilikom usvajanja pravila treba znati definiciju o posledicama zbog kršenja pravila.

**ŠEFOVI POSTAVLJAJU PRAVILA I POSLEDICE**- Koji su postavili standarde, pravila treba da budu upoznati sa potrebama i mogućnostima vaše organizacije. U postavljanju pravila treba imati u vidu posledice nepoštovanje ovog pravila. U skladu sa svime menadžer da se stvori korisna pravila, trebalo bi da znate sledeće smernice:

- Pravilo mora da zadovolji druge potrebe kao menadžer i potrebama organizacije u celini (Dok govori, svi slušaju);

- Postavljanje pravila da se testira u improvizirani uslovima (ako je njihovo ponašanje nije u skladu sa vladavinom, a zatim dodati na listu);

- Eliminirati pravila koja krše pravila ili organizacionih propisa (zabranjeno nošenje hrane);

- Eliminirati pravilo kojim se reguliše kako zaposleni radi;

- Svako pravilo treba da bude konkretno i tačno da se zna kada se krši (Radnici moraju meni da pomažu, i da pomognemo jedni drugima ne znajući šta se podrazumeva pod pomaže ili ne pomaže);

- Pravila koja bi trebalo da budu pozitivno postavljena (, Moć nije u snazi ali ,nego u pameti, umesto , zabranjeno je tučenje,,).

**KORISNICI USLUGA I OSTALE GRUPE FORMIRAJU PRAVILA I POSLEDICE**- Direktni korisnici usluga imaju osećaj veze između ljudi u organizacije. Ovo povećava njihovo samopouzdanje i poverenje. Poštujte pravila od strane odraslih mogućnosti i živi primer kako će tretirati druge standarde organizacije. Sublimating pravila i posledice donetih u grupama koje pripadaju onima koji su uključeni u razvoj organizacione etike.

**BEZUSLOVNA PRAVILA I POSLEDICE U ORGANIZACIONOG UPRAVLJANJU** - Bezuslovno pravila su one koje nikada nismo rekli, i želite drugi da se pridržavaju ovih pravila .Onaj koji dolazi niotkuda, ili izmisliti na licu mesta. Pravila: radnik mora da dolaze na vreme na posao.



## **Mehanizmi primenjivanja socijalnog ugovora**

Postojanje ovog oblika ugovora kako bi se otklonile mnoge od novih konfliktnih situacija i stvara način da ih rešili kada do njih da dođe. Jednom uspostavljen stav pravila i posledice u organizaciji su prenete na specijalnim procedurama za donošenje odluka koje će pravila i posledice biti sastavni deo društvenog ugovora. U svojoj odluci svima onima koji učestvuju u sprovođenju organizaciju.

**DISKUSIJA U VEZI USVOJENJA PRAVILA I POSLEDICE** - Kada napravite pravila i posledice svih aktera u organizaciji treba doneti odluke ovih pravila i one postatće deo društvenog ugovora. Svaki od učesnika treba da razume svako pravilo i efekat i kako će oni uticati na njegov život.

**IGRA**-Predstava može da bude korisna za pravila ili posledice kojenu razumeli. Ako je moguće, zainteresovane strane da zamisle situaciju poštovanja ili nepoštovanja datom pravilu ili imlementirana posledice. Pon odvojeno vreme za posmatranje mašte i dati svoje komentare

**PRIHVATANJA PRAVILA I POSLEDICE** – Pretstavnici kao nosioca radne grupe mogu da biraju da budu "autoritativan" ili ravnopravni član grupe. U tom slučaju odgovornost je velika, ali je pitanje efikasnog funkcionisanja ugovora je otvoren. Ako postoje pravila koja nisu odmah pravo, može da ukaže vremenski period kome će pravilo "suditi." Demokratija bi bila da prihvati veći broj pravila i posledica, da bi se izbeglo nepoverenje.

Prema Edgar Shine su 5 osnovne smernice po kojima su postavljeni odluke:

- 1,Pravilo vlasti;
- 2.Pravila manjina
- 3.Pravilo većine (glasanje);
4. Konsenzus (svi se slažu sa odlukom, iako neki veruju da treba da bude bolje rešenje);
- 5,Jednoglasni konsenzus.

## **Mehanizmi za realizaciju društvenog ugovora**

Polazeći od činjenice da usvojena društveni ugovor je samo dokument-papir koji kao takav ne bi imao smisao, to je neminovno postojanje mehanizama za njeno sprovođenje. Društveni ugovor su mehanizmi za povratne informacije, pa svi znamo kako dobro radi. Kontaktirajte nas komponenta uključuje prelaz razvojnog dimenzije na dimenzije rada. Ako način odluka odeljenja počinje i završava na najvišem izabranog tela za njegovo sprovođenje, zatim mehanizmi iplemetacija bi imali u obrnutom smeru.Organizacija je neminovno stvara najveću telesnu "Sud časti", da bi mogli dvadeset i četi časovovno sprovođenje usvojenog sporazuma. S pravom kažu da "Niko nije tako mudri kao sto smo svi skupa.

Članovi ovog tela će biti predstavnici zaposlenih, supervizora, menadžera, administrativni radnici, profesionalna usluga, članova organizacije i direktor. Kao kriterijumi za izbor članova će biti izgrađene moralne vrednosti svakog pojedinačnog iskustva, jednom rečju zadovoljava kriterijume pojedinih grupa u kojoj su predstavnici dolaze. Putem pojedinih članova predstavljeni razne interese o pitanjima koje treba rešavati. Svi članovi poseduju specifična znanja u vezi sa radom i definisanje zadataka koji su pred nama. Ovo telo ima svoje radne pravila ranije usvojene od osnovnih pravila timskog rada: obezbeđuje učešće svih članova; kaznu u pogledu kršenja pravila i zanemaruju sve ostalo, obezbeđivanje ravnopravnosti i empatisko slušanje.

Pravo na opoziv članova će imati grupa i organa koji ih je postavio.

### **Vodstvene kompetencije**

Vodstvo u procesu aktivno usvajanje i primenu organizacioni kod ima svoju mobilizatorsku, motivacijsku i vodstvenu ulogu strukturnih procedura kako da kreiraju i sprovede aktivnosti u procesu izrade organizacione etike. Sve ovo se postiže kroz:

- obezbeđenje fizičke, organizacione, finansijske i informacionih uslova za tim;
- promoviše uspostavljanje informatičke infrastrukture za rad i rezultati tima odluka kod profesionalnih tela u organizaciji;
- javna prezentacija je bila smislenog uspeh tima ili pojedinaca angažiranih u poboljšanju situacije u organizaciji;
- Evaluacija rezultata i procjenu stepena poboljšanja kao kontinuiranu podršku razvojnih napora.

Ove aktivnosti se odnose na vodstvenu ulogu svih onih koji u okviru svoga rada imaju ovu ulogu kao organ, u sektorima u rasponu o usvojenu organizacione etike, onima koji rade najvišeg nivoa menadžera. Imajući u vidu da usvajanje Kodeksa je kompleksno delo je nesumnjivo potreban konsalting osobu u svim fazama njenog usvajanja. On i njegovi profesionalne veštine postaju determinante uspeha u izradi (formiranje) Zakona. Interventne odluke se pokreću vrednosti i osetljivosti konsultanta i potrebe organizacije.

### **ANALIZA POSTOJEĆIH KODEKSA PONAŠANJA**

Analiza sadržaja dokumenata, kao najstarija evalvativna tehnika studije su koristili kao dodatno, u datum slučaju kao komparativne tehnike. Dobijeni podaci se koriste u poboljšanju istraživanja. Čitajući detaljno izdvojili sledeće zaključke:

- Organizacione kodeksi prodru duboko u pravnom okviru organizacije i pojedinca;
- Organizacione kodeksi su previše dugi
- Oni su sastavili profesionalnu uslugu organizacije, a namenjen je svim zainteresovanim stranama, što odgovara demokratije današnjog života;
- Nedovoljne nejasnoće u pojedinim odredbama;
- Data su pravila uspostavljena posledice koje bi trebalo oduzeti pojedinac u kršenju pravila;
- Ne postoji ekipa koja će biti odgovorna za sprovođenje pravila;

### **ZAKLJUČNA ZAPAŽENJA I PRDLOŽENE MERE**

Svet se menja sve brže i brže - od prilike oko nas tehnološke mogućnosti do rasteći globalni okviri naši intervencija. Štaviše, problemi sa kojima se suočavamo kao globalna zajednica postaju složeniji i ozbiljni. Kako da upravljate takve promene i da ukažete na probleme - ne samo u našem radnog veka, ali u našim porodicama, zajednicama i organizacijama?

Za ovu svrhu je preduzimanje aktivnosti koje su zasnovane na principima, vrednostima i disciplina. I u ovom radu je razvijen iz potrebe da se stvori željena budućnost naših organizacija koje će dovesti do potrebe da se održe svoje misije. Ukazujući do formiranja organizacionih etika i rezultata njegovog postojanja je pokušaj da se nadoknadi, jaz u znanju, svima onima koji učestvuju u organizaciji i usmereni su ka konpetetno ostvarivanje pojedinačnih ciljeva, čime se formira skelet organizacij.

Ključno pitanje u bilo kom organizacionom razvoju je u kojoj meri organizacija i pojedinci su spremni za promenu, kakva je veza između onih promena u reči se grade neke odnose u samoj organizaciji.

Postoje deset koraka za uspešnu intervenciju u organizacijama:

- svi koji učestvuju treba da se pripreme za izazove i strah od promene da ga zameni hrabrosti, tolerancije i razumevanja;
- definisati viziju idealnog ponašanja;
- da zna kako da definiše jaz između trenutnog stanja i viziju idealnog;
- definisati korake koji će biti preuzeti u tekućoj godini, godinu dana nakon toga, tako da sledeće godine;
- definišu ishode koje treba ostvariti;
- da se konkretno definisati šta novo učenje je potrebno od strane zajednice, tako da može da nastavi sa vizijom idealnog;
- definisati raspoloživi resursa;
- da identifikuju individualne potrebe razvoja;
- da se proceni razvoj preduzete intervencije.

Izgradnja svoj kodeks ponašanja organizacija razvivaaat specifičan vid svoje prakse, oblik ponašanja prema životnoj sredini u kojoj postoji kao protiv sebe, i manifestuje vrednih procedura ocenjivanja i zahtevima, svi učesnici su u stanju da aktivno procenjuju sebi i drugima. Za tu svrhu obliku standarda ili kriterijuma kojima se sudi, meri i procenjuje. Ovi kriterijumi su u obliku normi ili pravila koja su zapravo oblici ponašanja obrazaca. Ipak, sa njima ponesuvaat svesti i savesti, kao individualnom karekteristiki.

Praćenjem i aktivno učešće u donošenju kod može se zaključiti da:

- Uspeh zavisi od stvarne potrebe za njegovom donošenju;
- Rezultati usvojenih kodova zavisi delom od početnoj fazi, odnosno već pravilno dijagnostikuje stanje u organizaciji;
- Diverzivnata kurcijalna saradnja je da se postigne uspeh;
- To je kontrolu u donošenju pravila;
- Otvorenost i poverenje onih koji učestvuju u donošenju kodesot su centralna pitanja u svakoj fazi donošenja istog;
- Kolegijalnost i uzajamno povratni poziv;
- Liderstvo u organizaciji su odgovorni za ono što se dešava kada se promena u procesu, razjašnjavanje neophodne uslove, očekivanja i etapama tokom promene;
- Vodi centralnu ulogu u razvoju radnu dinamiku unutar timova i organizacije u celini;
- Potrebno je vreme za promenu organizacione kulture.

Analiza podataka može se zaključiti da organizacije koje imaju organizacione etike imaju dezorganiziranost, uzajamnog prezira, vidljive konfliktnim situacijama, neprepoznatljive organizacione klime i kulture. S druge strane te organizacije koji su činili smo izgradili organizacionu kulturu. Oni imlementiranjeto organizacioni kodovi predstavljaju oblik poboljšanja. Zainteresovane pozitivno ocenio saradnju i zadovoljni zajedničkom aktivnošću. Poštujući pravila organizacionih etike, zaposleni stiču navike koje se koriste u svakodnevnom životu.

Teorijsko znanje i rezultati istraživanja mogu da pruže osnov za buduće pravce koji treba da se pridržavaju organizacijama koje imaju za cilj da se poboljša situacija i da se neke promene. U tom smislu mislim da je neophodno:

- Trajno osnovno obrazovanje i stručno usavršavanje rukovodećeg kadra u organizaciji;

- Zaposleni treba da budu organizovani i informisani učesnici u svim promenama i inovacijama u organizaciji;
- Sve promene u organizaciji nakon određenom stepenu praktičnu realizaciju, uzrokujući rezerve i otpor prema novom, ona obezbeđuje osnovne uslove koji će omogućiti da ga funkcionalnim promenama kao novog koncepta i filozofije modernog života u organizaciji;
- Kodeks treba tretirati kao strategije koja će postaviti visok stepen interakcije između svih aktera u organizaciji;
- kodekst mora biti uspostavljen sistem postupaka kojim se sve zainteresovane strane u organizaciji će se stavili u identičnoj poziciji kao temama od zajedničkog interesa, uprkos problemima koje programira zadataka;
- Priprema priručnika za izradu (formiranje) organizacioni kodeksa.

Ja iskreno mislim da će praksa budućih pravaca doprinesu individualnog razvoja svake organizacije i firme kao preduslov za doslednim sprovođenjem promena koje dolaze na društvenom nivou.

### **Literatura**

- [1] Coffton, Williams. Human Behavior in Organizations, Chicago, South Western Publishing, 1982.
- [2] De Georgio, Richard. Business Ethics, New York: Macmillan, 1990.
- [3] Ethics Policies and Programs in American Business, Report of Landmark Survey of U.S. Corporations, 1990.
- [4] Mabbot Jon, David : Uvod u etiku, Nolid, Beograd, 1981.
- [5] Pavicevic, Vuko. Osnovi etike, Beograd, Kultura, 1967.

## **STRATEGIC MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM BUSINESS ORGANIZATIONS IN R. MACEDONIA**

*Lili Boshevska<sup>1</sup>, Ilija Jolevski<sup>2</sup>*

*1-OU "Sv. Kiril i Metodij" Bitola, Beogradska 11 7000 Bitola*

*2- University of St. Kliment Ohridski Faculty of Technical Sciences- Bitola*

### **Abstract**

In order to determine how the business reality of small and medium business organizations in Macedonia, apply theoretical knowledge of strategic management that is available in world literature and which elements should be applied, improved or upgraded to establish a model for strategic management that would relieved application of strategic management, research was conducted between: professionals, consultants and experts in the field of strategic management that have practical experience working with business organizations in the Republic of Macedonia, small and medium business organizations in the Pelagonia Region of Republic of Macedonia. The results obtained by the research are presented in this paper.

**Keywords:** *strategic management, small and medium business organizations*

## **INTRODUCTION**

Technical and technological innovations as well as forces of globalization are causing permanent changes in the structure of business organizations and as result of it in R. Macedonia there is frequent extinction of existing business organizations and appearance of other smaller and medium ones. There are very few organizations which exist for years and successfully upgrade and improve themselves. These companies are in constant competition for market control, short-term profits and taking away the market shares of each other. On the other hand there are many emerging small companies, which are often supported by various foundations, governmental and nongovernmental organizations such as: ADERM (Agency for Development of Entrepreneurship in the Republic of Macedonia), FOSIM (Foundation Open Society Institute Macedonia), and BSC (Business Start-up Center). The experience indicates that new businesses have less capacity for strategic planning, because, according to consultants, in preparing their business plans the most common problem is defining the medium and long term goals.

Recognizing the work of business organizations in Macedonia, especially small and medium organizations, shows that despite numerous world literature [1] – [28] and practical experience in the field of strategic management, they generally have no established system for strategic management, which would have covered all phases of the process of strategic management. Entrepreneurs and managers in the field of business, no matter whether it is about small, medium or large business organizations are often preoccupied with the ongoing work. So faced with everyday problems, they lose sight of their priorities and ultimate goals. Therefore, it is necessary to be practiced strategic management and to be prepared a strategic plan as a written document that will serve as an overview to the manager. The manager can refer to it at any time, to remind himself, to check, to correct, to upgrade, in other words he can apply it as a guide to his ultimate goals.

If you review the information and contents relating to strategic planning which can be found in the literature and observations made by experts and consultants working with small, medium and large business organizations in Macedonia, can be concluded that a small number of business organizations pay attention to strategic management. This implied the need for a more detailed analysis of this issue. There was a need for research of capacity of small and medium business organizations for strategic management of the companies and research and use of the experience of large business organizations in order to determine how companies in the Republic of Macedonia apply theoretical knowledge of strategic management in developing the strategic development planning. Based on this there was a need for development of a model that would be in line with contemporary experience and applicable in the context of the situation in Macedonia.

## **DEVELOPMENTS IN STRATEGIC MANAGEMENT**

In the conducted research [4], from the numerous surveys and interviews with experts and consultants in the field of strategic management and with small and medium business organizations, there are many facts about their experiences arising from the work in business organizations and the practice of strategic management. Most of the interviewed consultants worked with small and medium sized business

organizations and 40% of the respondents performed consultative work in large business organizations.

### Presence of developmental strategic planning

In small business organizations there is almost no strategic development planning, and where exists, it is usually performed by the owner or manager of the organization, without necessarily including some of the staff or experts. The average value of 1.8 indicates that the consultants do not agree at all or partly agree that small business organizations perform strategic development planning. The same result is given from small and medium business organizations.

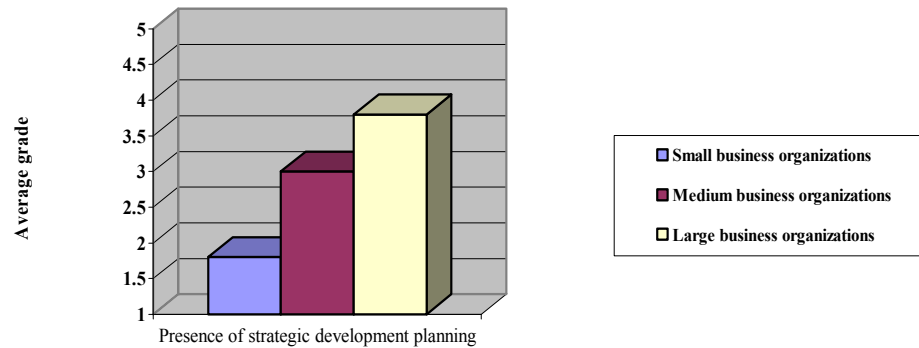


Figure 1. Assessment of the presence of strategic development planning in business organizations in the Republic of Macedonia

Unlike the small business organizations, the presence of strategic development planning in the medium business organizations is estimated at a grade 3, which means consultants agree that there is greater use of strategic development planning. This increases even more in large business organizations and shows the average grade 3.8.

In the business organizations in which there is strategic planning (formulating, implementing and evaluating the strategy for development), it is largely formalized and the consultants agreed on average 3.4 out of the scale of 1 to 5.

In the strategic development planning in small business organizations, general managers or owners do not involve a greater number of associates. They work independently and develop a development strategy, while in medium and large organizations they include a bigger number of associates as it is shown in the diagram.

These findings are confirmed by results obtained from research in small and medium organizations.



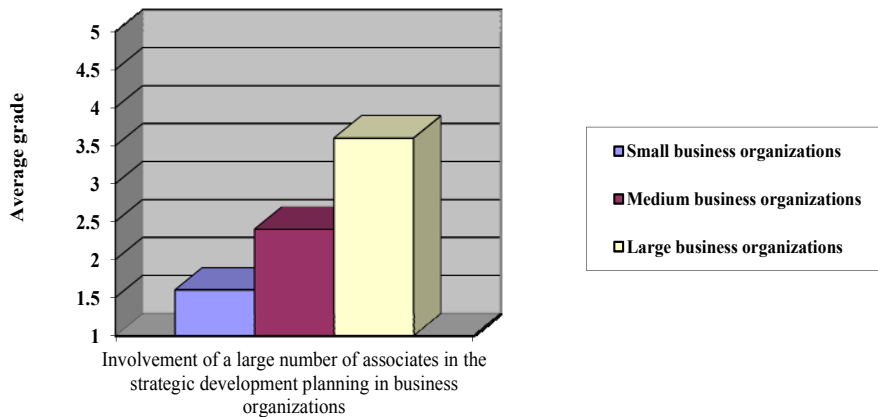


Figure 2. Assessment of the involvement of a large number of associates in the strategic development planning in business organizations

#### A. Formulating – creating strategy

According to the estimates of consultants in the process of formulating a development strategy by business organizations, there is not enough application of the knowledge of strategic management, as the average grade 2.6 shows. According to the estimates of small and medium organizations the average grade is 2.8 and 2.9 for small to medium. It also points to the reality of the existence of barriers for creating a strategic plan in business organizations. According to [11], as reasons why business organizations often lack the strategic plans are listed the following:

- awareness – which in most cases is the key factor
- desire
- knowledge
- competence to act

This clearly indicates the overwhelming importance of theoretical knowledge as a basis from which knowledge would prompt the owners' and managers' awareness of the need for development strategy. Would develop the desire for improvement and would build competence to act.

In the analysis concerns the attitude of consultants that business organizations haven't got an established system for continuous collections, monitoring and implementation of information on micro and macro – economic conditions, benchmarking is not applying, in the organizational structure of business organizations there is not staff that works on planning and analysis and business organizations haven't defined factors of success of the organizations. All this shows that there is no system that would be applied in any business organization, which would be grounds for a more serious, planned and development approach in the existence and work organization.

In the organizations where the strategic development planning is applied, according to the opinions of experts and consultants, and the organizations themselves, the situation with the use of analysis of current conditions in the economy is better (for a change in legislation, technology, market). Organizations that develop their own strategy for development regularly conduct a market research (for current and future needs of the costumers) and based it they review the development strategy (statement of vision and mission), create a system of the mission of the organization, clearly know the goals of their organization and have a clear vision for the

organization which is expressed through the vision statement. In these organizations, all employees have a task to collect information that is taken into account in forming the development strategy. But if you look at the general state of formulating the strategy for development in our business organizations, you can not get an optimistic perspective. The process of developing and formulating a development strategy requires a more serious approach an extensive and deep thinking, which means:

- Detailed understanding of competition
- A clear view of the changes and developments in the market
- Capacity of the organization
- Vision for the sources of competitive advantage of the organization
- A clear plan to turn vision into reality

These characteristic are equal in the development of strategy for any organization. Differences could exist only in individuals who create the methodology, focus and of course the results. Strategies developed in effective cooperation in a team have got a greater chance of success than the strategies developed by a single person. Those strategies are created through critical thinking and analysis; they create better views, ideas and opportunities and achieve a result for the entire organization that can easily be applied.

### *B. Implementing a strategy*

Theoretical knowledge about the implementation of development strategy is also assessed as insufficient, with an average grade of 2,4-the experts, 2,7-the small and 2,77 the medium organizations. The estimates of the overall situation in the organizations in the process of implementing the development strategy are also not encouraging. With an average grade of 2.2 to 2.6 are estimated the following things: the way they perform adaptation of the organizational structure to ensure implementation of the strategy for development; determining the degree of decentralization required to implement the strategy; providing professional development of the employees to increase their competencies necessary to develop the organization; adapting the existing procedures in accordance with the development strategy; and development of temporary project teams responsible for implementing the development strategy.

In implementing the strategy, according to experts and consultants, organizations do not pay enough attention to human resources management and in the process of implementing the development strategy they do not apply all types of communications inside and outside the organization.

The findings in small and medium organizations are slightly higher, with a value of 3 to 3.3, about a self-estimation of providing the professional development of employees to raise their competence required to develop the organization to adapt existing procedures accordance with the development strategy, and application of all types of communication inside and outside the organization. These findings are result of the awareness of the need of well trained and competent human potential.

### *C. Evaluating the strategy*

When it comes to evaluating the development strategy of the organization, the result is also that the theoretical knowledge of strategic management is not applied by the managers and the average score is 2.35 for small to 2.76 for medium business organizations which again coincides with the assessment of experts and consultants with an average value of 2.4. It indicates that the data obtained from research in small and medium organizations, confirmed the findings obtained from research conducted

with experts and consultants. Identical to the assessment of experts and consultants and the self- assessment of small and medium business organizations, shows that only thing that organizations do and is related to the evaluation of the development strategy is the following:

- Assess the achieved results (3)
- Assess and compare the realized and planned tasks and activities
- Assess and compare the achieved and planned targets

All other activities that usually should be applied in the evaluation of the strategy are not identified in the required extent. The average grade 2 by the consultants in business organizations and the average score 2.7 by business organizations, indicates that good practice is an exception, not a regular occurrence. According to the survey, consultants and small and medium business organizations perceive that business organizations in Macedonia:

- do not have established management policies for the degree of control in the organization
- do not have established mechanism for monitoring and evaluation of the processes, structures and responsibilities in the organization in implementing the development strategy
- do not have established mechanism for monitoring and assessing the competence of employees for successful development of the organization in implementing the strategy
- do not have established standards for successful performance
- do not determine regularly deviations in the implementation of the development strategy
- do not have established mechanism for taking corrective measures in the implementation of the strategy

Especially a worrying fact is the lack of mechanism for determining and allocating additional resources for implementing the development strategy and mechanisms for monitoring the changes of the organizational culture, which means there is no flexibility of the organization in implementing and evaluating the strategy for development of the organization. This also means that the organizations lack numerous continuous cyclic improvements in their work. These findings confirm the findings identified in the survey conducted with experts and consultants.

#### *D. Public relations and communications in the business organizations*

The importance of public relations of business organizations and communications within the organization is assessed as very important by the experts and consultants as well by small and medium business organizations. In their opinion public relations of business organizations contributing to:

- development and improvement of the manufacturing process/operation
- development of new products/ services – brand design
- establishing sales channels
- adaptation of new technology
- review of the policies of business organizations

But despite the invaluable benefit of public relations of business organizations and communication in the organization, there are only a few organizations that have developed a program for public relations and are constantly upgrading it. This

conclusion is identical for experts and consultants as well as small and medium organizations.

Communications in organizations is not estimated at the required level, too. The average grade for the transfer of information on the market at all levels of the organization is 2.2- the experts and 2.7- the business organizations, which speaks for a limited flow of information within the organizations. The same applies to sharing the ideas for improvement of the services and customer satisfactions, which fails to extend to all levels of the organization.

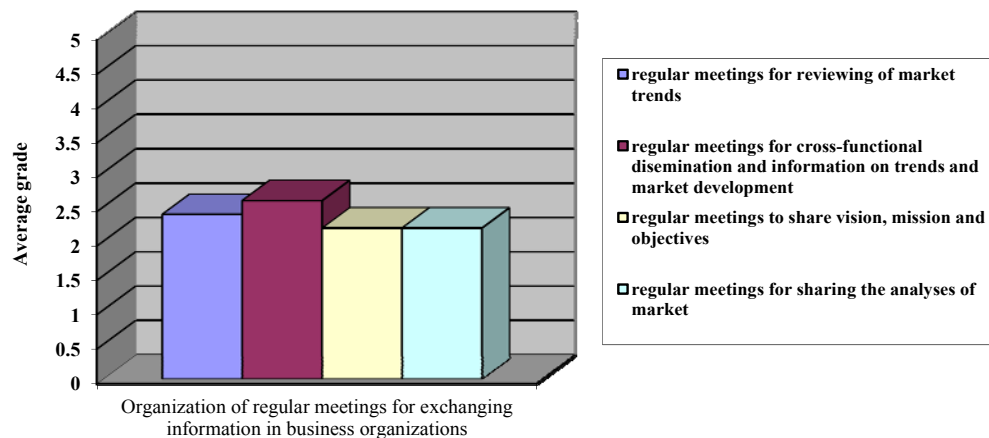


Figure 3. Assessment of the organization of regular meetings for exchanging information in business organizations

If we compare the estimates that show the situation in small and medium business organizations it can be seen that the internal communication and cross-functional dissemination of information in small organizations is valued higher in terms of mean, due to the fact that fewer employees more easily communicate with each other. On the other hand medium business organizations organize more regular meetings for cross-functional dissemination and discussion of trends and market development, meetings for sharing the vision, mission and objectives and meetings to share information between management and employees than small business organizations, but it is not enough because the improvement is necessary to have more organized and meaningful communication system.

#### E. Providing information from clients

The situation of providing information for customers is better assessed. With the average grade 3 to 3.2 are estimated the provision of information about the behavior of customers, the potential of the customers and their future and current needs. However, this information is collected in a more informal and unsystematic manner, rather than through an appropriate research for new ideas and needs of the clients/customers.

Business organizations to a lesser extent, provide a system of complains of customers and consumers (average grade 2.4 experts; 2.96 small-sized and 2.29 medium-sized organizations) and do not have a developed system for creating a database of feedback from customers (average grade 1.8 experts; 2.83 in small and 2.06 in medium business organizations).

Communication with costumers is usually performed by electronic mail, also in direct communication in order to get general market information and at least by writing which again confirmed the conclusions of experts and consultants. The application of periodically prepared written document (reports, journals, presentations) that provide information about the costumers is also insufficient in the business organizations.

#### *F. Providing information from suppliers*

Communication with suppliers is accomplished in almost all available ways. The most frequent ways of communication are by telephone, by email, in direct communication and at least in writing. In a comparison has been determined that the written communication is more often represented in communication with suppliers than with clients. Through the relationships with suppliers, business organizations provide general information on the market, competition and other relevant organizations.

### **CONCLUSIONS AND FURTHER RECOMMENDATIONS**

Research findings on strategic management of business organizations in the Republic of Macedonia, conducted by experts and consultants on the basis of their theoretical knowledge and practical experiences made assessment of the situation of strategic management in small, medium and large business organizations in Macedonia, an initial finding which was supplemented with results from a comprehensive research conducted within the business organizations. These findings reflected the reality of strategic management, in order to determine a model for strategic management to continuously improve performance of business organizations in the Republic of Macedonia, using appropriate forms of communication and public relations, which would facilitate the everyday work of the managers. The preparation of development strategy is not a target for itself. If the strategic development plan becomes a bunch of paper that someone collects dust, then it is not necessary at all. This plan is a document that guides the development of the organization, keeps it in form and energizes all employees. Regardless of the level of development of the business organization, the need of developing-formulating, implementing and evaluating the strategic plan, brings different benefits.

For newly created organizations: to achieve alignment of the objectives and determination of the required resources. For existing and successful organizations: to make transit to the next-higher level of development, to find new challenges, to cope with competition, to actively involve all interested parties, to research consensus, if necessary to determine a new direction of action and provide the necessary funds for development.

#### **References**

- [1] I. Ansoff, *Corporate Strategy*, Mc Graw-Hill, New York, 1989
- [2] R. Bratford and P. Duncan, *Simplified Strategic Planning: The No-Nonsense Guide for Busy People Who Want Results Fast*, Chandler House Press, Worcester Massachusetts, 2000
- [3] L. Boshevska, Proc. Cosmo-Small Business Conference The Emerging Importance of Knowledge and Management Skills, 13-15 May, Skopje, Macedonia, 2011, p.86

- [4] L. Boshevska “A model of strategic management for continuous improvement of the success of business organizations in the Republic of Macedonia, using appropriate forms of communications and public relations”, Doctorial thesis, Industrial engineering and management, at Faculty of Technical Sciences in Bitola, 2012 in press.
- [5] J. Barnett, W. Wilsted, Cases for strategic management, PWS-KENT, Boston,1989
- [6] R. Bradford, P. Duncan, *Simplified Strategic Planning: The No-Nonsense Guide for Busy People Who Want Results Fast* , Chandler House Press, Worcester Massachusetts,2000
- [7] W.Chan Kim, R. Mauborgne, *Blue Ocean Strategy*. Harvard Business School Press Boston, 2005
- [8] F.R.David, *Strategic management*, 3<sup>rd</sup> edition, Macmillan Publishing Company, New York, 1991
- [9] G.G.Dess, T.G.Lumpkin, B.A. Eisner, Strategic management, second edition New York: McGraw-Hill/Irwin, 2004
- [10] [3] D. C. Fogg, *Team-Based Strategic Planning: A Complete Guide to Structuring, Facilitating and Implementing the Process*, AMACOM American Management Association, New York, 1994
- [11] J. Hiatt, *Winning with Quality*, Addison-Wesley Longman [Online] Available: <http://www.prosci.com/visl.htm>, 2000
- [12] M. Hitt, D. Ireland, R. Hoskisson, *Strategic Management Competitiveness and Globalization Concepts and Cases*, 4th ed South-Western College Publishing,2001
- [13] D.Hunger, T. Wheelen, *Strategic Management*, Addison- Wesley Publishing Company Reading, Massachusetts,1996
- [14] D. Hussey, *Strategic Management: Theory and Practice*, Pergamon, Oxford,1994
- [15] S.H.Jeffrey, H.C.St.John, *Strategic management of organizations and stakeholders: Theory and Cases*, West Publishing Company, St.Paul, Minneapolis 1994
- [16] T. Jolevski, *Introduction to Management*, AD Kiro Dandaro, Bitola, 2004 (in Macedonian)
- [17] Lamb, Robert, Boyden *Competitive strategic management*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984
- [18] C. McNamara, [\*Field Guide to Nonprofit Strategic Planning and Facilitation, Authenticity Consulting, LLC\*](#), 2007
- [19] C. McNamara, *Strategic Planning Models* [Online] Available at: [http://www.managementhelp.org/plan\\_dec/str\\_plan/str\\_plan.htm](http://www.managementhelp.org/plan_dec/str_plan/str_plan.htm) [Accessed on 13.10 2010]
- [20] H. Mintzberg, B.Ahlsrand, J. Lampel, *Strategy safari (A Guided Tour Throught the Wilds of Strategic Management*, Novi Sad: IK Prometej, 2004 (in Serbian)
- [21] J.Morrison, I. Wilson, *The Strategic Management Response to Challenge of Global Change*, Didsbury, Howard (Ed.), *Future Vision, Ideas, Insights, and Strategies*. Bethesda, MD: The World Future Society, 1996
- [22] E. Olsen *The Ten-Step, One-Day Strategic Plan* “The simple way to keep your business on track”, 2010 [Online] Available at: <http://entrepreneurs.about.com/od/businessplan/a/10stepstrategic.htm?nl=1> [Accessed on 13.10 2010]
- [23] M. Porter, *Competitive Strategy*, Free Press, New York, 1985



- [24] G. Smith, D. Arnold, B. Bizzell, *Business Strategy and Policy*, Houghton Mifflinn Company, Boston, 1988
- [25] M. Stahl, D. Grigsby, *Strategic Management for Decision Making*, PWS- Kent Publishing Company, Boston, 1992
- [26] A. Stamenkovski, *Strategic Management*, TNID Gjurgja, Skopje 2006
- [27] R. Winter, *Business Strategy Modelling in the Information Age*, 2002 [Online] Available at: [http://web.iwi.unisg.ch/org/iwi/iwi\\_pub.nsf/wwwPublAuthoreng?OpenView&Count=999&RestrictToCategory=Winter%2C%20R](http://web.iwi.unisg.ch/org/iwi/iwi_pub.nsf/wwwPublAuthoreng?OpenView&Count=999&RestrictToCategory=Winter%2C%20R). [Accessed on 09.12 2009]
- [28] B. Shuklev, Lj. Drakulevski, *Strategic Management, Faculty of Economics, Skopje*, 2001 (in Macedonian)

## ISPITIVANJE ODNOSA STUDENTSKE POPULACIJE PREMA PROBLEMIMA ŽIVOTNE SREDINE\*

*Danijela Voza, Dragana Živković, Milica Arsić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, V.J.12, 19210 Bor*

### Izvod

U radu su predstavljene rezultati ispitivanja odnosa studenata prema problemima životne sredine. Za prikupljanje podataka prilikom istraživanja korišćen je upitnik „The Attitude Scale of Environmental Problems“ (Šama, 2003) prilagođen uslovima u Srbiji. Anketa je sprovedena na Tehničkom fakultetu u Boru, na uzorku od 109 studenata. U analizi dobijenih podataka korišćena je deskriptivna statistika - T-test i One Way Variance Analysis (ANOVA). Utvrđeno je postojanje pozitivnog stava studenata u odnosu na pitanja zaštite životne sredine, a ispitivanje povezanosti dobijenog stava sa nekim demografskim karakteristikama (pol, godina studija) nije pokazalo nivo statističke značajnosti.

**Ključne reči:** životna sredina, stavovi, studenti, ekološki problem

---

\* Pripremljeno u okviru projekta *Održivost identiteta Srba i nacionalnih manjina u pograničnim opštinama istočne i jugoistočne Srbije* (179013), koji se izvodi na Univerzitetu u Nišu – Mašinski fakultet, a finansira ga Ministarstvo za nauku i tehnološki razvoj RS.

## EXAMING OF STUDENTS' POPULATION ATTITUDES TOWARDS ENVIRONMENTAL PROBLEMS\*\*

*Danijela Voza, Dragana Živković, Milica Arsić*

*University in Belgrade, Technical Faculty at Bor, V.J. 12, 19210 Bor*

### Abstract

The paper presents the results of testing students' attitudes to environmental issues. Questionnaire "The Attitude Scale of Environmental Problems" (Šama, 2003), which is adapted to conditions in Serbia, was used for data collection. The survey was conducted at the Technical faculty in Bor, on a sample of 109 students. The results were analyzed by using descriptive statistics, T-test and One Way Variance Analysis (ANOVA). It is confirmed the existence of students' positive attitude toward environmental issues, whereas testing the connections between this attitude and some demographic characteristics (gender, grade level) didn't show the level of statistical significance.

**Key words:** *environment, attitudes, students, environmental problems*

### UVOD

Neki od najistaknutijih problema modernog doba nesumnjivo su vezani za zaštitu životne sredine. U periodu prve i druge industrijske revolucije nije se mnogo vodilo računa o čovekovom okruženju. Nemarno ophođenje prema prirodi dovelo je do brojnih negativnih pojava u vidu ekoloških katastrofa koje su pretile značajno da ugroze čovečanstvo. Poslednjih nekoliko decenija, tek nakon što je stanje postalo alarmantno, pojedinci, organizacije i institucije počele su masovno da se zalažu za rešavanje problema zaštite životne sredine. Ekologija postaje sve zastupljenija naučna disciplina, u okviru koje se razvijaju znanja kojima se teži neutralisanju negativnih posledica industrijalizacije.

Proces institucionalizacije ekoloških pitanja započeo je 60-ih godina prošlog veka. Najznačajniji doprinos unapređivanju međudržavne saradnje vezane za probleme životne sredine dala je konferencija Ujedinjenih Nacija održana 1972. u Stokholmu. Tom prilikom su primarnim zadacima čoveka proklamovani zaštita i unapređivanje njegove okoline. Ipak, prosta primena institucionalnih mehanizama ne može dati očekivane rezultate ukoliko pojedinci ne usvoje ekološke vrednosti i, u skladu sa tim, izmene svoje ponašanje. U okviru strategije propisane aktuelnim Akcionim planom zaštite životne sredine, jedina vaninstitucionalna preporučena oblast je edukacija građana o važnosti životne sredine.

Kroz plansko razvijanje interdisciplinarnih i multidisciplinarnih znanja, u svetu i kod nas se poslednjih decenija intenzivno radi na razvoju procesa obrazovanja u

---

\*\* Prepared as a part of the project *Sustainability of the Identity of Serbs and National Minorities in the Border Municipalities of Eastern and Southeastern Serbia* (179013), conducted at the University of Niš – Faculty of Mechanical Engineering, and supported by the Ministry of Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

oblasti zaštite životne sredine [2]. Ekološkim obrazovanjem i vaspitanjem ljudi osigurava se njihovo aktivno uključivanje u rešavanje problema u ovoj oblasti. Osnovni cilj ekološke edukacije je razvijanje ekološke svesti koju čine sledeći elementi: ekološka znanja, ekološki stavovi i ekološko delovanje. Ekološka svest predstavlja "svest o okolini koja obuhvata shvatanja, načine ponašanja, motive delovanja, želje i očekivanja koja se odnose na čovekovu prirodnu okolinu" [3]. Iako novije generacije nisu odgovorne za savremene probleme, podizanje nivoa ekološke svesti i znanja mladih jedan je od efikasnih načina kojim se svetska zajednica može izboriti sa posledicama ekološke krize.

Ekološki stavovi se mogu definisati kao stavovi "prema životnoj sredini koji su usklađeni i demonstriraju pozitivan ili negativan odnos manifestovan u obliku stečenih tendencija" [4]. Njihovim izučavanjem utvrđuje se stepen zabrinutosti ili indiferentnosti čoveka prema okruženju, kao i njegova volja za učešćem u akcijama očuvanja prirodnih vrednosti. Populaciona grupa sa najznačajnijom ulogom u očuvanju i zaštiti prirode su studenti [5]. U skladu sa tim, postoji veliki broj studija koje su se bavile ekološkim stavovima mladih ljudi [6, 7, 8, 9, 10, 11, 12].

Na osnovu detaljnog pregleda naučnih činjenica iz oblasti proučavanja ekoloških stavova mladih, Rickinson [13] izvodi sledeće zaključke: 1) omladina neguje uglavnom pozitivan stav prema životnoj sredini; 2) mladi su manje ekološki orijentisani u odnosu na konkretna pitanja, kao što su ona koja su vezana za njihov način života; 3) na stavove mladih prema životnoj sredini utiče nekoliko faktora (pol, socio-ekonomska grupa i u manjoj meri godine starosti i akademska orijentacija).

## **CILJ ISTRAŽIVANJA**

Uprkos mnogobrojnim problemima koji ugrožavaju životnu sredinu, u Srbiji se još uvek nedovoljno pažnje posvećuje izučavanju ove oblasti. Činjenica da živimo u zemlji sa jasno istaknutim problemom nepovoljne ekonomske situacije i siromaštva značajno doprinosi stvaranju ekološki neodrživih obrazaca ponašanja, inicijativa i politika. S obzirom na to da je ekološka edukacija oblik edukacije koji utiče na sve sfere društva, neophodno je, najpre, ispitati odnos mladih prema životnoj sredini, ali i povezanost tog odnosa sa različitim varijablama.

Cilj ovog istraživanja jeste da se ispituju stavovi studenata Tehničkog fakulteta u Boru prema ekološkim problemima. Na osnovu relevantne literature, postavljena su sledeća istraživačka pitanja:

- 1) Kakvi su stavovi studenata prema problemima životne sredine?
- 2) Da li postoji statistički značajan uticaj pola na ekološke stavove studenata?
- 3) Da li postoji statistički značajan uticaj godine studija na ekološke stavove studenata?

Rezultati dobijeni ovim putem mogu ukazati na trenutni stepen osetljivosti ispitanika prema prirodnim vrednostima i njihovu informisanost u vezi sa problemima životne sredine. Tim putem moguće je postaviti osnovu za uspešno kreiranje ekološki edukativnih programa obrazovanja.

## **METODOLOGIJA**

Za potrebe istraživanja odabrana je anketa kao metodološki postupak prikupljanja podataka. Informacije sakupljene anketiranjem omogućavaju sticanje novih saznanja o istraživačkom problemu davanjem njegovog opisa, njegovim razumevanjem i, ukoliko je to moguće, utvrđivanjem uzročno-posledičnih veza i odnosa [14].

Anketni upitnik korišćen u ovom istraživanju sastavljen je iz dva dela. Prvi deo čine osnovna pitanja vezano za demografske karakteristike ispitanika (pol i godina studija), dok drugi deo predstavlja delom izmenjenu verziju upitnika "The Attitude Scale of Environmental Problems" [1]. Naime, anketa je prilagodjena prostoru i populaciji među kojom se sprovodi tako što su iz osnovnog upitnika izbačena 4 pitanja koja se ne odnose na uslove u Srbiji. Preostalih 18 pitanja iz originalnog upitnika [1] je prevedeno na srpski jezik i čine drugi deo anketnog upitnika. Svoj stepen slaganja sa navedenim izjavama, ispitanici su izražavali zaokruživanjem broja na petostepenoj Likertovoj skali, gde 1 označava "uopšte se ne slažem", a 5 "u potpunosti se slažem".

Anketiranje je sprovedeno tokom marta 2012. godine na Tehničkom fakultetu u Boru. Uzorak je činilo 106 studenata osnovnih studija odseka za Inženjerski menadžment. Od ukupnog broja 51 ispitanik je bio muškog pola, a 55 ženskog. Raspodela ispitanika prema polu i godini studija data je u tabelama 1 i 2.

Tabela 1. Raspodela ispitanika prema polu

POL	Frequency	Percent
<b>Muški</b>	51	48,1
<b>Ženski</b>	55	51,9

Tabela 2. Raspodela ispitanika prema godini studija

GODINA STUDIJA	Frequency	Percent
<b>Prva</b>	35	33,0
<b>Druga</b>	24	22,6
<b>Treća</b>	22	20,8
<b>Četvrta</b>	25	23,6

Podaci prikupljeni ovim putem obrađeni su uz pomoć statističkog paketa "SPSS 18.0 for Windows". Vrednosti aritmetičke sredine i standardne devijacije poslužile su za upoznavanje sa stavovima studenata o pitanjima zaštite životne sredine. "Independent samples t-test" je upotrebljen za utvrđivanje postojanja značajnih razlika u tim stavovima u odnosu na pol. Da bi se ispitalo da li godina studija ispitanika ima uticaj na njihove ekološke stavove, korišćen je "One way variance analysis (ANOVA)".

## REZULTATI

Stavovi studenata prema problemima životne sredine ispitani su na osnovu vrednosti standardne devijacije i aritmetičke sredine (Tabela 3). Prema rezultatima studije, studenti Tehničkog fakulteta u Boru imaju pozitivan odnos prema ekološkim pitanjima. U prilog tome, govori izuzetno visoka srednja vrednost odgovora anketiranih ispitanika (Mean=4,63).

Tabela 3. Vrednosti aritmetičke sredine i standardne devijacije percepcije studenata TF u Boru o problemima životne sredine

Redni br.	Izjava	Sr. vred.	Std. dev.
Q1	U Srbiji postoje mnogo značajniji projekti koji treba da budu podržani, tako da je nepotrebno da Svetska banka podržava projekte vezane za merenja zagađenosti vazduha.	3,18	1,308
Q2	Korišćenjem prirodnog gasa u stambenim i poslovnim zgradama ne doprinosi rešavanju problema zagađenja vazduha.	3,06	,882
Q3	Proređivanje ozonskog omotača predstavlja pretnju svim ljudima.	4,52	,784
Q4	Vesti o zagađenju mora, jezera i reka su preuveličane.	2,53	1,259
Q5	Pijaća voda u velikim gradovima je toliko zagađena da je potrebno da se u domaćinstvima koriste filteri za vodu.	3,52	1,205
Q6	U Srbiji ne postoji problem dezertifikacije (degradacije tla nastale pod uticajem klimatskih faktora I ljudske aktivnosti).	2,97	,920
Q7	Kako bi se obezbedilo zadovoljenje ljudskih potreba za čistim vazduhom, treba ljude ohrabrivati da grade male kuće u šumovitim predelima blizu gradova.	3,18	1,209
Q8	Vazduh, voda i zemljište su neiscrpnj resursi.	2,80	1,390
Q9	Nuklearnim istraživanjima bi se trebalo suprotstaviti, bez obzira na to koja ih zemlja sprovodi.	3,79	1,151
Q10	Nagli porast populacije je ozbiljan ekološki problem.	3,37	1,198
Q11	Glad u nerazvijenim zemljama se javlja kao posledica ekoloških problema.	3,39	1,083
Q12	Ukoliko vidimo osobu kako baca đubre ili pljuje na ulici, trebalo bi je opomenuti.	4,68	5,036
Q13	Ideja o zaštiti životne sredine potekla je od ljudi sa zapada koji na taj način žele da spreče dalji napredak zemalja u razvoju.	2,67	1,185
Q14	Briga o ekološkim problemima ne sprečava razvoj jedne zemlje.	3,71	1,219
Q15	Nastanak raznih ekoloških udruženja, pored zaštite životne sredine, proizilazi iz potrebe ljudi za druženjem.	2,88	1,093
Q16	Nijedna institucija I organizacija, uključujući i UN, ne bi trebalo bez ičije kontrole da koristi svoje prirodne resurse.	3,70	1,034
Q17	U novinama, magazinima i TV programima treba dati više prostora programima koji se bave ekološkim pitanjima.	4,24	,857
Q18	Sve zemlje bi trebalo da osnuju Ministarstvo ekologije kako bi se rešili ekološki problem.	4,25	1,005

Izjave koje se izdvajaju od ostalih po najvišoj vrednosti aritmetičke sredine su:  
 Q3: "Proređivanje ozonskog omotača predstavlja pretnju svim ljudima" (Mean = 4,52),  
 Q12: "Ukoliko vidimo osobu na ulici kako baca đubre ili pljuje, trebalo bi je opomenuti" (Mean=4,68) i  
 Q18: "Sve zemlje bi trebalo da osnuju Ministarstvo ekologije kako bi se rešili ekološki problemi" (Mean = 4,25).

U izjave sa najmanjom vrednošću aritmetičke sredine ubrajaju se:

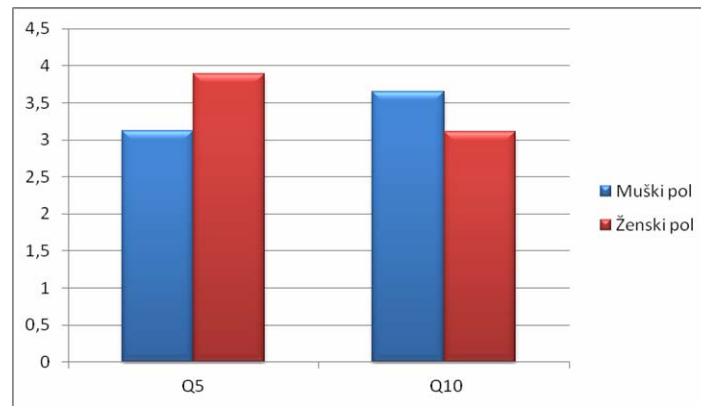
- Q4: “Vesti o zagađenju mora, jezera i reka su preuveličane” (Mean = 2,53),  
Q13: “Ideja o zaštiti životne sredine potekla je od ljudi sa zapada koji na taj način žele da spreče dalji napredak zemalja u razvoju” (Mean = 2,67) i  
Q8: “Vazduh, voda i zemljište su neiscrpnri resursi” (Mean = 2,8).

Da li postoji statistički značajan uticaj pola na ekološke stavove studenata?

Ispitivanje postojanja uticaja pola na ekološke stavove studenata Tehničkog fakulteta u Boru vršeno je primenom “Independent samples t-test”- a. Povezanost pola ispitanika sa stavovima o problemima životne sredine uočava se samo u slučaju dve izjave (Slika 1):

Q5: “Pijaća voda u velikim gradovima je toliko zagađena da je potrebno da se u domaćinstvima koriste filteri za vodu” i

Q10: „Nagli porast populacije je ozbiljan ekološki problem.”



Slika 1. Grafički prikaz uticaja pola na pitanja Q5 i Q10

Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da ne postoji statistički značajan uticaj pola na stavove ispitanih studenata o problemima životne sredine.

Za utvrđivanje eventualne povezanosti godine studija ispitanika sa njihovim odnosom prema životnoj sredini upotrebljen je “One way Variance Analysis (ANOVA)” test. Analiza dobijenih rezultata ukazala je na povezanost ove dve varijable u slučaju izjava (Tabela 4):

Q7: “Kako bi se obezbedilo zadovoljenje ljudskih potreba za čistim vazduhom, treba ih ohrabrivati (ljuje) da grade male kuće u šumovitim predelima blizu gradova.

Q10: “Nagli porast populacije je ozbiljan ekološki problem”

Q16:” Nijedna institucija i organizacija, uključujući i Ujedinjene Nacije, ne bi trebalo bez ičije kontrole da koristi svoje prirodne resurse.“

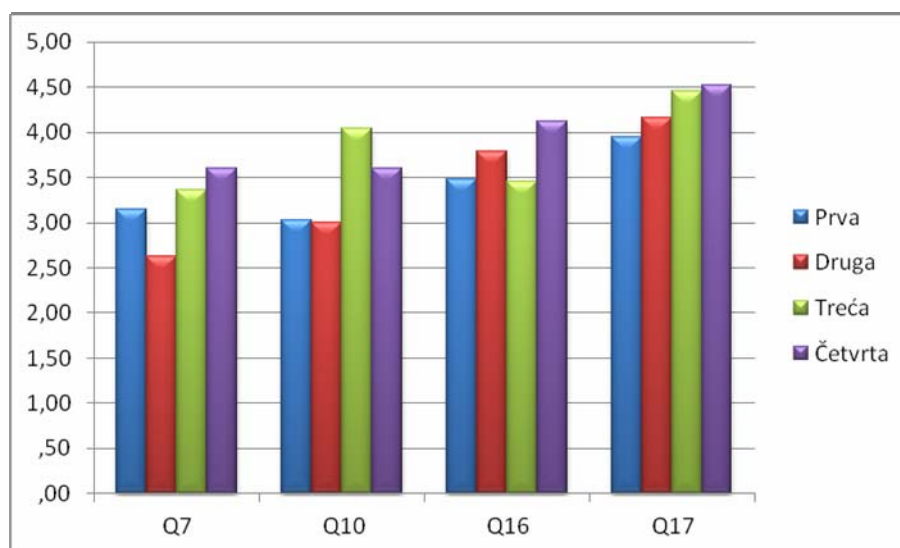
Q17: “U novinama, magazinima i televizijskim programima trebalo bi dati više prostora programima koji se bave ekološkim pitanjima.



Tabela 4. Vrednosti aritmetičke sredine standardne devijacije kod pitanja Q7, Q10, Q16 i Q17

Godina studija		Q7	Q10	Q16	Q17
Prva	Sr.Vrednost	3,14	3,03	3,49	3,94
	Std. Devijacija	1,287	1,043	1,147	,968
Druga	Sr.vrednost	2,63	3,00	3,79	4,17
	Std.devijacija	,924	1,383	,779	,761
Treća	Sr. Vrednost	3,36	4,05	3,45	4,45
	Std.devijacija	1,093	,785	1,011	,739
Četvrta	Sr.vrednost	3,60	3,60	4,12	4,52
	Std. devijacija	1,291	1,258	1,013	,770

Na grafičkom prikazu uticaja godine studija (Slika 2) može se uočiti porast pozitivnog stava srazmerno sa godinom studija jedino u slučaju izjave Q17.



Slika 2. Uticaj godine studija kod pitanja Q7, Q10, Q16 i Q17

Iako je uocena veza između godine studija sa četiri izjave iz anketnog upitnika, ne može se govoriti o statistički značajnom uticaju ove demografske karakteristike na ekološke stavove studenata Tehničkog fakulteta u Boru.

## DISKUSIJA

Na osnovu istraživanja čiji je predmet ispitivanje odnosa studenata Tehničkog fakulteta u Boru prema problemima životne sredine može se izvesti nekoliko zaključaka iznetih u nastavku teksta. Srednja vrednost odgovora dobijenih anketiranjem ispitanika iznosi 4,63. Ovako visoka vrednost ukazuje da su studenti u Boru u velikoj meri svesni ugroženosti prirode i da poseduju pozitivan stav prema svim nastojanjima da se ekološki problemi reše. Autori svih dosadašnjih studija u ovoj oblasti saglasni su u tome da se daci i studenti češće slažu sa ekološki

orijentisanim izjavama, nego što su prema njima indiferentni ili ih ne podržavaju [1,7, 8, 9,11,13,15,16].

Anketirani studenti su kao najveći ekološki problem prepoznali uništavanje ozonskog omotača. Ovaj zaključak je izveden na osnovu najviše vrednosti aritmetičke sredine koja je uočena kod izjave: *“Proređivanje ozonskog omotača predstavlja pretnju svim ljudima”*. U postojećoj literaturi [17,18,19] oštećenje ozonskog omotača se, takođe, ističe kao najveća pretnja po životnu sredinu.

Sa druge strane, izjave sa kojima su ispitanici pokazali najmanji stepen slaganja su: *“Vesti o zagađenju mora, jezera i reka su preuveličane”*, *“Ideja o zaštiti životne sredine potekla je od ljudi sa Zapada koji na taj način žele da spreče dalji napredak zemalja u razvoju”* i *“Vazduh, voda i zemljište su neiscrpni resursi”*. Analizom navedenih izjava, uočava se da su one formulisane na taj način da manji stepen slaganja sa njima ukazuje na pozitivniji stav ispitanika prema navedenom pitanju. To potkrepljuje gore navedeni zaključak o generalno pozitivnom odnosu koji anketirani studenti gaje prema ekološkim problemima.

Sve značajnije studije koje su se bavile proučavanjem uticaja pola na ekološke stavove, utvrdile su postojanje korelacije ove dve varijable [8,10,11,12]. Izuzetak predstavljaju rezultati istraživanja Lyons-a and Breakwell-a [14] u kojima nije otkrivena značajnija povezanost pola i brige o životnoj sredini ispitanika. Međutim, s obzirom na to da je u ovom slučaju indeks ekoloških stavova baziran na trostepenoj skali, prema rečima autora, tu konstataciju treba uzeti sa rezervom. Obrada podataka dobijenih na osnovu odgovora studenata Tehničkog fakulteta u Boru, nije potvrdila promenu stavova prema životnoj sredini u zavisnosti od pola. Ipak, treba istaći da je uzorak od 106 ispitanika nedovoljan da bi se dobijeni rezultati smatrali pouzdanim.

Značajnije promene stavova studenata prema problemima životne sredine u zavisnosti od godine studija nisu uočene. Međutim, navešćemo pitanja koja, u tom pogledu, predstavljaju izuzetke: *“Kako bi se obezbedilo zadovoljenje ljudskih potreba za čistim vazduhom, treba ih ohrabrivati (ljude) da grade male kuće u šumovitim predelima blizu gradova”*; *“Nagli porast populacije je ozbiljan ekološki problem”*, *“Nijedna institucija i organizacija, uključujući i Ujedinjene Nacije, ne bi trebalo bez ičije kontrole da koristi svoje prirodne resurse”* i *“U novinama, magazinima i televizijskim programima trebalo bi dati više prostora programima koji se bave ekološkim pitanjima”*. Srazmeran rast pozitivnog stava ispitanika sa višom godinom studija, karakteristika je jedino za pitanje: *“U novinama, magazinima i televizijskim programima trebalo bi dati više prostora programima koji se bave ekološkim pitanjima”*.

Svi zaključci izvedeni iz ovog istraživanja doneti su samo na osnovu odgovora studenata Tehničkog fakulteta u Boru, što se može predstaviti kao ograničavajući faktor. Takođe, relativno mali uzorak od 106 studenata ne može pružiti dovoljno pouzdane rezultate. U tom smislu, predlaže se proširivanje studije anketiranjem studenata drugih fakulteta u Srbiji i upoređivanje dobijenih rezultata. Takođe, poželjno je ispitati i uticaj ostalih socio-demografskih varijabli na stavove ispitanika prema životnoj sredini.

## ZAKLJUČAK

Jedan od uslova koje Srbija mora ispuniti da bi postala ravnopravna država članica Evropske Unije odnosi se na institucionalizaciju ekoloških pitanja, ali i preduzimanje aktivnosti usmerenih ka podizanju ekološke svesti građana. Osim toga, postizanje

ovih ciljeva bitno je radi uspostavljanja održivosti društva u celini. Jedan od načina zajedničke izgradnje ekološki poželjne budućnosti jeste primena ekološke edukacije.

Proces ekološke edukacije pojedinaca treba započeti u najranijem detinjstvu širenjem ekoloških vrednosti u krugu porodice. Podsticanjem aktivnog učešća u akcijama čišćenja zelenih površina, informisanjem o problemima životne sredine, organizovanjem panel diskusija i studentskih konferencija, obrazovne ustanove treba da podstaknu razvoj odgovornog odnosa mladih prema prirodi. U Srbiji, stepen ekološke edukacije je još uvek na nezavidnom nivou. Uključivanjem ekološkog aspekta u sve strategije, politike i programe razvoja moguće je obezbediti sigurnu i ekološki održivu budućnost koja će kao rezultat proizvesti generacije mladih sa visokim nivoom ekološke svesti.

## Literatura

- [1] E.Şama, Teacher candidates' attitudes towards environmental issues, Gazi University J. Edu. 23 (2003)
- [2] D.Živković, N. Štrbac, Ž.Živković, Ekološki aspekti u obrazovanju studenata metalurgije: rezultati ankete sprovedene na TF u Boru, Glasnik hemičara i tehnologa Republike Srpske 44 (Supplementum), VII Savjetovanje hemičara i tehnologa Republike Srpske, 06/07. Novembar, Banjaluka, 2003.
- [3] A.Bulatović, Uticaj predškolske ustanove i porodice na razvoj ekološke svesti kod dece predškolskog uzrasta, Ecologica 2011 (18), 63.
- [4] L.Pelstring, Measuring Environmental Attitudes: The New Environmental Paradigm (1997) <http://trochim.human.cornell.edu/gallery/pelstring/lisap.htm>
- [5] Z.Aminrad, S.Z.B.S. Zakaria and Hadi S.A. Influence of age and level of education on environmental awareness and attitude: Case study on Iranian Students in Malaysian Universities, The Social Sciences 6 (2011).
- [6] E.Lyons and G.M.Breakwell Factors predicting environmental concern and indifference in 13- to 16-year olds, Environment and Behavior 26 (1994)
- [7] H.Kuhlemeier, Environmental knowledge attitudes and behavior in Dutch secondary education, Journal of Environmental Education, 16 (1999)
- [8] K.K.W.Chan Environmental attitudes and behavior of secondary school students in Hong Kong, The Environmentalist 16 (1996)
- [9] T.G.-C.Ivy, C.K.-E.Lee and Chan, G.K., A survey of environmental knowledge, attitudes and behavior of students in Singapore, International Research in Geographical and Environmental Education 7 (1998)
- [10] B.Hampel, R.Holdsworth and Boldero J., The impact of parental work experience and education on environmental knowledge, concern and behavior among adolescents, Environmental Education Research, 10 (1996)
- [11] S.Connell, J.Fien, H.Sykes and D.Yecken, Young people and the environment in Australia: beliefs, knowledge, commitment and educational implications, Australian Journal of Environmental Education, 14 (1998)
- [12] B.Clarke, Environmental attitudes and knowledge of year 11 students in a Queensland high school, Australian Journal of Environmental Education, 12 (1996)
- [13] M.Rickinson, Learners and Learning in Environmental Education: a critical review of the evidence, Environmental Education Research, 7 (2001)
- [14] M.Vuković i Živković, Ž., Metodologija naučno-istraživačkog rada, Grafožig, Beograd, 2005. p. 93

- [15] F.Aydin and Çepni, O., University students' attitudes towards environmental problems: A case study from Turkey, *International Journal of the Physical Sciences*. 15 (2010)
- [16] D.Özmen, A.Ç. Çetinkaya and S. Nehir., University students' attitudes towards environmental issues, *TAF Prev.Med.Bull*, 6 (2005)
- [17] E.C.Cordero and V.Clayton, Misconceptions in Australian students' understanding of ozone depletion, *Melbourne Stud.Educ.*, 41 (2001)
- [18] L.R.Brown, Problems of the century, the world's situation (2000)
- [19] F.O.Pekel, High school students' and trainee science teachers' perception of ozone layer depletion, *J.Baltic SciEdu.*, 7 (2005)

### **Zahvalnica**

*Rad je pripremljen u okviru projekta "Održivost identiteta Srba i nacionalnih manjina u pograničnim opštinama istočne i jugoistočne Srbije" br. 179013, finansiranog od strane Ministarstva za prosvetu i nauku RS.*

## **PRIMENA PROGRAMA PROJEKATA U PODZEMNIM RUDNICIMA**

*Dejan Bogdanović*

*Tehnički fakultet u Boru, Ul. Vojske Jugoslavije 12, 19210 Bor*

### **Izvod**

Program menadžment ima široku primenu kod organizacija koje su multiprojektно orijentisane. U našoj zemlji on nije u obimnijoj primeni, pogotovo ne u podzemnom rudarstvu, gde ima mogućnost široke primene u cilju lakšeg upravljanja kompleksnim operacijama koje se tamo obavljaju.

U radu je dat primer mogućnosti primene program menadžmenta kod upravljanja istovremenim zapunjavanjem dva rudna tela koja predstavljaju dva nezavisna projekta sa visokim stepenom interakcije resursa. Uz primenu program menadžmenta postiže se znatno efikasnije upravljanje svim operacijama, naročito kod planiranja i korišćenja resursa.

## **APPLICATION OF THE PROGRAM PROJECT MANAGEMENT IN UNDERGROUND MINING**

### **Abstract**

The Program management is widely used by organizations that are multiprojectly oriented. In our country it is not used enough, especially in underground mining, where is a possibility of its wide application in order to help manage of complex operations that are performed there.

In the paper is given an example of possible applications of program management in management of the simultaneous filling of two ore bodies, which are two independent projects with a high degree of the resources interaction. With the implementation of

program management it can be achieve more efficient management of all operations, especially in planning stage and resource use.

## UVOD

Projekat se definiše kao jedinstven i neponovljiv poduhvat koji ima definisane ciljeve, koristi resurse i funkcioniše pod vremenskim, troškovnim i kvalitativnim ograničenjima [1], [2], [3], [4]. Projekti se analiziraju i pripremaju u sadašnjosti, odluke o njihovoj realizaciji se takođe donose danas, ali se konkretna realizacija obavlja u budućnosti, kada se i očekuju određeni rezultati od projekta [5], [6], [7].

Dok je upravljanje projektom fokusirano na tehničku realizaciju jednog projekta, program menadžment se bazira na dizajniranju koncepta strategije poslovne vizije u budućnosti. To znači da je projekat usmeren na realizaciju jedinstvenog predviđenog rezultata i na aktuelni rad neophodan za postizanje tog cilja, a program je usmeren na brojne ciljeve.

Pod programom menadžmenta se podrazumeva veliki i složeni poduhvat koji sadrži više projekata ili potprojekata, gde se svaki potprojekat odnosi na jedan aspekt poduhvata koji se tretira kao program. Program predstavlja složeni poduhvat koji sadrži više projekata koji su usmereni ka postizanju jedinstvenog cilja programa. Svaki projekat ima određeni cilj kome teži, ali su svi projekti povezani i teže zajedničkom cilju programa.

## PROGRAM MENADŽMENT

Program predstavlja složeni poduhvat koji sadrži više projekata koji su usmereni ka postizanju jedinstvenog cilja programa. Program menadžment je nastao zbog sve veće složenosti određenih aspekata upravljanja projektima (project management).

Program menadžment obezbeđuje vezu između strateškog planiranja i upravljanja projektima i na njemu je odgovornost za realizaciju brojnih međusobno povezanih projekata. To je suma pokušaja realizacije svih projekata da se postignu koristi u skladu sa strateškim planom.

Shodno tome, program menadžment obezbeđuje skicu na osnovu koje upravlja sa portfoliom projekata da bi se dostigli budući poslovni planovi definisani odgovarajućom strategijom.

Pri tome se na osnovu definisanih strateških ciljeva određuje potreban broj srednjoročnih ciljeva. Za svaki od srednjoročnih ciljeva se onda određuje jedan ili više programa koji vode njegovom dostizanju. U ovom slučaju, programski cilj zapravo predstavlja jedan opšti, srednjoročni cilj.

Nakon toga, u okviru programa se definiše i određeni broj projekata. Svaki od projekata ima svoj pojedinačni cilj. Taj cilj, u smislu trajanja, može biti srednjoročni ili kratkoročni, ali svakako mora doprinositi ostvarivanju opšteg programskog cilja. Samo kroz realizaciju svih projekata će program u potpunosti ostvariti planirane rezultate.

Ukoliko se na prethodno navedeni način ostvaruje potproces realizacije procesa strateškog upravljanja, onda takva koncepcija daje dobre rezultate, koji se ogledaju pre svega u ciljno usmerenom pristupu srednjoročno uokvirenom upravljanja. Osim toga, ovaj pristup pruža odličnu osnovu za praćenje i kontrolu ostvarivanja usvojenih strateških ciljeva i strateških dokumenata uopšte.

## KONSOLIDOVANJE MODELA PROCESA PLANIRANJA PROGRAMA

Program menadžment se bazira na procesu konsolidovanja modela planiranja programa. Proces konsolidovanja modela sadrži sedam nivoa u planiranju portfolia projekata. Ti nivoi su sledeći:

- **Planiranje.** Proces planiranja svakog projekta u odgovarajućim vremenskim terminima i u okviru zahtevanih resursa. Slično je planiranju pojedinačnih projekata.
- **Transmisija** (prenošenje). Transmisija pojedinačnih (individualnih) projekata do centralne tačke (središta).
- **Konsolidovanje** (učvršćivanje). Proces kombinovanja mnogih pojedinačnih (individualnih) projektnih planova u plan programa.
- **Procena.** Iznošenje postojećih konflikata između projekata i identifikacija problema, posebno za prekomerne resursne zahteve više projekata.
- **Eksperimentisanje** (ispitivanje i donošenje odluka). Proces ispitivanja više alternativnih strategija da se pronađe optimalni raspored za budući rad.
- **Širenje.** Donete odluke se raznose natrag do pojedinačnih projektnih timova, što omogućava modifikaciju pojedinačnih projektnih planova.
- **Izvršenje i merenje uspeha.** Povratna sprega realizovanog.

## ODREĐIVANJE PRIORITETA PROJEKATA

U organizacijama koje se oslanjaju na program ili projekat u veoma složenom okruženju, gde se resursi dele na brojne projekte, obično se zahteva izvršenje velikog broja aktivnosti. Mnogi projekti imaju generisane prioritete za dodelu resursa i menadžeri se nalaze u teškoćama da sve organizuju na pravi način. Međutim, stvarni napredak u projektu događa se kada postoji pravilan raspored resursa, kada je završen rad sa jednim resursom i ima resursa da započne nova aktivnost. Ukoliko se jedna aktivnost prekine da bi se realizovala druga, iz drugog projekta koji u tom momentu izgleda prioritetniji, prva aktivnost prvog projekta kasni.

Pritisak oko prioriteta zadatka uslovljava trošenje pažnje, energije, gubitak usredsređenosti i nemogućnost završetka zadatka i projekata u planiranom vremenu. Pritisak proizilazi zbog kombinacije više od jednog zadatka koje treba realizovati. Ukoliko postoji set prioriteta bitnih u postizanju korisnosti za organizaciju, preuzimaju se oni zadaci koji su najkritičniji, naravno ukoliko se može sistematski obezbediti jasnost prioriteta i minimizacija čekanja u redu.

Primenom menadžment filozofije poznate kao **Teorija prepreka**, u domenu upravljanja projektima, obezbeđuje se celom sistemu pregled izazova. Teorija prepreka sugerise da komponente sistema budu pod upravljanjem većeg sistema čiji su deo. Teorija prepreka je bazirana na rešenjima upravljanja pojedinačnim procesima, bilo da su izdvojeni ili deo portfolia projekata, i poznata je pod nazivima **Raspoređivanje kritičnog lanca i Upravljanje amortizerima**.

Raspored kritičnog lanca pomera pritisak lažnog dospelog zadatka sa razmatranih projektnih resursa.

## PROGRAM MENADŽMENT U PODZEMNOM RUDARENJU

Osnovni cilj ovog rada je da se ukaže na mogućnosti, kao i prednosti primene programa menadžmenta, kao jedinstvenog koncepta upravljanja u podzemnim



rudnicima. Osnovne karakteristike podzemnih rudnika su kompleksnost izvođenja radova, izuzetno velika zavisnost između svih aktivnosti, ograničeni resursi, složeni zahvati, ostvarenje visokog nivoa bezbednosti na radu itd.

Primenom programa menadžmenta mogu se mnoge aktivnosti koje su snažno uslovljene i zavisne, a odnose se na različite projekte u okviru rudnika, objediniti i usmeriti na takav način da se one realizuju na najefikasniji i najekonomičniji način.

Shodno tome, u ovom radu je kao primer mogućnosti primene programa menadžmenta uzet podzemni rudnik „Jama“ u Boru [8].

Ovaj rudnik kontinuirano radi od 1902. godine. Rekordni proizvodni rezultati zabeleženi su u periodu od 1996. do 1998. godine kada se godišnje otkopavalo i do 1,9 miliona tona rude.

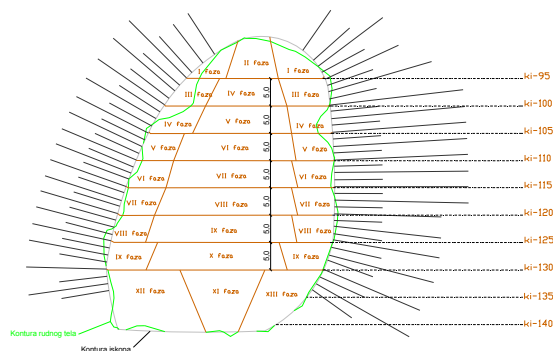
U „Jami“ se trenutno otkopavaju rudna tela „Brezonik“ i „T“. Otkopavanje u ovim rudnim telima planira se tokom 2011. i 2012. godine. U toku su pripremni radovi za eksploataciju rudnog tela „T1“ u kojem ima oko 350.000 t rude.

### PRIMER PRIMENE PROGRAMA PROJEKATA – ZAPUNJAVANJE U JAMI BOR U CILJU OČUVANJA POVRŠINE TERENA

Konkretan primer primene programa menadžmenta u „Jami“ Bor odnosi se na konsolidovanje modela projekata zapunjavanja rudnih tela „T“ i „T1“ koji predstavljaju dva nezavisna sistema eksploatacije. Cilj zapunjavanja ovih rudnih tela je očuvanje površine terena iznad ovih rudnih tela, koji se nalaze blizu jedan drugog, tako da je ovde moguće objediniti ove operacije u program kako bi se ceo proces odvijao na najefikasniji i najekonomičniji način.

Rudno telo „T“, smešteno je u centralnom delu Borskog ležišta. Spada u grupu malih masivno sulfidnih rudnih tela visoke sulfatizacije. U horizontalnom smislu rudno telo je nepravilnog eliptičnog oblika. Pružanje rudnog tela je u pravcu približno I-Z, pad rudnog tela je subvertikalalan. Maksimalna dužina rudnog tela je oko 60m, a debljina maksimalno do 40m. Po dubini rudno telo se prostire od nivoa -90m do nivoa -145m. Rudne rezerve iznose 243194t. Srednji sadržaj bakra u rudnom telu je 5,10%, sumpora 24,41%, zlata 2,62g/t i srebra 7,23g/t.

Eksploatacija ovog rudnog tela se vrši metodom otkopavanja u horizontalnim odsecima odozgo naniže u otvorenom otkopu koji se osigurava armirano betonskom oblogom i naknadnim zapunjavanjem otkopog prostora – slika 1.

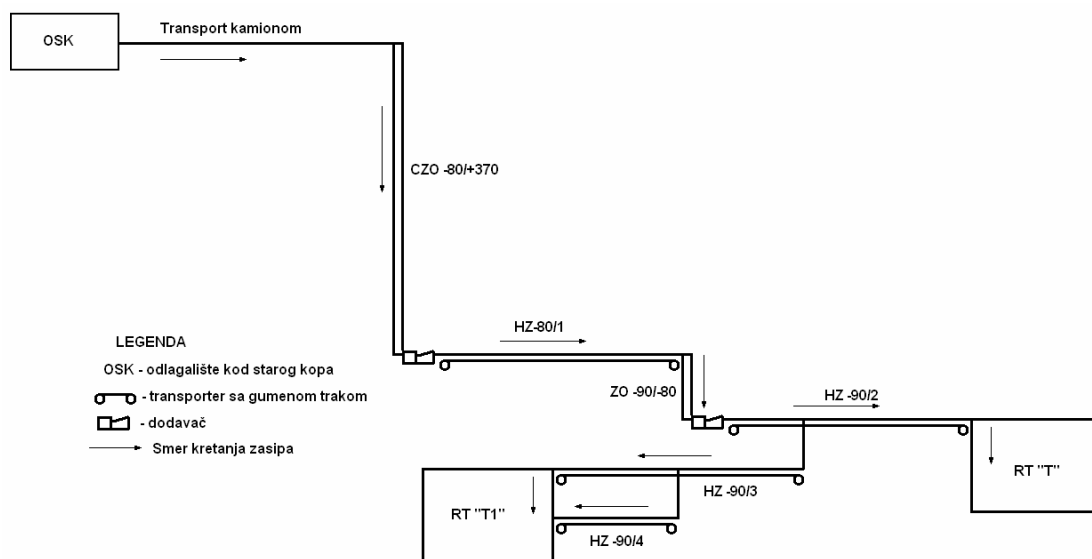


Slika 1. Šematski prikaz metode otkopavanja rudnog tela „T“

Kao što je pokazano, metoda otkopavanja ustvari predstavlja kombinaciju savremene izrade velikih jamskih prostorija i otkopavanja u horizontalnim pojasima.

Otkopni prostor, pri tome, ostaje otvoren (prazan) zahvaljujući okolnosti da se krovina i bokovi rudnog tela prethodno osiguravaju podgrađivanjem dugačkim ankerima sa postavljanjem čelične armaturne mreže uz ojačanje sa odgovarajućim čeličnim profilima i torkretiranjem betonom u slojevima 5x5cm.

Po završetku otkopavanja rude otkopani prostor rudnog tela će se zapuniti suvim zasipom (jalovina) koja će se dobijati sa odlagališta (depo Kriveljskog kopa) koji se formira na boku starog površinskog kopa Bor. Sa ove lokacije predviđen je njen utovar u kamion kojima se ona transportuje do odlagališta kod centralnog zasipnog okna CZO -80/+370. U cilju dovođenja suvog zasipa do otkopanih prostora u Jami, osim centralnog zasipnog okna CZO -80/+370 predviđena je izrada i hodnika zasipa HZ -80/1, zasipnog okna ZO -90/-80, hodnika zasipa HZ -90/2, hodnika zasipa HZ -90/3 i hodnika zasipa HZ -90/4. Zasip se sa platoa sipa u centralno zasipno okno CZO -80/+370 i on se spušta u Jamu, gde se dodavačem dodaje na transporter sa gumenom trakom koji je lociran u hodniku zasipa HZ -80/1. Iz ovog hodnika zasip se sipa u zasipno okno ZO -90/-80 kojim se on spušta na nivo K-90 gde se vrši njegov dalji transport do rudnih tela „T“ i „T1“. Na dnu zasipnog okna ZO -90/-80 nalazi se drugi dodavač koji zasip sipa na transporter sa gumenom trakom lociran u hodniku zasipa HZ -90/2. Ovim hodnikom se zasip direktno dovodi do otkopanog prostora rudnog tela „T“ gde se direktno sipa u njega. Na slici 2. data je šema transporta suvog zasipa.



Slika 2. Šema transporta suvog zasipa

Rudno telo „T1” se takođe, nalazi u centralnom delu Borskog ležišta. Rudno telo „T1” spada u grupu malih žično - sulfidnih rudnih tela srednje sulfatizacije. Pružanje rudnog tela je u pravcu približno I-Z, pad rudnog tela je prema severu oko 65-70 stepeni. Maksimalna dužina rudnog tela je oko 200m, a debljina maksimalno do 22m. Po dubini rudno telo se prostire od nivoa -100m do nivoa -250m. Srednji sadržaj bakra u rudnom telu je 1,780%, sumpora 16,614% i zlata 0,759g/t.

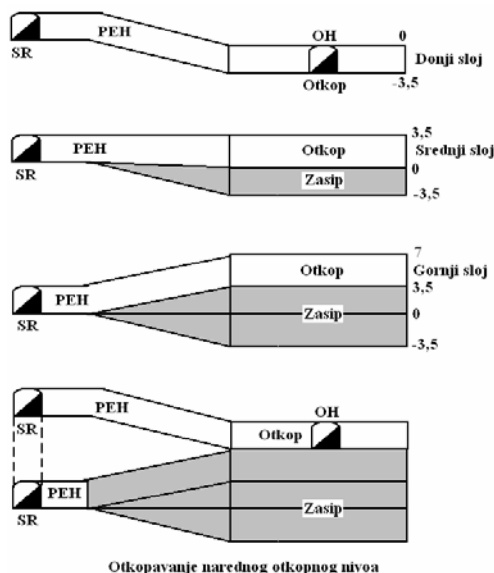
Eksploatacija ovog rudnog tela je predviđena pomoću metode Komorno— poststubnog otkopavanja u horizontalnim pojasevima (etažama) na gore sa zapunjavanjem otkopanog prostora – slika 3.

Svaki otkopni nivo se sastoji iz tri otkopna pojasa visine od po 3,5m. Otkopavanje počinje izradom pripremno-etažnog hodnika niskopno do pojasa koji je 3,5m ispod

osnovnog nivoa (sredine otkopnog nivoa) i izradom otkopnog hodnika po pružanju rudnog tela do kontakata sa jalovinom. Nakon toga, vrši se podsecanje rudnog tela po celoj površini na tom nivou. Podsecanje se vrši izradom hodnika otkopavanja levo i desno od otkopnog hodnika do granice rudnog tela. Nakon toga, pristupa se otkopavanju sledećeg, višeg (srednjeg) pojasa. Obaranjem krovinskog dela u povlačenju u visini od 3,5m dobija se visina otkopa od 7 metara. Nakon toga, vrši se zapunjavanje prvog pojasa u visini od 3,5m, pri čemu ostaje otkopani prostor srednjeg pojasa. Iza toga, sa drugog pojasa se vrši otkopavanje trećeg, najvišeg pojasa. Otkopavanje ovog pojasa se vrši na isti način kao i što je otkopan drugi, srednji pojas. Posle završetka otkopavanja na ovom otkopnom nivou, vrši se otkopavanje na sledećem, višem nivou i to na isti način.

Otkopni prazan prostor će se zapuniti suvim zasipom (jalovina) koji će se dobijati sa odlagališta (depo Kriveljskog kopa) koji se formira na boku starog površinskog kopa Bor.

Zapunjavanje otkopa suvim zasipom podrazumeva korišćenje iste infrastrukture koja se koristi kod zapunjavanja rudnog tela „T“. To znači, transport zasipa kamionom od odlagališta kod starog kopa do odlagališta kod centralnog zasipnog okna CZO -80/+370, zatim transport transporterom sa gumenom trakom od centralnog zasipnog okna CZO -80/+370 do zasipnog okna ZO -90/-80 i to hodnikom zasipa HZ -80/1, onda transport transporterom sa gumenom trakom od zasipnog okna ZO -90/-80 hodnikom zasipa HZ -90/2, i transport zasipa do rudnog tela „T1“ transporterima sa gumenom trakom koji su locirani u hodnicima zasipa HZ -90/3 i HZ -90/4. Njima se zasip dovodi do prolazno-ventilaciono-zasipnih okna PVZO 1 i 2 K-148/-100. Iz ovih okna se zasip direktno distribuira do otkopa, gde se on utovaruje u specijalno vozilo za zasipavanje sa ejektorom kojim se vrši zasipavanje otkopanog prostora.



Slika 3. Šematski prikaz metode otkopavanja rudnog tela "T1"

Suvi zasip predstavlja jalovinu sa površinskog kopa (raskrivka) koja se nakon miniranja, utovaruje bagerima i transportuje kamionima do drobilnog postrojenja. Nakon drobljenja, ona se transporterima sa gumenom trakom transportuje do odlagača koji je lociran na severnoj ivici površinskog kopa.

**Za zasipavanje rudnih tela "T" i "T1" potrebno je obezbediti sledeće količine suvog zasipa:**

- **rudno telo "T" – 69120m<sup>3</sup>**
- **rudno telo "T1" – 165394m<sup>3</sup>**
- Ukupno – 234514m<sup>3</sup>

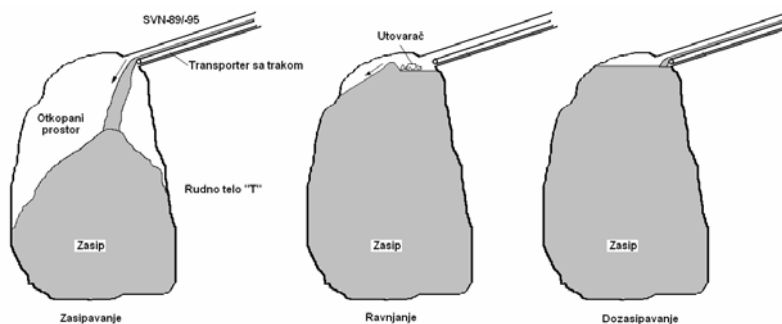
Ovaj način zapunjavanja zahteva izradu sledećih pripremnih prostorija za zapunjavanje:

- centralno zasipno okno CZO -80/+370,
- hodnik zasipa HZ -80/1,
- zasipno okno ZO -90/-80,
- hodnik zasipa HZ -90/2 do rudnog tela "T",
- hodnik zasipa HZ -90/3 do rudnog tela "T1",
- hodnik zasipa HZ -90/4 do rudnog tela "T1",
- pristupni hodnik PH-80,
- pristupni hodnik PH-90.

Za zapunjavanje rudnih tela „T“ i „T1“ treba izraditi ukupno 1305m podzemnih horizontalnih i vertikalnih prostorija.

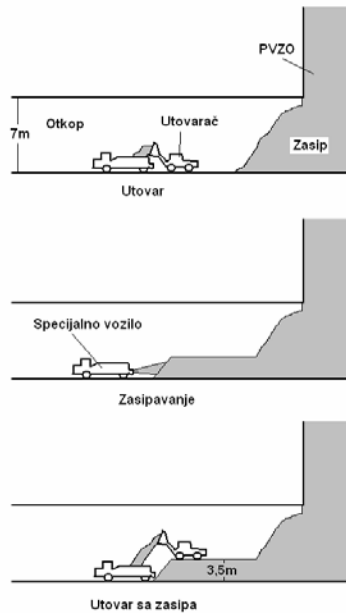
**Tehnologija ugradnje zasipnog materijala u otkopani prostor**

Zapunjavanje otkopanog prostora rudnog tela „T“ suvim zasipom mora da se završi u roku od 2 godine nakon završetka eksploatacije. Kao što je rečeno, do otkopanog prostora ovog rudnog tela zasip se transportuje transporterom sa gumenom trakom koji je lociran u hodniku zasipa HZ -90/2. Tokom zapunjavanja, suvi zasip direktno sa trake pada u otkopani prostor i zapunjava isti – slika 4.



*Slika 4. Šematski prikaz zasipavanja rudnog tela "T"*

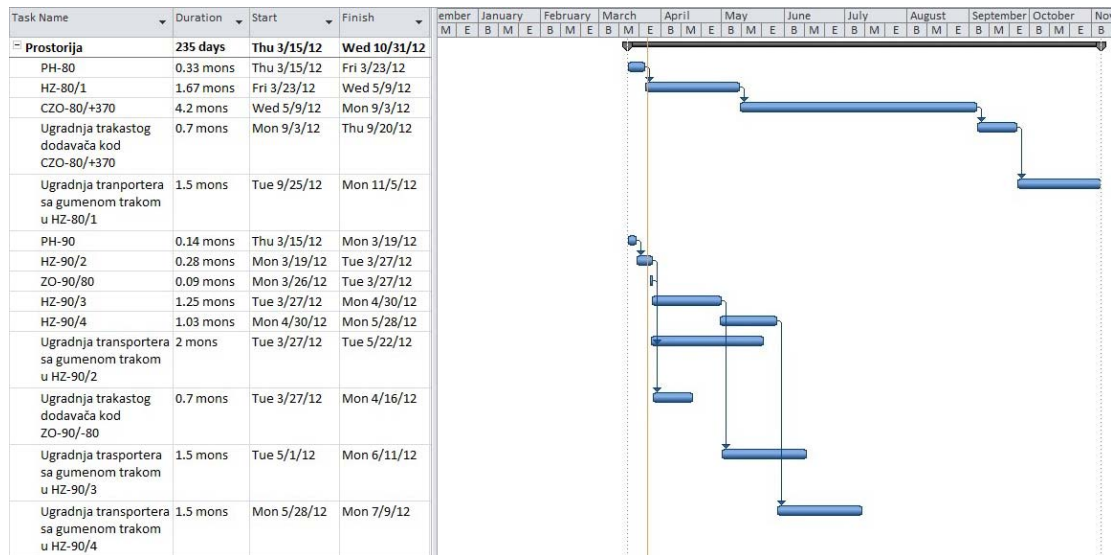
Zapunjavanje otkopanog prostora rudnog tela „T1“ suvim zasipom vrši se za vreme eksploatacije ovog rudnog tela. Zasip koji dolazi u otkopani prostor se utovaruje utovaračem u specijalno vozilo sa trakastim bacačima zasipa – ejektorom (slika 5.).



Slika 5. Šema zasipavanja rudnog tela „T1“

### Zbirni pokazatelji zasipavanja

Dinamika izvođenja svih radova na zapunjavanju (do početka samog zapunjavanje) određena je pomoću odgovarajućeg dijagrama (slika 6.). Ove aktivnosti obuhvataju izradu prostorija za zapunjavanje i ugradnju opreme na transportu materijala u otkopani prostor. Sa datog dijagrama se vidi da je za kompletiranje ovih radova potrebno 7 meseci i 21 dana. Prvo se izrađuju prostorije za zapunjavanje, a onda se ugrađuje oprema kako se koja prostorija završava, poštujući pri tome ostale radne operacije.



Slika 6. Zbirna dinamika izvođenja radova

Pri razmatranju radne snage na izvođenju svih radova na zapunjavanju, u tabeli 1. prikazana je struktura, broj radnika u smeni i ukupan potreban broj radnika za četvorbrigadni sistem rada.

Tabela 1. Radna snaga na zapunjavanju

Radna operacija	Broj radnika			
	VKV	KV	u smeni	Ukupno*
Bušenje i miniranje	2	2	4	16
Utovar i transport	1	5	6	24
Podgrađivanje	1	2	3	12
Zasipavanje	1	1	2	8
Nadzor - SSS	-	-	1	4
U K U P N O	5	10	16	64

Ovom broju radnika treba dodati i poslovođu (SSS) i rukovodioca zapunjavanja (VSS), tako da je ukupan broj radnika 66.

Oprema na izvođenju svih radova na zapunjavanju je data, radi bolje preglednosti, u tabeli 2.

Tabela 2. Oprema na zapunjavanju

Radna operacija	Oprema	Tip opreme	Broj kom.
Bušenje	Bušaća kola sa dve bušaće grane	Minimatic	2
	Uskopni bušaći čekić	Atlas Copco-Falcon	1
Miniranje	Mašina za paljenje	Schaffler	2
Provetranje	Ventilator	JOY 38"	4
Odvodnjavanje	Potapajuća pumpa	FLYGT bibo 3	2
Izrada vert. prostorija	Uskopna platforma	Alimak STH-5DD	1
Utovar i transport	Utovarač 3,5 m <sup>3</sup>		1
	Dizel utovarač	Wagner ST 2D	2
	Kamion 40t		1
	Trakasti dodavač		2
	Transporter sa gumenom trakom		4
	Jamski kamion	Wagner MT 2010	1
Zasipavanje	Vozilo za ugradnju zasipa	PSWF UNI 50	

### Ukupne investicije i dinamika investicionih ulaganja

Ukupne investicije se dobijaju kada se saberu troškovi izrade svih prostorija za zapunjavanje i troškovi nabavke i ugradnje potrebne opreme za zapunjavanje. Ovi troškovi obuhvataju troškove radne snage, troškove normativa i troškove angažovanja potrebne opreme. Ukupne investicije iznose I = 2 369 602,70 eur.

Dinamika investicionih ulaganja je data u tabeli br. 3.



Tabela 3. Dinamika investicionih ulaganja

Investicije	1. mesec	2. mesec	3. mesec	4. mesec	5. mesec	6. mesec	7. mesec	8. mesec	Ukupno
Izrada prostorija otvaranja	349602,7	250000	350000	200000	200000	200000	20000	-	1569602,7
Nabavka i montaža opreme	20000	40000	50000	350000	20000	-	170000	150000	800000
UKUPNO	369602,7	290000	400000	550000	220000	200000	190000	150000	<b>2369602,7</b>

### Upravljanje programom zapunjavanja

Vođenje tehnološkog procesa ugradnje zasipa biće zajedničko za oba rudna tela, odnosno i za rudno telo „T“ i rudno telo „T1“. Zbog složenosti zadatka, neophodno je da ceo proces vodi odgovarajuće stručno lice (dipl.ing.rud.) koji će imati svoju radnu grupu za zasipavanje. Njihova odgovornost je ceo proces zapunjavanja, od utovara suvog zasipa do samog zapunjavanja otkopanog prostora.

S obzirom da će se zapunjavanje rudnog tela „T1“ vršiti za vreme otkopavanja datog rudnog tela, neophodno je da rukovodilac zapunjavanja koordinira radove zapunjavanja ovog rudnog tela sa rukovodiocem otkopavanja istog.

### ZAKLJUČAK

Ovaj rad prikazuje mogućnost primene savremenih metoda menadžmenta u našoj industriji, konkretno u rudarstvu. Jedan od metoda savremenog načina upravljanja kod vrlo kompleksnih tehnoloških operacija je program menadžment koji pruža mogućnost mnogo efikasnijeg i ekonomičnijeg upravljanja. Principi program menadžmenta, kroz tehniku konsolidovanja modela projekata omogućava kvalitetno planiranje projekata, racionalno iskorišćenje resursa, efikasno praćenje i kontrolu, kao i rešavanje konflikata. Primenom ove metode, menadžeri mogu efikasno da vode istovremeno više projekata i da ostvare ciljeve svih projekata uz ostvarenje i cilja programa.

U radu je dat primer mogućnosti primene programa menadžmenta u podzemnom rudniku „jama“ u Boru, sa ciljem da ilustruje ovu tehniku i njegove prednosti. Primer se odnosi na konsolidovanju dva projekta zapunjavanja rudnih tela „T“ i „T1“, koji koriste iste resurse – opremu, radnu snagu, podzemne prostorije i dr. Cilj zapunjavanja ovih rudnih tela je očuvanje površine terena iznad ovih rudnih tela, koji se nalaze blizu jedan drugog, tako da je ovde moguće objediniti ove operacije u program kako bi se ceo proces odvijao na najefikasniji i najekonomičniji način. Konsolidovani model pokazuje da se mogu ostvariti bolji rezultati primenom programa menadžmenta, nego da se pusti da se svaki projekat realizuje nezavisno, jer bi takva realizacija dovela do brojnih konflikata, najviše sa aspekta korišćenja resursa. Program menadžment rešava ove konflikte, jer omogućava upravljanje sa višeg nivoa, odnosno omogućava da komponente sistema budu pod upravljanjem većeg sistema čiji su one deo.

### Literatura

- [1] F.L. Harrison, Advanced Project Management, A Structured Approach, Gower Press, London, 1993.
- [2] D Lock, Project Management, Gower Press, London, 1997.
- [3] A Bing Jonh, Principles of Project Management, PMNETwork, PMI, 1994.

- [4] P Jovanović, Upravljanje projektom, Grafoslog, Beograd, 1999.
- [5] A Jovanović: Upravljanje projektom – tehnike planiranja i upravljanja, Skripta, 2004.
- [6] R Burke, Project Management: Planning and control, John Wiley Sons, Chichester, 1993.
- [7] D Hussez, Corporate Planning, Theory and Practice, Pergamon Press, London, 1982.
- [8] <http://www.rtb.rs/>

## **CURRENT TRENDS IN THE MARKET OF BUSINESS INTELLIGENCE IN R. MACEDONIA**

*Dejan Zdraveski, Spire Lazaroski*

*Faculty of economics-Prilep, R. Macedonia, Samoilova 1/2-17, Prilep, R. Macedonia*

### **Abstract**

Effective and timely business information is essential for any company, not only to achieve some successes in the area in which it operates, but also for the survival of the company. In today's changing operating environment gaining competitive advantages are more a result of implementing new technologies and their use in business processes, but also knowing how to use such technologies and thus to increase the level of knowledge. To provide high quality basis for decision making, large amounts of data must be converted into useful information. Maybe the most important is ability to convert large amounts of obscure data into useful information in the shortest possible time, which will represent a competitive advantage for any company. One of the technologies that allows this, is business intelligence. In a broader sense, business intelligence is sometimes defined as a managerial philosophy, but in a narrower sense it is information technology that helps companies in man!

aging business information in order to reach effective business decision. The real novelty which offers business intelligence is its ability to present business information in a quick, simple, and effective way, so that users can easily understand the logic and meaning of the same information. In addition users can use a wide range of analytical capabilities and ad-hoc queries.

Until now there are no reliable data on how much worth the market of business intelligence in Macedonia, while there are some data for total worth of IT market, based on research conducted by IDC (International data corporation). Also the survey will give information about supply of software for business intelligence on the Macedonian market, Macedonian companies partnership with leading global software vendors, the movement of prices on certain software tools, etc.

This study should answer what are the trends in the market of business intelligence within the overall software market in Macedonia and how much of it goes to business intelligence market.

In this research is used the on-line questionnaire on zoomerang.com. With this questionnaire will be covered 22 largest software companies in the R. Macedonia. The obtained results are analyzed by different methods, regression and correlation analysis, various statistical tests, ANOVA etc. Processing of the results is done by applying modern software solution.

## **INTRODUCTION**

The main characteristic of today's business is continuously generating and "shelling" of business systems with large amounts of internal and external data and information [3]. Applying the concept of business intelligence enables business system using only the information that a certain period of time they need for making business decision and presented in a way in a way that best suits the end users. Simultaneously, if the business intelligence is applied in the right way, it reduce the amount of data and information while enhancing their quality. Thus, the main purpose of applying the concept of business intelligence is generating better information that they need the companies making quality business decision. With that, companies that implement this concept is given the power to promote and create positive changes in their environment.

One of the basic features of business intelligence is that it comes from operational data, it is proactive and business intelligence is oriented to delivering of information intended for individuals. An important prerequisite for applying the concept of business intelligence is that users express their preferences depending on the type of information they wish to receive, frequency of information and means of communication through which they receive information.

In complex business systems awareness of the usefulness of business intelligence is growing day by day, and thus the need of implementation and application of such information systems, specifically the implementation of tools for business intelligence, with which would enable the implementation of this concept in practice.

According the IDC (International data corporation) in recent years the Macedonian IT market observes various technological trends, where the fall of spending on hardware are reduced in the last three years. Deliveries of hardware fell by 20% in 2011, and deliveries of computers in the country fell by a amazing 40% in 2011[1].

On the other hand, four consecutive years have seen an increase in investment in software, so that software sales grew 8% in 2011. IT spending per capita in Macedonia is 70 dollars, which is the four highest consumption in the Balkans, although the differences are obvious. Slovenia leads with an average of 430 dollars, Croatia has an average of 235\$ and Serbia 95\$. Macedonian 70\$ are only 8,1% of average consumption per capita in the European union[1].

This study should answer what are the trends in the market of business intelligence within the overall software market in Macedonia and how much of that software market goes to market for business intelligence.

## **RESEARCH METHODOLOGY**

The methodology of research is determined by the nature of research and there is applied a structured questionnaire. This is used on-line questionnaire on zoomerang.com, which website offers some simply analysis of the answers. The obtained results are analyzed by different methods, regression and correlation analysis, various statistical tests, ANOVA etc. Processing of the results is done by applying modern software solution. It will also be conducted and appropriate qualitative analysis of specific questions that provide discrete answers and such qualitative analysis will be related to the results of continuous variables.

By using the website zoomerang.com which offers on-line survey research was designed questionnaire containing twelve questions concerning the closest field of business intelligence[2].

During the formulation of questions had paid attention to the following elements:

- ✚ Questions to be clear, simple and logical
- ✚ Each questions to measure one component
- ✚ The number of questions to be brought to an optimum number
- ✚ To be avoided questions who are ambiguous

Within the research first will be made appropriate qualitative analysis, then will be placed several hypotheses who will be tested with appropriate software solution. It will also determine the specific relationship between some variables using correlation and regression analysis.

First to perform adequate survey need to formulate an adequate sample. As a general set is taken 50 most successful companies in the software area in R. Macedonia and sample is determined software Decision analyst STATS. The sample is defined on 21 companies with the Maximum acceptable percentage points of error of 6%, Estimated percentage level of 5% or 95% and Desired confidence level of 90%.

Companies covered in this samples are [4]:

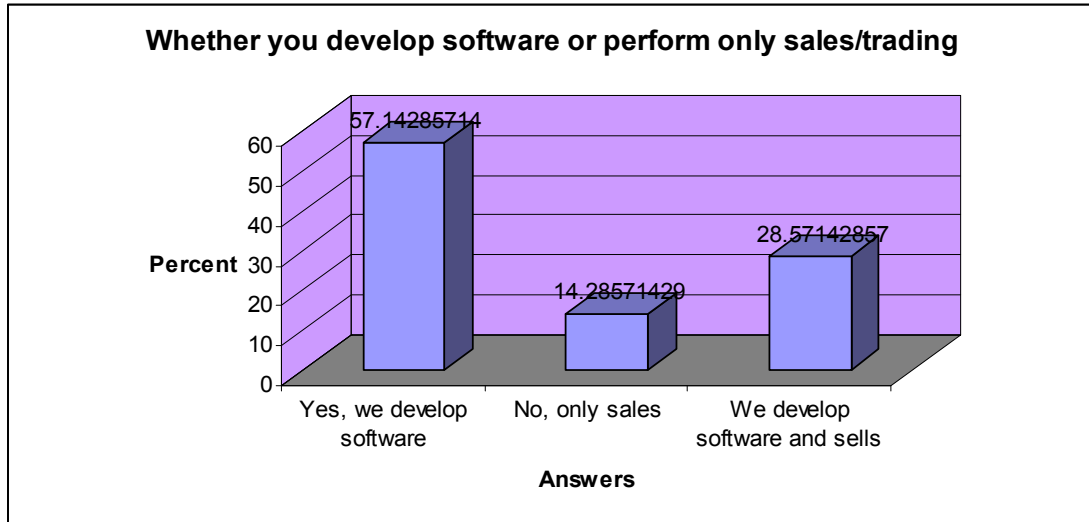
1. BSC Estek
2. IT labs
3. Re-aktiv
4. Sigma SB
5. Neon systems
6. Gord systems
7. BMG Universum
8. Edusoft
9. BarEcem
10. Planet interactive
11. Digit computer engineering
12. Pelings
13. Asseco
14. Integra solution
15. Seavus
16. Anhoch
17. Point plus
18. Entire logic
19. Object x
20. SDC software
21. Innovation academy

## **ANALYSIS OF RESULTS**

First in this paper will be given qualitative analysis of the obtained results. Qualitative analysis penetrates into the core of specific subject of research, and because the research is for market of business intelligence, with this analysis will examine a number of factors affecting that market. Studies of this type are made of a number of respondents who have characteristics that are important for the purpose of the study because they represent an important part of the primary set.

Due to limited size of this paper will be given an analysis of those questions that are of particular importance for research.

*Whether you develop software or perform only sales/trading?*

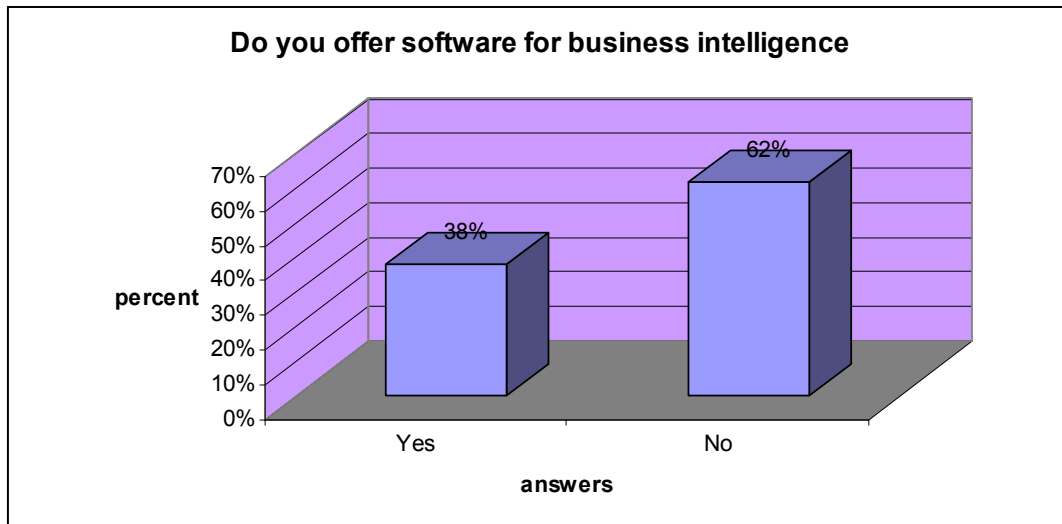


*Figure 1.*

From the obtained results can be seen that most of the surveyed companies or 57,14%, develop own software solutions which is very positive trend of the Macedonian software market. A number of Macedonian software companies becomes competitive in the global software market with its innovative solution. This is confirmed by studies of IDC, according to which, Macedonia has 4-5 software companies who good listed on global software market with its software solutions. On the other hand, very small number of companies perform only sales, which sales mostly applies to Microsoft products, that will be seen from further analysis.

The percentage of companies who develop their own software solutions also suggests that in R. Macedonia can find software solutions that are adapted to Macedonian economy and way of working, and according to price who match the financial capabilities of Macedonian companies that operate in any part of business sector.

*Do you offer software for business intelligence?*



*Figure 2.*

According to graph 38% of software companies answered with yes, while 62% said no. This fact suggests that the Macedonian software companies are not yet sufficiently penetrated in the field of business intelligence. However, the fact that business intelligence is a relatively new concept in the Macedonian market, 38% represents a satisfactory level for Macedonian condition. On the other hand, when we make comparison with the previous question, all 38% of companies that sell software for business intelligence, they develop their own software solutions for business intelligence.

Perhaps, the next stage of development of Macedonian software market would be related to expanding range of products with software solution in the field of business intelligence. Recommendation for Macedonian software companies is that the market of business intelligence is an area not sufficiently covered and in which area additionally might be working to achieve higher profits.

*Whether any of the world software vendors you are in partnership?*

From the results can be seen that a large part of Macedonian software companies have established no partnership with any world software vendors, while those who have some kind of partnership most of them have done with Microsoft. Even 55% of companies have a partnership with Microsoft and if we add those 35% who have no partnership with any world software vendors, then only 10% of Macedonian software companies have partnership with some of the other world software vendors. This indicate that still on the Macedonian software market has no sufficient supply and competitiveness.



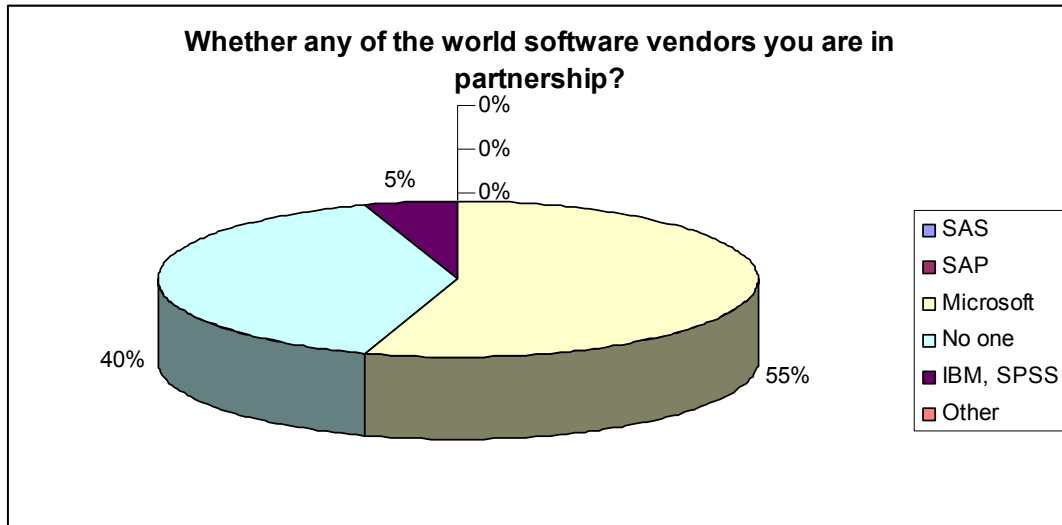


Figure 3.

*What is the price of software that you have to offer?*

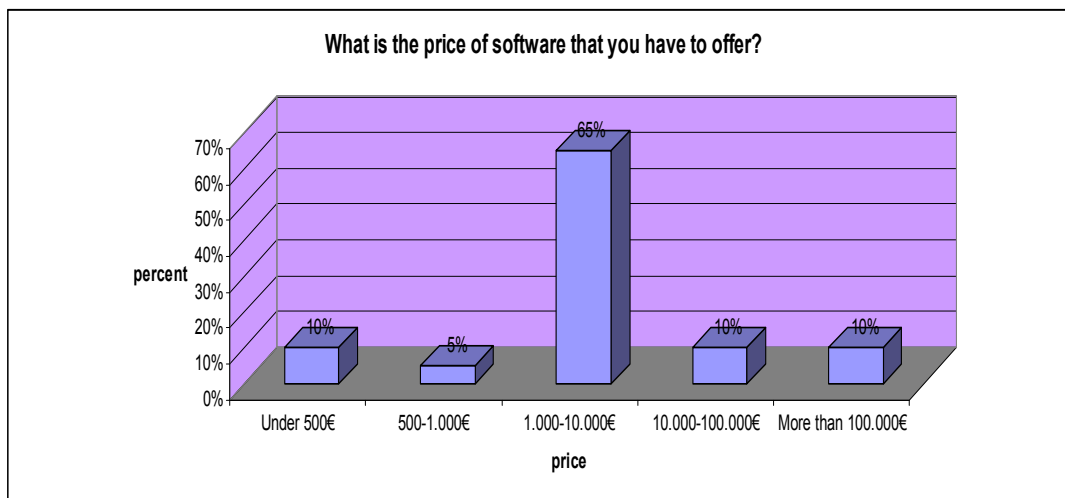


Figure 4.

When it comes to the cost of software tools that are offered on the Macedonian software market, it usually varies in the range from 1.000-10.000 €, although there are companies that offer software over 100.000 €. An interesting fact is that, companies who offer software over 100.000€ are companies who offer software for business intelligence. However, if in the past business intelligence tools could afford only large companies because of high cost of software, today we have many more companies who develop software for business intelligence for small and medium sized companies with an acceptable price. Such acceptable price even for small an medium size companies varies in the range from 1.000-10.000 €. This costs of tools for business intelligence means that any serious company who is oriented towards new advanced techniques can afford such software solution.

## STATE AND TESTING HYPOTHESIS

Hypothesis derived from the problem that we wish to explore. Hypothesis must be exact and clear, and this can best be achieved if we formulate hypothesis in a simple way. Formulation of hypothesis is performed by the researcher. Procedure by which we come to decide whether the hypothesis is accepted or not accepted, on data from the extract, is called testing hypotheses. Dependence between certain variables will be tested using the test for independence (chi-square test), for those variables that are of extremely importance for research.

Due to the limited size of this paper will be tested most important hypothesis, that is dependence between the size of sales of software for business intelligence and cost of such software.

Hypothesis: testing the zero hypothesis that the number of software tools sold within last year does not depend on the cost of tools.

*Table 1.*

<b>Results</b>	
Number of Columns	5
Number of Rows	5
Alpha Error	0.05
Degrees of Freedom	16
Critical chi-square	26.2962
Computed chi-square	6.7347
p value	0.9780
<b>Conclusion: Do not Reject Hypothesis</b>	

From the obtained results can be seen that the hypothesis is accepted (Do not reject hypothesis) it would mean that the number of sold software tools do not depend on the cost of those tools. It indicate that the basic economic law under which the sales is closely linked to the price in this case does not apply, ie. on sales affect other factors rather than costs of tools.

To determine which other factors could affect on the number of software tools sold within the last year, will be placed multiple regression model, where will include a larger number of variables. In the next table are given the variables that are included in the model, where the number of software tools within the last year is the dependent variable and the remaining are independent variables.

Table 2.

Number of tolls sold in last year (Y)	Manner of sale (X1)	Whether BI or not? (X2)	Partnership with world vendors (X3)	Information about supply of software tools (X4)
5	1	1	1	4
8	3	1	1	3
5	1	0	10	3
8	3	1	11	3
37	1	0	10	3
50	1	0	1	3
40	2	0	11	3
10	3	1	1	4
10	1	1	1	3
25	1	1	10	3

Equation of multiple regression model will be:

$$Y = B_0 + B_1 \cdot X_1 + B_2 \cdot X_2 + B_3 \cdot X_3 + B_4 \cdot X_4$$

On the following figure are the results obtained using Decision analyst STATS, from which can see that the coefficient of multiple correlation is 0,7. It shows certain correlation of dependent variable with independent variables. It would mean that, if on the number of software tools sold in last years does not affect the price, then there are some other factors such as variables X1, X2, X3, X4. Also the values of coefficients B1, B2, B3, B4 indicate the change of the dependent variable Y, depending on the change of independent variables.

Within this research are conducted a number of other analyzes, but because of the size of the paper we maintained only on the most important aspects of research.

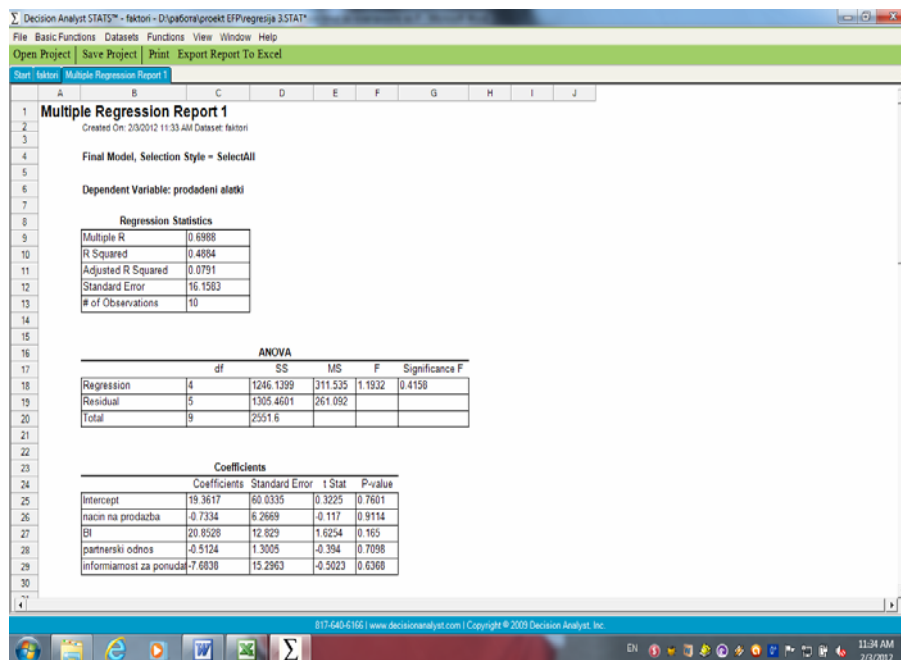


Figure 5.

## CONCLUSION AND DISCUSSION

This research showed that business intelligence is still a relatively new concept in business operation of Macedonian companies. Thereby, most business intelligence software that is offered to the Macedonian market is developed by companies that sell it. On the other hand, the most world vendors of software for business intelligence are not enough included in the Macedonian software market. Perhaps, this small competition on the software market brings about the sale of software for business intelligence does not depend on the price of software.

However, despite this, there are positive tendencies in the Macedonian market for software for business intelligence, which primarily related to companies that are directed towards development of the own software solution. It is already mature companies that can cope with world trends and equally to compete on the world software market.

One of the recommendations would be that the field of business intelligence is an area that is not enough covered and Macedonian software companies in order to introduce new products. Also, the most of the world vendors for business intelligence is not enough represented on the Macedonian market, it would be a chance for Macedonian software companies to enter in to new partnership and promote then product of world known vendors.

## References

- [1] [www.idc.com](http://www.idc.com)
- [2] [www.zoomerang.com](http://www.zoomerang.com)
- [3] [www.gartner.com](http://www.gartner.com)
- [4] [www.zk.com.mk](http://www.zk.com.mk)
- [5] [www.stat.gov.mk](http://www.stat.gov.mk)
- [6] [www.mio.gov.mk](http://www.mio.gov.mk)

## **ANALYSIS OF POTENTIALS OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES FOR INSTIGATING LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN PRILEP MUNICIPALITY**

*Miroslav Gveroski<sup>1</sup>, Borka Sokoloski Ph.D.<sup>2</sup>, Igor Sokoloski M.A.<sup>2</sup>*

*1-Faculty of Economics - Prilep*

*2- Mermeren Kombinat - AD Prilep*

### **Abstract**

Main purpose of this paper is to make an assessment of current situation of small and medium businesses in Prilep Municipality in terms of perceiving their potentials for creating new jobs. From current research, the capacities of small and medium business are not fully exploited and entrepreneurial culture is on very low level, and because of it there exist wider area for researching of exploitation of potentials of this segment. For realizing of this purpose there will be conveyed different activities classified in three phases: preparing activities, performing of field work, elaboration and analysis of gathered data and it's dissemination for better introducing the relevant groups and wider publicity with the results of the paper. From this paper it is expected to get precise awareness for contribution of small and medium businesses for local economic development of Prilep Municipality, to identify the problems of their performance and to prepare future directions and propositions for their solving. With this paper will be received a clear picture for contribution of small and medium businesses in lowering the unemployment problem in Prilep Municipality which according the data from State Statistical Office of Republic of Macedonia is around 40%. In parallel with that, there will be formulated propositions for increasing of their contribution for employment as well as ways for overcoming the limitation they face during the process of their performance. From this paper will be presented data for potentials of small and medium businesses in creating new job places and increasing of employment, and that will be used as base for designing propositions for actual policies for local economic development.

### **CURRENT SITUATIONS IN THE AREA OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES AND THEIR ROLE IN LOCAL DEVELOPMENT OF PRILEP MUNICIPALITY**

In the beginning of 1970s the countries with developed markets and economies were facing total non-stability of economic flows and processes and lack of strength for finding solutions for economic problems. To overcome this situation, it was asked for greater freedom of market and greater restraint of active role of the State in economic life, so to foster the competition, entrepreneurship and to increase the economic efficiency of the business process. This efforts contributed for remembering this period as time of entrepreneurial restructuring manifested thru huge grow of the number of newly formed small and medium enterprises that rely on their creativity, entrepreneurial spirit and innovative ability of the individuals. Further, this new situation implies increase of the flexibility of economic structure and forming of new possibilities for production and technology restructuring and revitalization in specific sectors. The rise of the number and increasing impact of these businesses on the economic development is continuing in the years that follow. Today, according latest

reports of European Commission, in 2012 in European Union out of 20.8 million enterprises active in the non-financial business sector 99.8% are small and medium, and 92% of the total business sector are micro firms which employ fewer than 10 persons.<sup>41</sup>

Massive emergence of these enterprises is the result of following advantages that they possess:

1. Direct perceiving and control of appearance of every separate cost;
2. Simplified adjustment of the characteristics of every production factor with economic performances of the production process;
3. Easier and cost efficient coordination of all functions;
4. Performing of direct control of other functions and immediate reaction with posing corrective measures;
5. Immediate conceiving of the directions for better deployment of investments, innovations and market activities;
6. More liberal and more free legislation for entry of foreign capital;
7. Disposal of initiative and innovative properties;
8. Creating of greater competitiveness - increasing of economic efficiency of other subjects in the economy;
9. Team work - development of the „soul” of the company;
10. Greater responsibility in the system of organizing the working process.

Recently, this wave began to have an impact on the economy of Republic of Macedonia. Establishment of new environmental climate in which ownership and market oriented working processes are prevailing, and where the role of the State is not more than a creator of favourable investment conditions, contributed for increasing interest of the private sector. With continuity of the reforms in the country, also notable is the creation of great number of new small and medium enterprises that are creating new jobs. It is not necessary to point out again the needs for creating of SMEs especially from the aspect of their flexibility and vitality for whole national economy.

According the data from State Statistical Office of Republic of Macedonia, in 2009 in the country existed total number of 70.710 active business entities from which 38.107 are micro, 31.873 are small, 533 are medium and 197 are big business entities. This data stress the fact that 99.86% are small and medium enterprises.

In 2010 in the country existed total number of 75.497 active business entities from which 39.999 are micro, 34.702 are small, 584 are medium and 212 are big business entities. According this data 99.71% are small and medium enterprises. This year the number of micro, small and medium business entities is increased for 4.672 that is growth of 6.6%.<sup>42</sup>

In 2009, from total employees in the country in micro business entities were employed 33.6%, and in this enterprises 26.9% of added value is created.<sup>43</sup>

The fiscal decentralization introduced changes to the role of local authorities in creation of local economic development. Because local authorities understand the significance of the development of small and medium enterprises as entities for opening of new jobs and have great acknowledgement for the situation and available resources of the Municipality they overtake different measures for support of the

---

<sup>41</sup> Jan de Kok, Paul Vroonhof, Wim Verhoeven, Niek Timmermans, Ton Kwaak, Jacqueline Snijders, Florieke Westhof, Do SMEs create more and better jobs?, Zoetermeer, November 2011

<sup>42</sup> Statistical Yearbook of Republic of Macedonia for 2010

<sup>43</sup> State Statistical Office, Announcement, Structural business statistics 2009, 29.08.2011



development of this business entities. Measures and activities that are on the disposal of the local authorities are different from those that are introduced for easing and inducing of the start of small businesses, thru different forms and financial support, as well as more sophisticated measures like business incubation centers, science parks etc.

Trends of growth in the number and significance of small and medium enterprises are also characteristic for the situation that prevails on the territory of Prilep Municipality. From 1990s and now on the segment of small and medium businesses is still growing, they create greater and greater part of the production and employ much more people from the Municipality.

According the data from State Statistical Office of Republic of Macedonia, in 2009 in Prilep Municipality existed total number of 2.771 active business entities from which 1.532 are micro, 1.224 are small, 10 are middle and 5 are big business entities. This data estimates that 99.81% are small and medium enterprises.

In 2010 in Prilep municipality existed total number of 2.889 active business entities from which 1.581 are micro, 1.288 are small, 15 are middle and 5 are big business entities. And 99.83% are small and medium enterprises. This year in comparison with previous marks growth of the number of micro, small and medium enterprises that reached 123 business entities, or it is growth of 4.4%.<sup>44</sup>

## **ANALYSIS OF COLLECTED DATA FROM QUESTIONNAIRE**

For the purposes of this research questionnaires were distributed to 100 micro, small and medium businesses from Prilep municipality. From respondents were received 82 filled questionnaires, for which we count as very good response of answered questionnaires.

In the questionnaires were presented 16 questions in total. First group of questions was about the data for the business entity's foundation and situation today. Second group of questions was about the data for employment in the business entity and finance problems. Third group of questions was about entrepreneurial environment in Republic Macedonia and Prilep Municipality.

Next pages are dedicated to comments about received data from the questionnaire, question by question so to end up with formulation of conclusions for potential of small and medium businesses in Prilep Municipality and are offered appropriate suggestions for policy formulation in direction of instigating their future development.

### **Question 1**

#### **When is your business established?**

From questioned 82 enterprises 39 are established before 2000, while 41 are after 2000, which means that were questioned almost equal number of enterprises that are older than ten years and enterprises that were formed in the last ten years.

### **Question 2**

#### **Age and gender of the founder in the period of business establishment**

---

<sup>44</sup> Statistical Yearbook of Republic of Macedonia for 2010

Most of the new business founders in Prilep are between the age of 30 and 39, which is 35%, these are followed by founders below the age of 30, or 27%, while between the age of 40 and 49 are those who formed 19% of the enterprises. This means that in Prilep Municipality very low percent of small and medium businesses are formed by founders on the age below 30.

Most of the founders are men or 71%, women are 22%, both men and women are 5% and only 2% didn't responded on the question. This answers show that participation of women with 27% as entrepreneurs in Prilep Municipality is very high, which means that gender stereotypes are overpassed and encourages other women to become entrepreneurs and start their own businesses.

#### Question 3

##### **What form is your business?**

Most of the respondent businesses are established as sole proprietorship or 70%, other 24% are established as partnerships, and only 4% as joint stock companies.

#### Question 4

##### **How do you started the business?**

In Prilep Municipality the most of the founders started their business with establishment of new enterprise or 79%, while 10% inherited their family business. Only 6% answered that were established by buyout of already formed enterprise.

#### Question 5

##### **How many employees were in the period of business establishment?**

Most of the enterprises or 90% had less than 10 employees in the period of their foundation, which means that most of them are micro businesses, while only 6% employed more than 10 persons.

#### Question 6

##### **How many employees do you have now?**

According the answers on this question, 71% of the respondents are employing now more than 10 employees and 27% still have less than 10 employees. If we compare this data with previous question we can conclude that from period of their establishment up to now the enterprises in Prilep Municipality are increasing the number of employees which means that these businesses have great potentials to decrease the unemployment in the Municipality.

#### Question 7

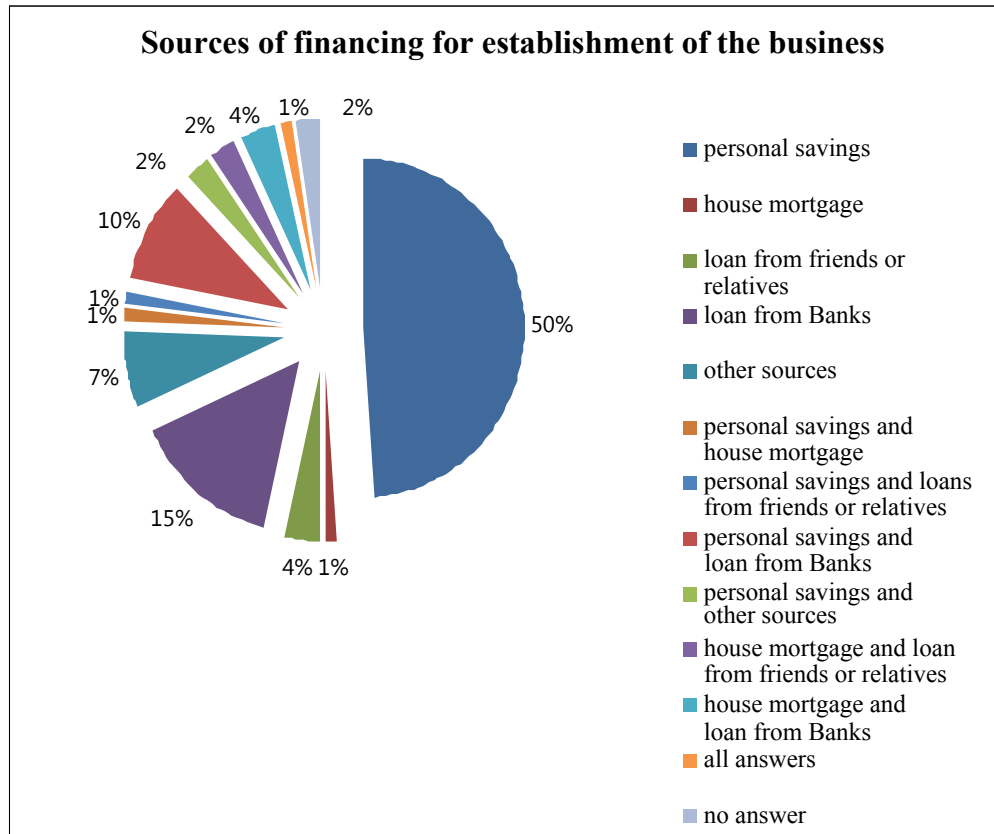
##### **Do you plan to increase the number of employees in the future?**

The view is even better about plans for increasing of the number of the employees in the future. Answers on this question just confirm the conclusion from previous one. From respondent enterprises 84% are planning to increase the number of the employees in the future, 13% are not planning to increase the number of employees, while 2% didn't respond at all. From this answers we conclude that small and medium

enterprises in the Municipality will help in the future in solving the problem with unemployment.

Question 8

**What sources of financing you used for establishment of the business?**

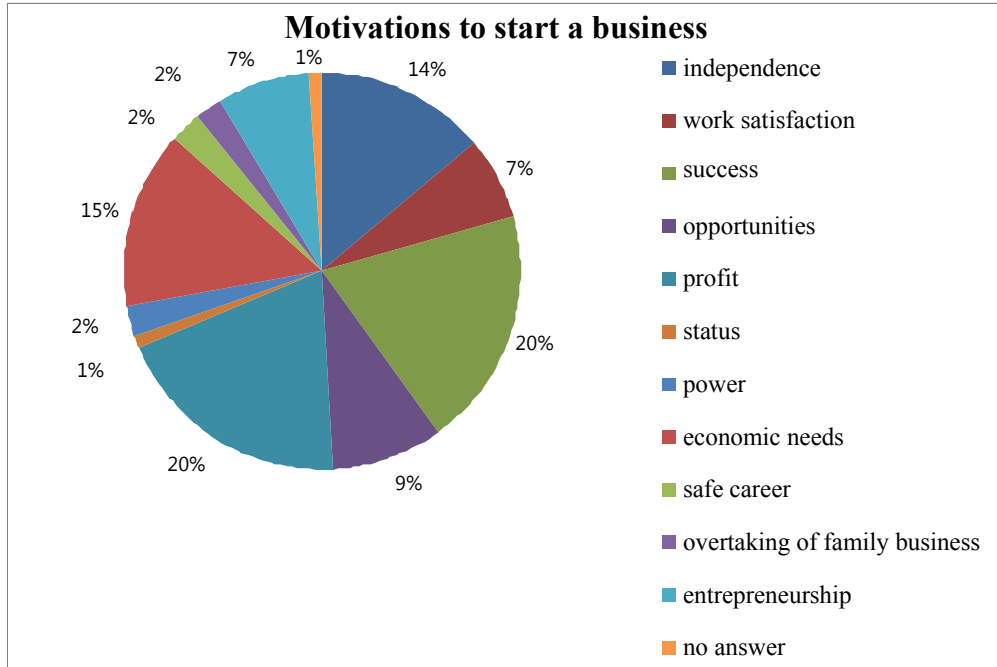


Eighth question was structured with purpose to overview the situation with financing of businesses in the Municipality, e.g. what source of capital was prevailing during the business establishment. From the answers we conclude that most part or 45% from the businesses started their working processes with own savings which is typical for this kind of businesses in the first years of existence, while 15% started with using loans from the Banks.

Question 9

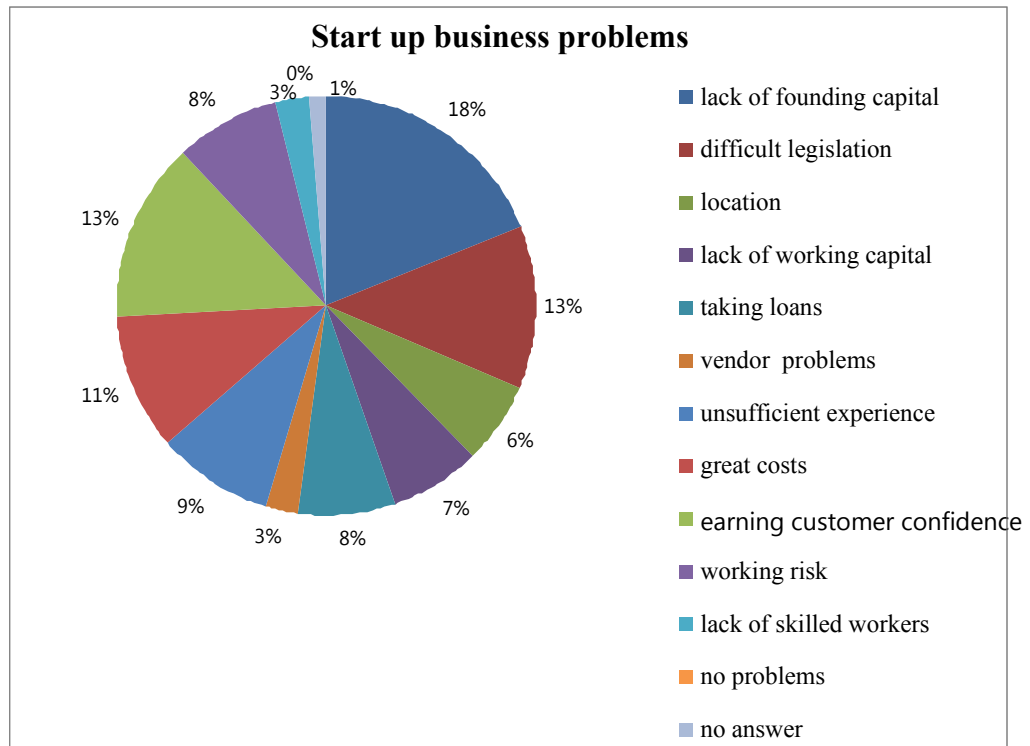
**What are the basic motivations to start a business?**

Taking in account that the research was conducted on small businesses, as logical next question appeared the basic motivation for starting own business. We received different answers that point out the variety of basic motivations for starting a business and some of the respondents were answering on more than one of the offered answers. The situation is showing that businessman in Prilep were motivated mostly by the will of success, earning profit and independence in business.



Question 10

**What were the main problems that you were facing with while starting the working process?**



Perceiving the specific characteristics of small and medium businesses and the difficulties they face especially in the beginning of working process the next question was formulated in that direction to find out the start-up business problems. From the answers can be seen that most of them or 18% answered that have had a problem with lack of founding capital which is the most common problem of this kind of business, while 12% answered that have had a problem with legislation and earning customer confidence that confirms the finding that they were new businesses that were introducing new products.

Question 11

**Do you plan an expansion of the business in the future?**

Almost 81% of respondents answered that are having plan for the future to expand own business, which means that they are successful and satisfied from current working process. This answer confirms even more that small and medium businesses from Prilep Municipality have potentials for creating of new jobs in the Municipality and alleviating of the problem with unemployment.

Question 12

**Do you have business relations with some big enterprise from the country or abroad?**

Half of the small and medium businesses in Prilep Municipality are working as subcontractors and are related to some big enterprises which brings great advantages for big enterprises as well as for small and medium enterprises because it opens a possibility for cost efficiency, assured market entry and stable development.

Question 13

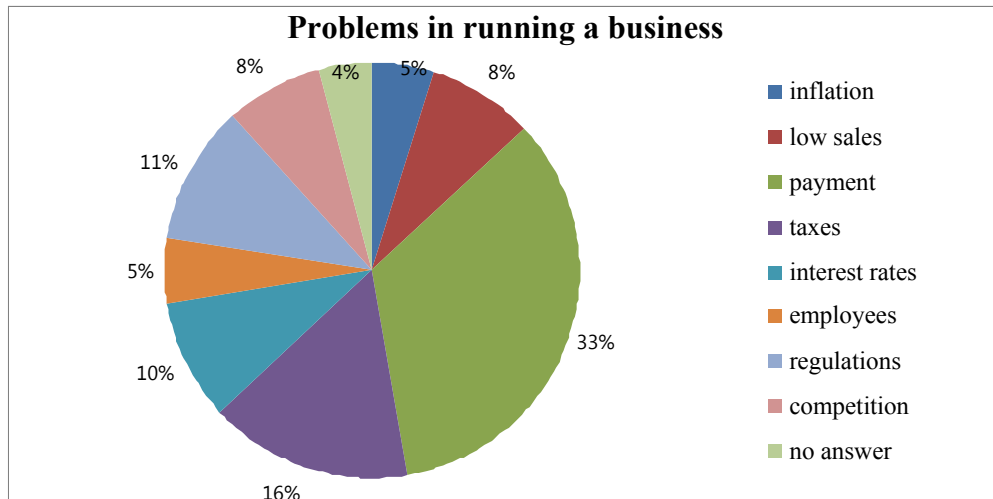
**Products/services that you produce/sell are used for**

When we take in account the usage of the product they produce r the service they offer, from the answers on this question can be seen that most of them or 63% are producing products that are used by final customer, while 16% are producing raw materials for other final product.

Because these are businesses that are facing with many problems in the beginning of the business process as well as in further working activities, with final group of questions we are having purpose to research the main problems and what is their opinion for business environment in the country. All respondents are from Prilep Municipality and the answers should gain us knowledge for assessment of business environment in the Municipality, appropriateness and incentive role of the environment, as well as suggestions for necessary changes towards instigating greater development of this businesses.

Question 14

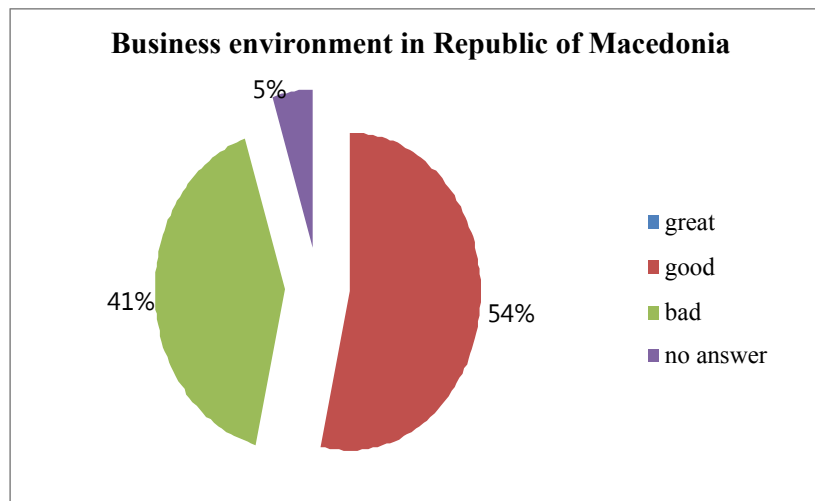
**What are the main problems for running your business?**



From the answers on this question we can notice that main problem of the businesses in the Municipality nowadays is the problem of debt payment which means that they are facing with working insolvency. Second is the problem with taxes, than regulations and legislative in the country and interest rates of the Banks. From the answers can be seen which segments of the business environment should be adjusted to the needs of small and medium businesses.

Question 15

**How do you evaluate business environment in Republic of Macedonia?**



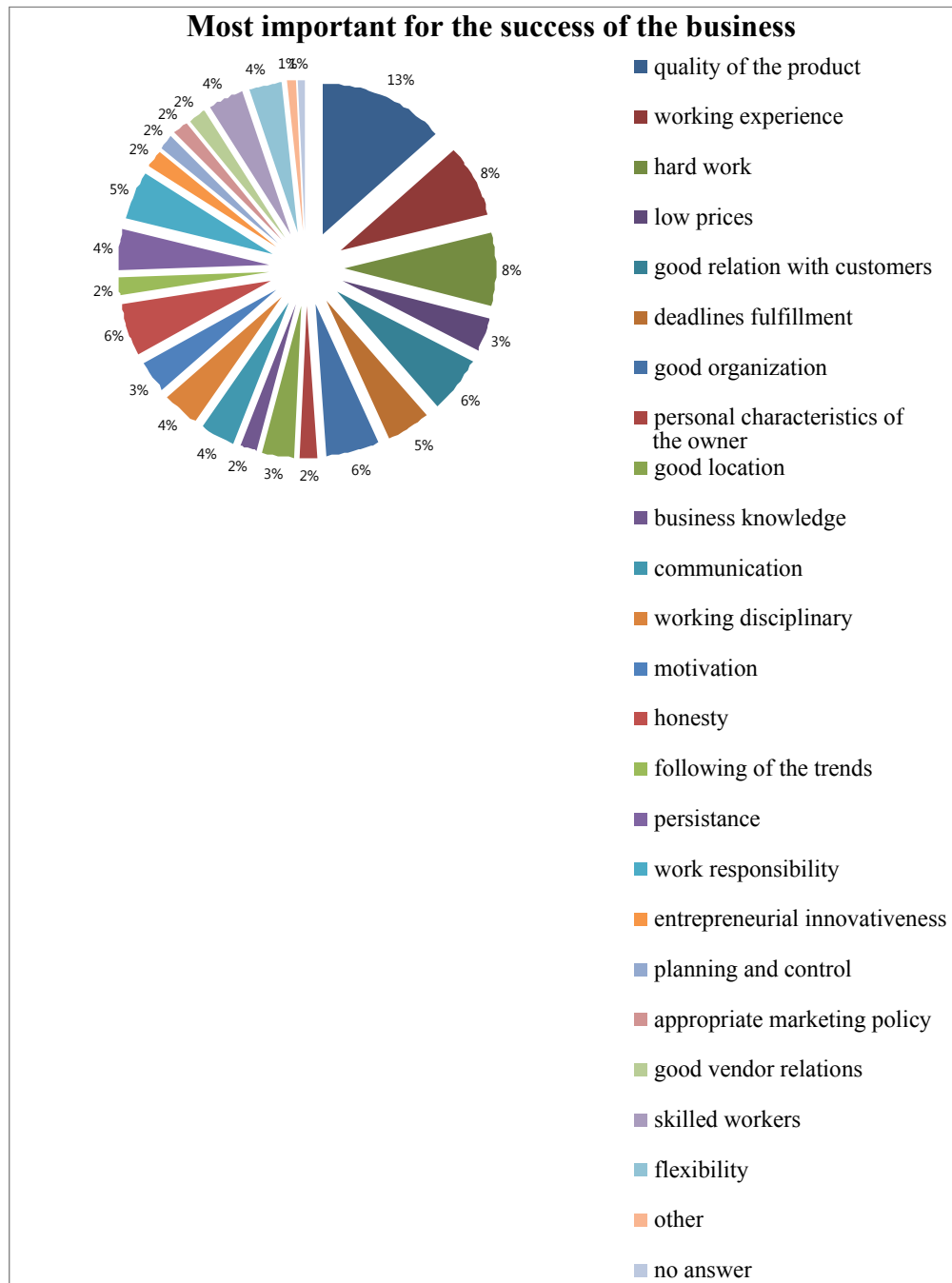
More than a half or 54% of the respondents evaluate the business climate in the country as good, while 41% as bad. None answered that business environment is great.

Question 16

**What do you think is most important for the success of your business?**



The last question is formed with purpose to see what the owners of small and medium businesses from Prilep Municipality think is most important for their previous and future success. Answers are given according their current business process and gained experience. According the answers as most important for the success of the business of the respondents is the offering of quality product that is stressing the marketing orientation of these businesses. Than follows the hard work and gained experience thru working process, good organization of working process, personal characteristics of the owner and good relation with customers. This answers can be used as guide-point for next generations of businessman in the Municipality and Republic of Macedonia, to be aware where to pay more attention when deciding to start particular business.



According all presented answers from the questionnaire, it is obvious that respondent small and medium business entities are well acknowledged with the situations and problems of managing business in Prilep Municipality. As persons in direct touch with the praxis they reflect on their best of the reality of this area. Because of that, from this answers can be concluded that it is necessary immediate finalization of the formulation of institutional and systemic assumptions that will make contribution in solving the problems of business entities and creating wider space for solutions in this area.

## CONCLUSION

The small and medium enterprises are the main factor of local economic development of Prilep Municipality. The basic advantage of SMEs is the adaptation and the probability for transfer to the other districts which is very important for realizing gain nowadays in terms of rapid changes. The other advantage of SMEs is that the needed funding capital is smaller than the funding capital for the others enterprises, so many people can afford starting new business. SMEs participate in creating the GDP, they have an influence on the rate of employment, actually they are engine of job creation and they help for improving the life standard of the people, so they can have a better life in Prilep Municipality. Considering all this advantages of SMEs, every national economy and local authorities should take measures for improvement of the business climate for SMEs and increasing of their number. Because of this, a lot of reforms should be taken for improvement of the business climate and for enabling the establishment of new SMEs in Prilep Municipality:

- financial support;
- stimulative tax policy;
- including the SMEs in the production processes;
- consultant services to SMEs in law area;
- developing the management;
- finishing the processes of privatization and reconstruction of the economy;
- establishing the business incubators;
- establishing a local agency for support of the entrepreneurship.

There are many resources for financing the SMEs in Republic of Macedonia but there is mainly need for:

- medium and long term financing, especially for equipment purchase;
- working capital credit lines, including seasonal and sector specific;
- more complex products such as factoring, leasing and professional and affordable payment services;
- export financing, including reverse factoring, pre-order purchase finance.

As alternative financial instruments for small and medium sized companies the following can be mentioned:

- real estate leasing;
- long-term equipment purchase;
- mortgages;
- mezzanine finance;
- private equity investment.

## References

- [1] J. de Kok, P. Vroonhof, W. Verhoeven, N. Timmermans, T. Kwaak, J. Snijders, F. Westhof, Do SMEs create more and better jobs?, Zoetermeer, November 2011
- [2] Statistical Yearbook of Republic of Macedonia for 2010 (In Macedonian)
- [3] State Statistical Office, Announcement, Structural business statistics 2009, 29.08.2011 (In Macedonian)
- [4] State Statistical Office, Announcement, Demography of enterprises 2004-2008, 26.01.2011 (In Macedonian)
- [5] State Statistical Office, Announcement, Number of active business entities 2010, 25.02.2011 (In Macedonian)
- [6] European Commission, European SMEs under Pressure, annual report on EU small and medium size enterprises 2009.
- [7] National strategy for development of small and medium enterprises, Skopje, 30.07.2002, Republic of Macedonia, Ministry of economy (In Macedonian)
- [8] Revised national strategy for development of small and medium enterprises (2002 - 2013) Skopje, april 2007 (In Macedonian)
- [9] Agency for support of entrepreneurship in Republic of Macedonia, SME observatory in Republic Macedonia, Report 2004, October 2005 (In Macedonian)
- [10] Commission staff working document, Report on the implementation of the European charter for small enterprises in the countries of the western Balkans, Brussels, 11.02.2004
- [11] Profile and strategic plan for local economic development of Prilep Municipality, American agency for international development, Prilep 2007 (In Macedonian)

## OSNOVNI KONCEPTI TOTALNE KONTROLE KVALITETA U CILJU STICANJA KONKURENTSKE PREDNOSTI PREDUZEĆA

*M-r Katerina Kareska*

*Univerziteta "Sv. Kiril i Metodij" - Ekonomski Institut- S  
ul. 11 Oktomvri br.57- Prilep, R. Makedonija*

### **Izvod**

Kvalitet je najbolja investicija koja se stremlji ka ojačanju konkurentske prednosti preduzeća na medjunarodnom tržištu i zato treba biti prioritet i na strateškom nivou upravljanja.

Kad se govori o kvalitetu, ne misli se samo na kvalitet materijala (sirovine, poluproizvode, finalne proizvode...), nego i na kvalitet procesa, operacija, kvalitet poslovanja i organiziranje i t.d.

Totalna kontrola kvaliteta (TQC) stavlja akcenat na kvalitet izvršenja i organizacija posla, direktno ili indirektno povezani sa kvalitetom. Naime, kontrola izlazi iz "rama" proizvodnje i proširuje se u svim organizacionim celinama u preduzeću (kroz sve funkcije), a kvalitet dobija nove dimenzije, ne samo kvalitet proizvoda, već i kvalitet poslovanja i organizacija istog.

Osnovni TQC-a („Market-in“- koncept, „Glas kupaca“-koncept, „Najpre kvalitet“-koncept, „Vitalno malo, trivijalno mnogo“-koncept, „Planiraj- izvrši- ispravi“ - koncept, koncept „Procesna kontrola obezbedjenja kvaliteta, koncept „Razlozi I posledice“ i koncept „Poštovanje zaposlenih“) predstavljaju samo potkrepu čitavog preduzeća u cilju ostvarivanja konkurentske prednosti.

***Ključne reči:*** *kvalitet, kontrola, totalna kontrola kvaliteta, koncepti totalne kontrole kvaliteta*

### **Abstract**

Quality is the best investment for enforcing the competitive ability of an organization on the international market and that is why it should be a priority of the strategic level of management.

When quality is discussed, it is not only the quality of the materials (raw materials, semi-products, finished products...) that is mentioned, but also the quality of the processes, operations, the quality of working and organizing etc.

Total quality control (TQC) focuses on the quality of executing and organizing the tasks which are directly or indirectly linked to the overall quality. Moreover, the controlling process reaches beyond production and encompasses all units of the organization (through all functions), and quality gains new dimensions not just as product quality, but as working and organizing quality.

The basic concepts of TQC (the principles: "Market-in", "The voice of the customer", "Quality first", "Less vital, more trivial", "Plan-execute-correct", "Process control for enabling quality", "Causes and effects", "Respect the employee") are a support of the organization for achieving competitive advantage.

***Keywords:*** *quality, control, total quality control, concepts of total quality control*

## UVOD

Osnovni koncepti TQC-a u suštinu predstavljaju značajne komponente u poslovanju svakog preduzeća. Da bi ostvarilo konkurentsku prednost, što u suštinu jeste I jedan od osnovnih ciljeva postojanja istog, preduzeće treba da postavi poseban akcenat na kvalitet proizvoda (usluga) koje proizvodi. Kvalitet, sam po sebi, neće se ostvariti ukoliko isti ne integrira niz aktivnosti (impute) koji će pridoneti njegovom ostvarenju. Isti taj kvalitet ne bi se ostvario ukoliko ne postoji I njegova kontrola. Zato menadžment svakog preduzeća dužan je da obezbedi uslove ostvarivanja kvaliteta, ali I da integriše kontrolu u cjelokupni process. Implementacijom osnovnih koncepata u poslovanju, kompletna kontrola kvaliteta treba da omogući ostvarivanje konkurentske prednosti preduzeća.

Cilj ovog truda je na osnovu prednosti koje nude osnovni koncepti TQM-a, da ih preduzeća implementiraju u svoje poslovanje tako što bi ostvarili konkurentnost I time osetili efekte njihove primene (upotrebe).

## POIM ZA KVALITET

Nije lako da se definiše kvalitet, tako što ne sme da se tumači u apsolutan smisao kao stupanj savršenstva, već u relativnoj veličini. Danas je kvalitet ključni factor opstanka i budući razvoj svakog preduzeća, kao i primarni factor sticanja konkurentske sposobnosti na dinamičnom tržištu. Kvalitet se ne može izraziti jednom definicijom zato što je multidisciplinarna i kompleksna kategorija.. U suštinu, kvalitet treba da zadovolji podjednako tehničko-tehnološki, ekonomski i psiho-sociološki aspekt. Pri tome, kvalitet se definiše različito, u zavisnosti iz koje se tačke gledišta posmatra, t.j. dali je reč o kvalitet proizvoda, kvalitet procesa (operacija), kvalitet upravljanja, kvalitet rukovodjenja i t.d. Zato, kada se govori o kvalitetu, mora da se tačno precizira na šta se odnosi.

Kvalitet je količina i oblik (forma) upotrebne vrednosti nekog proizvoda/ usluge. Odatle, on jeste mera koja pokazuje do kog nivoa određeni proizvod zadovoljava potrebu korisnika. Kvalitet predstavlja zbir svih obeležja proizvoda ili usluga koji se odnose na mogućnost da bi se zadovoljile utvrđene ili direktno izražene potrebe, pogodnostima za upotrebu. [4] Pod kvalitet proizvoda [5] podrazumeva se celokupnost karakteristika proizvoda koje zadovoljavaju određene potrebe, a koje su prikazani preku specifikaciju, ugovor ili neki drugi dokumenat. Kao potreba najčešće se podrazumeva upotrebljivost proizvoda, raspoloživost, sigurnost, pogodnost za održavanje, ekonomičnost, uslovi zaštite okoline i sl.

Politika kvaliteta u suštinu predstavlja integracioni deo politike koju voidi top menadžment preduzeća i odnosi se osobito na osnovne ciljeve u pogledu kvaliteta: [1]

- prednost za korišćenje proizvoda;
- poslovne karakteristike proizvoda;
- bezbednost i zaštita okoline;
- poverenje i podobnost za održavanje proizvoda;
- troškovi ostvarivanja kvaliteta;
- usaglašavanje ciljeva za kvalitet sa opštim ciljevima preduzeća;
- podređena organizacija za kvalitet;
- određeni zadatci rukovodnih ljudi u sistemu kvaliteta;
- zadatci nadzora i koordinacije i td.

Danas, kvalitet proizvoda ne podrazumeva zadovoljavanje tehničkog aspekta, odnosno usaglašenost proizvoda sa adekvatnim standardom, već ono što traži kupac

t.j. dizajn, funkcionalnost, sigurnost, ali i odgovarajuća cena, definisani rok i sigurnost isporuke. Zato, kvalitet se ne može analizirati samo kao tehničko-tehnološka kategorija, već uvek u sastavu tehno-ekonomskih karakteristika poslovanja preduzeća. [6]

Da bi jedno preduzeće ostvarilo dobre kupoprodajne odnose, treba uvek da ima definisani "nivo kvaliteta" svojih proizvoda koje nudi na tržištu. Najme, reč je o "kvalitetu procesa", t.j. organiziranje i ostvarenje proizvodnje koje će rezultirati sa definisanim nivoom kvaliteta gotovog proizvoda. Isto tako, ovde se treba imati u predvid i kvalitet sirovina, kvalitet energije, kvalitet mašina, kvalitet održavanja, kvalitet poslovanja i t.d.

## **POIM KONTROLU**

U savremenim uslovima poslovanja izražene kompleksnosti i dinamike, javlja se sve veća potreba za kontrolom svih radnih procesa, kao stručna potkrepa menadžmenta. Poim "kontrola" izveden je od reči "control" i uključuje više tumačenja, kao što su: upravljanje, usmeravanje, reguliranje, vodjenje, kontroliranje, provera, sprečavanje i t.d. U suštinu kontrola je filozofija razmišljenja prilikom rada, tako što, praktično postaje integralni deo svih radnih procesa u preduzećima. Potreba za kontrolom, kao menadžersku funkciju vidi se preko toga što: [8]

- čini planove efikasnijim;
- uspostavlja prinudu na sve organizacione aktivnosti;
- čini preduće efektivnijem;
- pomaže preduzeću da radi efikasnije;
- obezbeđuje povratnu spregu;
- pomaže u odlučivanju i t.d.

## **FILOZOFIJA TOTALNE KONTROLE KVALITETA- INTEGRALNA KONTROLA KVALITETA (CWQC)**

Polazeći od osnovne teze da se kvalitet stvara u svim funkcijama preduzeća, isti treba se kontrolirati u svim organizacionim celinama- proizvodnim i neproizvodnim, svako preduzeće treba da void računa o njemu. Putem ovog pristupa, daje se značaj kvaliteta izvršenja poslova, njihova organizacija, direktno ili indirektno povezani sa kvalitetom, tako što se povećavaju mesta za kontrolu (sector nabave sirovina, energiju, mašine i njihovo održavanje, sector proizvodnje, služba za pakovanje, komercijalna služba za sklapanje kupoprodajnih ugovora, služba razvoja, služba marketinga, prodaje i t.d. Ukoliko se ostvari visok kvalitet u svim organizacionim celinama, to će imlicirati dobijanje proizvoda visokog kvaliteta, šta, u suštinu, je ključni elemenat u poslovanju svakog preduzeća. Dobijanjem proizvoda visokog kvaliteta, imliciraće i povećanu konkurentsku sposobnost šta je i prioritet svakog preduzeća. Zato, top menadžment svakog preduzeća treba da politiku svog poslovanja usaglasa sa politikama visokog kvaliteta, odnosno da svoje rukovodjenje i kontrolu usmeri ka celokupnim upravljnje kvalitetom.

Obezbedjenje kvaliteta uz pomoć totalne kontrole, kao pristup, za prvi put javlja se u 1961 godine prilikom izgradnje nuklearnih elektrana u SAD. Totalna kontrola kvaliteta u svom razvoju, kao sistem obezbedjenja kvaliteta, postavlja sledeća potraživanja: [1]

- najbolji kvalitet;



- učešće većeg broja zaposlenih u ostvarivanju kvaliteta;
- efikasnija, ekonomičnija i racionalnija kontrola.

Znači, suština totalne kontrole kvaliteta jeste da se ne kontrolira kvalitet zbog otkrivanja grešaka, već da se otkloni razlog kako se ne bi iste ponovile. Integralno upravljanje kvalitetom [1] može se objasniti kao zbir aktivnosti i akcija kojese preduzimaju od ideje o proizvodu do negovog korišćenje. Znači, integralno upravljanje kvalitetom inkorporira dve faze i to:

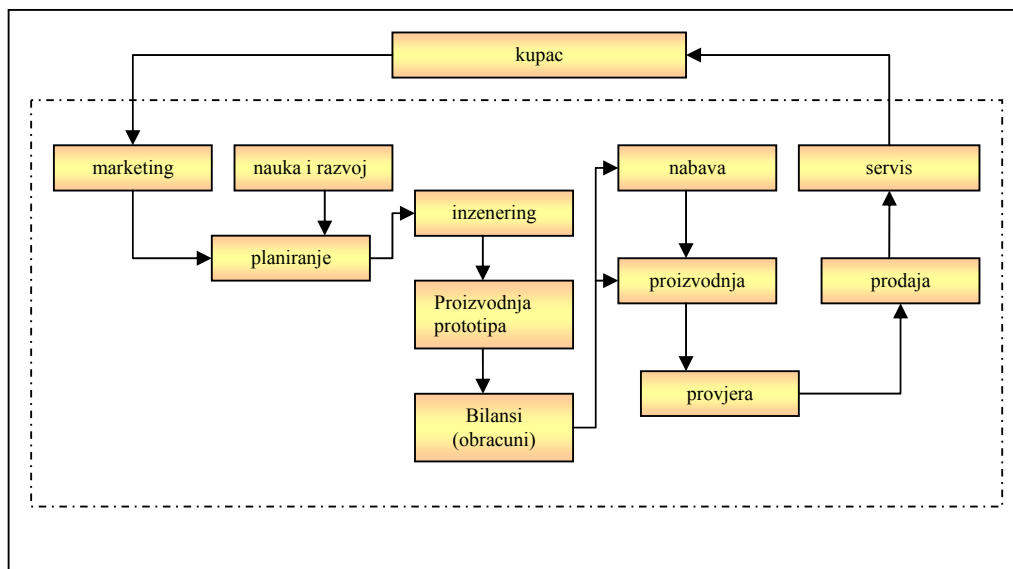
1. Upravljanje kvalitetom u toku stvaranja proizvoda,
2. Upravljanje kvalitetom prilikom korišćenja proizvoda.

## OSNOVNI KONCEPTI TQC

Koncepti TQC-a u osnovu daju prikaz t.j. sliku preduzeća i svaki concept, sam za sebe, pretstavlja način poslovanja. Posebnosti I specifičnosti svakog koncepta zasebno će biti razradjeni u nastavku truda.

### “Market-in”- concept

Totalna kontrola kvaliteta u cjelosti treba biti okrenuta prema kupcu i zato svaka akcija koja se preuzima u preduzeću treba polaziti od potražnju kupaca. Na slici br.1 biće ilostrovani; vid, sadržaj i aktivnosti “Market-in”- koncepta



Slika 1. Životni ciklus proizvoda

Marketing služba određeni vremenski period sakuplja podatke od kupaca, a odnose se na njihove želje i potrebe i time započinje process kontrole kvaliteta prikupljenih podataka. Zatim na osnovu već iskontrolisanih podataka, pristupa se ka planiranju proizvoda pri čemu se angažuje sector nauke irazvoja. Preko kontrole inženjeringa, već se pristupa ka proizvodnju prototipa, da bi odmah zatim sledili obračuni svih inputa i njihova kontrola. Zatim sledi nabavka sirovina za serijsku proizvodnju. Posle izvršene kontrole obezbedjenih sirovina, započinje faza proizvodnje, da bi i ona bila kontrolirana pre nego što se proizvod pojavu na tržištu. Uporedo sa ponudjivanjem proizvoda na tržištu, sledi i njegovo servisiranje. Kontrolom prodaje i servisiranja dolazi se do kupca koji je u suštini, osnovni subject

za proizvodnju određenog proizvoda. Time završava ciklus proizvoda i započinje novi. Znači, totalna (integralna) kontrola kvaliteta jeste integrirana u svim organizacionim cjelinama i svim aktivnostima. Na slici je dat osnovni smer aktivnosti strelicama, međutim u realnostim postoje uzajamni odnosi i zavisnosti, povezani spregama. Visoki kvalitet u svim organizacionim celinama i aktivnostima doprineće proizvodnju proizvoda visokog kvaliteta a to će značiti veću konkurentnost.

### **“Glas kupca”- concept**

Važan concept o kontroli kvaliteta jeste “glas kupca”. Iako se ovaj zadatak čini prilično jednostavan, potraživanja i očekivanja kupaca menjaju se i to naknadno komlikuje sam process. Kupci obično imaju tri želje:

- vole kvalitetne proizvode,
- interesuje ih rok (vreme, brzina),
- žele jeftine proizvode.

Razume se, u realnom svetu kupci retko dobijaju sve tri želje odednom , međutim preduzeće treba tačno da identifikuje šta je najbitnije, tako što će menadžment trebati da odgovori na sledeća pitanja[7]:

- koje su vrednosne komponente proizvoda/usluga?
- Zbog čega kupac plaća?
- Zašto su kupci spremni da plate određenu cenu za određeni proizvod? i
- Koja je “korist” i “karakteristika” kupcu najvažnija, a time i odlučujuća za određivanje proizvoda?

Svako preduzeće treba razraditi metodologiju rada u kojoj će svi zaposleni u svom poslovanju imati u predvid kupca i njegove potrebe. Postoje nekoliko načina da se čuje glas kupaca:

- upitnici, sprovođenje intervjua, razmatranje prigovora, fokusiranje na određene grupe kupaca, intervjuiranje terenskog personala i sl.,
- pozajmljivanje dobrih ideja od samih konkurenata. U koliko je ideja dobra, treba je implementirati u poslovanju, bez obzira na njen izvor (odakle potiče),
- korišćenje tehnike, menadžmenta niti odnos sa potrošačima (CRM) koja u suštini je tehnika sakupljanja i analiza podataka o klijentima.

Koncept “glas kupaca” zasniva se na kupaca kao najveći i najobjektivniji kritičar i ocenjivač, i, zato treba u preduzeću da se gradi odnos prema kome će se postojano misliti na reagovanje kupaca.

### **“Kvalitet najpre”- concept**

Danas je kvalitet integralna poslovna strategija koja je inkorporirana ne samo u proizvodnju i sam proizvod, već i u cenu, troškove, vremena, količini, poverenja, poslovni moral i sl. Preduzeća koja su posvećena kvalitetu, moraju biti orientisana prema trim nivoima kvaliteta, a to su:

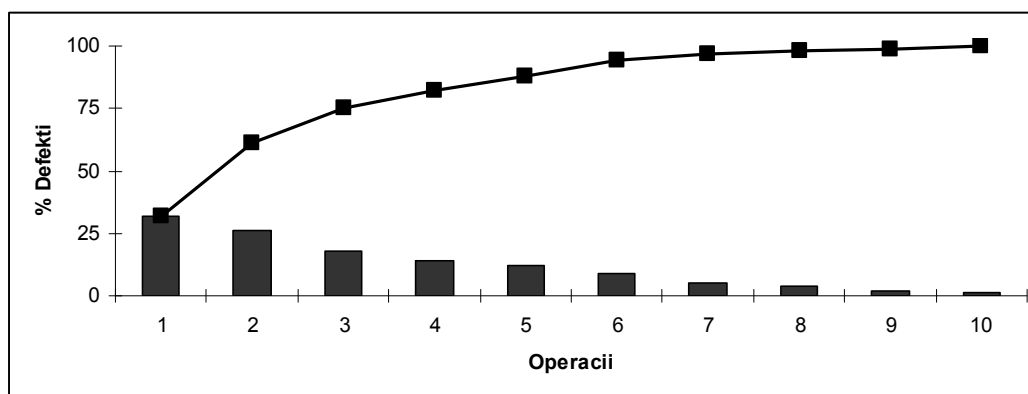
1. *Organizaciski nivo.* Na ovom nivou briga o kvalitetu sastoji se u zadovoljavanju potražnje kupaca, pa zato svako preduzeće mora uzeti u obzir sugestije i mišljenja kupaca.
2. *Procesni nivo* gde su organizacione jedinice koncentrirane kao funkcije ili sektore, kao što su, primera radi: marketing i istraživanje, projektiranje, finansije i sl.

3. *Operativni nivo.* Ovde se standardi za izlaz moraju zasnivati na potražnju koja je identifikovana na organizacionom i procesnom nivou. Ovi standardi podrazumevaju tačnost, preciznost, cjelovitost, poštovanje rokova i smanjivanje troškova.

Tek nakon što budu ispunjeni svi ti kriterijumi, može se razmišljati o plasmanu kvalitetnog proizvoda na određenog tržište. Znači, kvalitet treba imati prioritet u upravljanju s preduzećem i da ima višu prednost od svake druge aktivnosti ili funkcije u poslovanju.

### “Vitalno malo, trivijalno mnogo”- concept

Da bi se primenio concept “Vitalno malo, trivijalno mnogo”, sakupljaju se podatci o raznim razlozima grešaka u preduzeću. Ovaj concept “Paretto”-a prikazuje se preko analizu suodnosa izmedju operacija i procenat kvarova. “Vitalno malo” označava broj operacija u kojima se događaju najceći broj (procenat) kvarova, a “trivijalno mnogo” pokazuje mali procenat kvarova u velikom broju operacija (faza). Zato pažnja treba biti usmerena ka utvrđivanju operacija (faza) gde se događaju najceći broj kvarova u kvalitetu sa ciljem da se otklone njihovi razlozi.



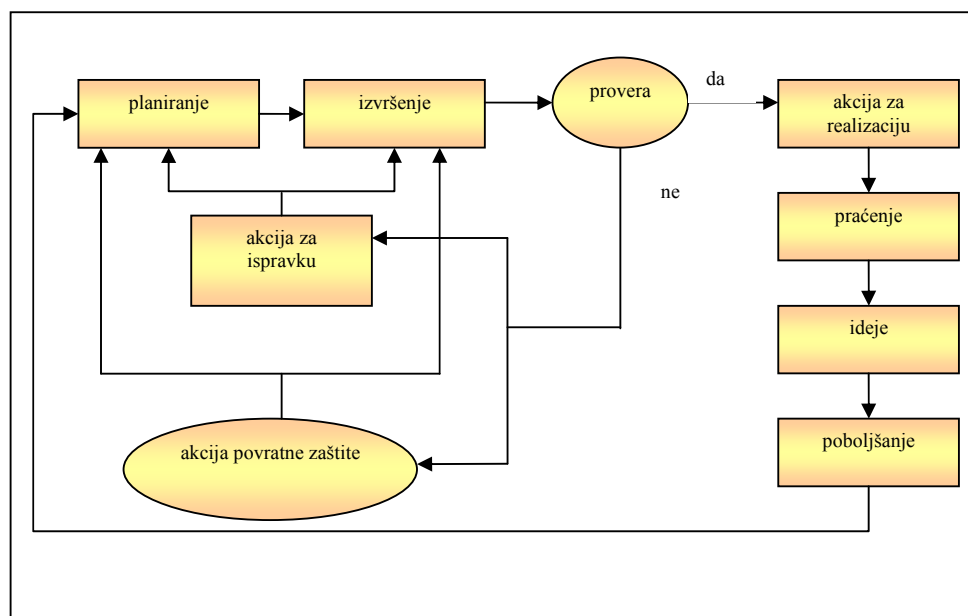
Slika 2. Paretto- dijagram

Sa slike se vidi da najmanji broj operacija su “krivi” za najveći broj kvarova i zbog toga oni moraju biti tretirani prvi. Najveći broj operacija koji su “krivi” za najmanji broj kvarova, biće tretirani zadnji. Paretto analiza je veoma efikasna metoda obezbedjivanja kvaliteta. Prema Ishikava<sup>45</sup> mnogo je lakše da se smanji visoki stub na pola nego li niski, a sve s ciljem da se značano postigne poboljšanje kvaliteta. Najme, visoki stub jeste rezultat neke vidljive nepravilnosti prilikom poslovanja ljudi ili mašina, ili je posledica nekvalitetnih sirovina (ili pogrešnih metoda), a mali broj grešaka u velikom broju operacija (faza) povezan je sa varijabilnošću kvaliteta sirovina ili uslovi poslovanja i varijacije u poslovanju ljudi i mašina.

<sup>45</sup> Kaoru Ishikava- Profesor tehnološkog fakulteta u Tokiu, poznati ekspert statističkih metoda u unapredjivanju kvaliteta u industriji

### Koncept “planiraj- izvrši- koriguj”

Da bi se ovaj concept ostvario, potrebne su tačne i objektivne ocene kvaliteta. U koliko ne postoji blagovremeno dobivanje informacija o kvalitetu, krug kvaliteta (QC) ne bi mogao dati rezultate o poboljšanju kvaliteta ili održavanje dobrog kvaliteta. Postojano praćenje procesa PDCA kruga (planiraj- izvrši- koriguj) sa strane zaposlenih omogućuje kad će provera (kontrola) naći da nešto nije u redu, da se odmah preduzme povratna zaštitna akcija koja mora prethodno da se isplanira i izvede kako se ne bi ista greška ponovila.



Slika 3. Plan-Do-Check-Act

### Koncept “procesna kontrola radi obezbeđenja kvaliteta”

Ovaj concept jeste od ključnog značaja obezbeđivanja kvaliteta u proizvodnji. Upravljanjem kvalitetom obavlja se kontinuirano praćenje procesa, praćenje njihove stabilnosti i ocenjivanje njihove sposobnosti. Ali, procesna kontrola znači isto tako da svaki zaposlen na svaku funkciju radi dobro iz prve, u svaku vremenu, ispunjavajući specifikacije (SOP)<sup>46</sup>, crteže, postupke ili standard uz samoprovjeru ili samokontrolu. Znači procesna kontrola ima svoje širine tako što u spiral kvaliteta svaka funkcija ima svoj značaj za proizvod sa stanovišta kupca i istovremeno svaka funkcija ima svoj krug kvaliteta.

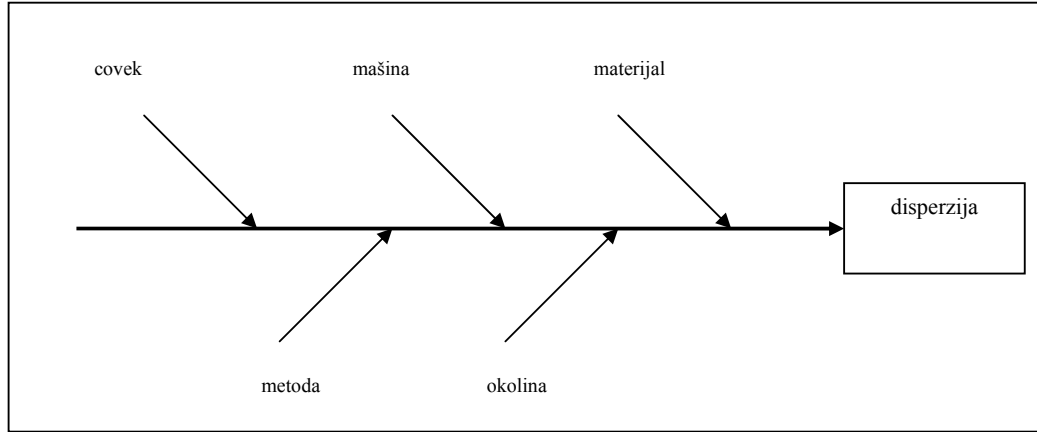
### Koncept “razlozi i posledice”

Koncept “razlozi i posledice” naziva se još i kao Ishikava dijagram ili CE<sup>47</sup> i on se primenjuje u više faza. Najme, reč je o razložno-posledičnim dijagramima koju pokazuju razloge određene varijacije. Razlozi koji su izvor varijacija proizlaze iz

<sup>46</sup> Standard's Operations Procedures

<sup>47</sup> Cause and Effect

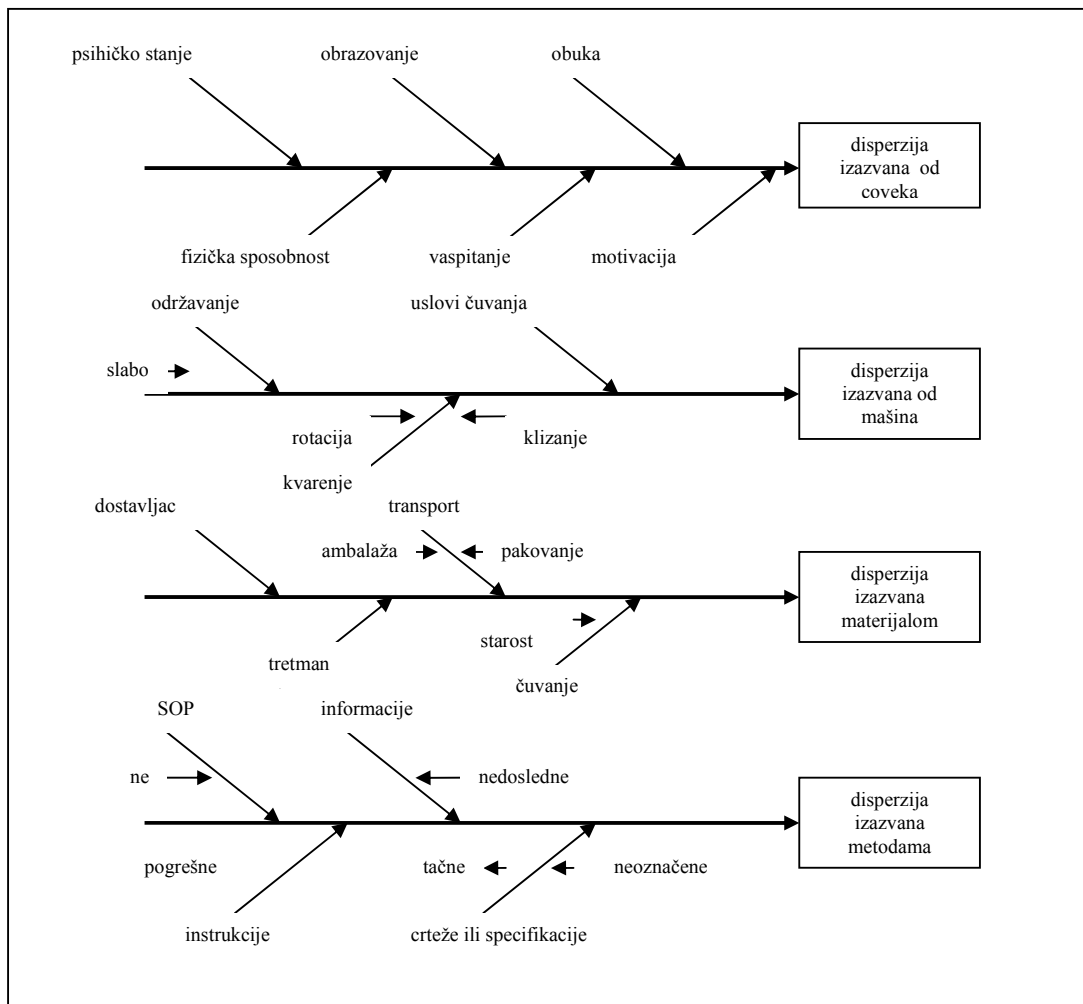
osnovnih faktora za kvalitet ili su poznatiji kao “4M faktori”<sup>48</sup>. Kontrola disperzije je značajan instrument (tehnika) koji se koristi prilikom otkrivanja razloga i faktore koji se odnose na varijacije u kvalitetu. U nastavku prikazan je CE concept, gde su u prvoj fazi (Sl.4.) prikazani osnovni faktori varijacije kvaliteta i druga faza (Sl.5.) gde svaki factor se posmatra zaedno sa svojim podfaktorom.



*Slika 4. CE concept u prvoj fazi*

---

<sup>48</sup> Man, Material, Machine, Method



Slika 5. CE concept u drugoj fazi

### Koncept “poštovanje zaposlenih”

Zaposleni su ključni factor u svakom preduzeću. Upravljanje kvalitetom zaposlene smatra kao ključna komponenta u preduzeću. Sistem upravljanja kvalitetom, zasnovan na poštovanje zaposlenih, kroz svoj razvoj stvorio je više naučnih koncepata koji mogu se izraziti kroz sledeća pravila:

- angažovanje zaposlenih na različitim poslovima u cilju sprečavanja dosade u poslovanju;
- uvođenje dobre komunikacije i doslednost u poslovanju;
- obezbeđivanje materijala i uslove poslovanja;
- obezbeđivanje optimalizacije u poslovanju;
- uvođenje samokontrole;
- motiviranje zaposlenih u cilju sopstvene nadogradnje;
- uvođenje obuka i neformalno obrazovanje u cilju dousavršavanja u poslovanju;
- obezbeđivanje organizacione kulture i t.d.

Top menadžment treba da ubedi zaposlene da se integralna kontrola treba uključiti u sistem poslovanja, objašnjavajući: [1]

- stanje u preduzeću;



- vizija i strategija razvoja preduzeća;
- stanje konkurencije;
- odnos prema tehničko-tehnološkim inovacijama;
- zašto kontrola i samokontrola su potrebni u integralnoj kontroli kvaliteta i t.n.

## ZAKLJUCAK

Totalna kontrola kvaliteta već nekoliko decenija zauzima primat u poslovanju preduzeća i potstiče ih da pristupe ka totalnim upravljanju kvalitetom (TQM), tako što, ne samo što će poboljšati svoje poslovanje, nego i takav pristup poslovanja omogućiti im sticanje konkurentne prednosti. Ovakav pristup rada doneće im veliki broj prednosti na svim nivoima poslovanja. Iz tih razloga, preduzećima preporučuje se da ga koriste kako bi postali konkurentniji.

Koncepti TQC-a neće dati samo dobre rezultate u poslovanju, već će biti i potkrepa u cilju obezbeđivanja visokog kvaliteta. Totalna kontrola kvaliteta kao sistem obezbeđivanja kvaliteta omogućuje najbolji kvalitet, učešće većeg broja zaposlenih u ostvarivanju kvaliteta, efikasnija, racionalnija i ekonomičnija kontrola i sl.

Danas, u vreme tržišne ekonomije i velike konkurencije, preduzećima se preporučuje da prate suvremene tokove poslovanja i koliko mogu, da se prilagođavaju novonastalim uslovima, tako što će u svom ppermanently integrirati suvremene koncepte i na taj način postati konkurentniji.

## Literatura

- [1] Čepujnoska Violeta, Čepujnoski Gjorgji, "Osnovi upravljanja kvalitetom-filozofija, metodologija, iskustva", Ekonomski fakultet, Skopje, 1993 (sa Makedonskog)
- [2] KraleV Todor, "Operativni mendjment- Menadjment proizvodnih i/ili uslužnih preduzeća", Univerzitet "Sv. Kiril I Metodij"-Skopje, Mašinski fakultet, Skopje, 2001 (sa Makedonskog)
- [3] Gareth R. Jones, Jenifer M. George, "Savremeni Menadjment", Global komunikacije, Skopje, 2008 (sa Makedonskog)
- [4] Herrmann, A., Huber, F., Algesheime, R., Tomczak, T.: An empirical study of quality function deployment on company performance, International Journal of Quality & Reliability Management, 2006
- [5] ISO 8402: 1986, Quality- Vocabulary
- [6] A. Feigenbaum, "Total Quality Control", Mc. Graw- Hill Book Company, Inc., 1961
- [7] Masic, Branislav i dr., „Menadzment- principi, koncepti i procesi“, Univerzitet Singidunum, četvrto izmenjeno i dopunjeno izdanje, Beograd, 2010
- [8] Šuklev Bobek., Drakulevski Ljubomir, "Strategijski menadjment", Ekonomski fakultet, Skopje, 2001 (sa Makedonskog)

## PERSPEKTIVE EKOTURIZMA – POKAZATELJI EKOLOŠKO ODRŽIVOG RAZVOJA I EKOLOŠKI MENADŽMENT

*Khaled Mustafa Hebal, PhD, Layth Nesseef, MSc of Economy  
Univerzitet Singidunum, Beograd*

### Izvod

Ekoturizam podrazumeva savesno putovanje u prirodu uz očuvanje životne sredine i poboljšanje životnog standarda lokalnog stanovništva i predstavlja jedan od najdinamičnijih segmenata međunarodne industrije putovanja. Pokazatelji održivog razvoja se razlikuju od tradicionalnih pokazatelja. Osnovni pokazatelji održivog turističkog razvoja – ekoturizma, su osnovni nivo informacija i prikladni su za sve turističke destinacije. Ovi pokazatelji ne mogu da mere odnos (relaciju) između čoveka i životne sredine sa aspekta turističkog razvoja. Specifični pokazatelji turističke destinacije dopunjavaju sistem osnovnih pokazatelja. S njima se mogu otkriti važne, jedinstvene promene u pojedinačnoj turističkoj destinaciji. Osnovni cilj ekološki zaštićenog područja kao turističke destinacije (destinacije ekoturizma) je da osigura kvalitet gostima i dugoročnu egzistenciju lokalnog stanovništva. Ekološki menadžment je sve češća tema koja se odnosi na različite oblasti vođenja organizacija, koje u njemu vide svoju bolju poziciju na tržištu. Povezan je sa rastom i razvojem, nabavkom, proizvodnjom, marketingom, investicijama, kadrovima itd., ili ukratko povezan je sa svim područjima poslovanja.

***Ključne reči:*** ekoturizam, održivi razvoj, ekološki menadžment, zaštićena područja

### Abstract

Ecotourism implies conscientious travel to natural areas preservation of the environment and improving living standards of local people and is one of the most dynamic segments of the international travel industry. Indicators of sustainable development differ from traditional indicators. Basic indicators for sustainable tourism development - ecotourism, is the basic level of information and they are suitable for all tourist destinations. These indicators can not measure attitude (relationship) between humans and the environment in terms of tourism development. Specific indicators of tourist destinations supplement the basic system parameters. With them you can discover important, unique changes in a single tourist destination. The main goal of environmentally protected areas as tourist destinations (ecotourism destination) is to ensure the quality of guests and long-term existence of the local population. Environmental management is more common themes relating to different areas of management organizations, which see in it the better your position in the market. Is associated with growth and development, procurement, manufacturing, marketing, investments, personnel, etc., or briefly associated with all areas of business.

***Keywords:*** ecotourism, sustainable development, environmental management, protected areas

## UVOD

Ekoturizam podrazumeva savesno putovanje u prirodu uz očuvanje životne sredine i poboljšanje životnog standarda lokalnog stanovništva i predstavlja jedan od najdinamičnijih segmenata međunarodne industrije putovanja. Danas sve veći broj turista planira putovanja da bi doživeli autentične prirodne i kulturne lepote. U budućnosti će doći do porasta tražnje smeštaj tipa ECO Lodge, kao jednog od glavnih principa ekoturizma.

Međunarodno udruženje za ekoturizam (TIES) definiše tri glavne komponente ECO Lodge: očuvanje okoline, koristi za lokalne zajednice i saradnja sa lokalnim stanovništvom kao i sa gostima. ECO Lodge su od naročitog interesa za održivi razvoj zajednice i imaju pozitivan uticaj na ruralna, zaštićena ili područja koja bi trebalo zaštititi.

Osnovni pokazatelji održivog turističkog razvoja – ekoturizma, su osnovni nivo informacija i prikladni su za sve turističke destinacije. Ovi pokazatelji ne mogu da mere odnos (relaciju) između čoveka i životne sredine sa aspekta turističkog razvoja. Specifični pokazatelji turističke destinacije dopunjavaju sistem osnovnih pokazatelja. S njima se mogu otkriti važne, jedinstvene promene u pojedinačnoj turističkoj destinaciji. Složeni pokazatelji su šire zasnovani osnovni pokazatelji odnosno sastavljeni su iz elemenata, koji su specifični za određenu turističku destinaciju. Za identifikaciju i razvoj pokazatelja zahtevaju se određene direktive i iskustva različitih turističkih stručnjaka. Formulisanje pokazatelja je samo jedan između prvih i najvažnijih koraka koje treba da učine turistički radnici i organizacije u turističkoj destinaciji da bi mogli da izrade ispravan održivi turistički razvoj turističke destinacije. Turistički radnici moraju najpre da odrede problem i pokazatelje, sa kojima će meriti održivi turistički razvoj. Ovo znači da treba da uključe sledeće:

- pokazatelje koji ih upozoravaju na opasnosti,
- pokazatelje koji mere napetosti i stresove,
- pokazatelje koji mere posledice turizma na ekonomskom i socijalno-kulturnom području i na području životne sredine u celoj turističkoj destinaciji,
- pokazatelje koji ukazuju na turističke radnike (da li deluju ispravno ili ne) i
- pokazatelje koji mere uticaje lokalne, regionalne i državne vlasti.

Na području održivog razvoja moraju svi da saraduju, kako državna i lokalna vlast tako i preduzetnici, privatnici, lokalno stanovništvo i posetioči. Potrebno je urediti i pratiti sistem pokazatelja. Samo tako će se moći identifikovati prilike i opasnosti odnosno granice turističkog razvoja. Svi učesnici održivog turističkog razvoja se moraju permanentno školovati. Posledice delovanja pojedinih preduzeća moraju biti vidljive i za posetioce, jer u suprotnom slučaju se ne može uvideti interes preduzeća za investiranje na području zaštite životne sredine. Potrebno je i omogućiti da informacija o tome dođe do posetilaca. Posetilac će tako u turističkoj destinaciji tražiti ekološke, odnosno za životnu sredinu najbolje proizvode, što će doneti turističkim radnicima u turističkoj destinaciji privredne, ekološke i socijalno-kulturne dobiti.

Pokazatelji održivog razvoja se razlikuju od tradicionalnih pokazatelja. Tradicionalni ekonomski, socijalno-kulturni i ekološki pokazatelji mjere promjene nezavisno od promjena drugih sistema pokazatelja. Pokazatelji održivog razvoja mere promene na svim tim područjima zajedno odnosno uticaje promena na jednom području, koji se evidentuju i na preostala područja. Pokazatelji održivog razvoja se zato mogu upotrebiti u različitim turističkim destinacijama odnosno državama u

različite svrhe. Pokazatelji odražavaju promene koje su rezultat uzročno-posledičnih veza u životnoj sredini. Pokazatelje održivog turističkog razvoja možemo podeliti u tri grupe, kao u pojednostavljenom modelu kojeg je definisala OECD, i to kao:

- pokazatelji ekoloških pritisaka, napetosti (sa izvorima odnosno pokretačkim silama),
- pokazatelji stanja životne sredine (uticaji i promene u stanju životne sredine) i
- pokazatelji odaziva na probleme.

**Pokazatelji ekoloških pritisaka** predstavljaju uticaje od strane čoveka na stanje životne sredine. Među takve pokazatelje ubrajamo npr. emisiju sumpor dioksida SO<sub>2</sub>, koja se može izmeriti u apsolutnoj vrednosti, po stanovniku i u poređenju sa drugim emisijama. Razlikujemo direktne i indirektne emisije (buka, zračenje, otpad itd.), upotrebu ograničenih prirodnih resursa i promene u upotrebi zemljišta. Pokretačke sile dakle mere pokazatelji ekoloških pritisaka (napetosti) (Plut, 2002).

**Pokazatelji stanja životne sredine** prikazuju kvalitet životne sredine količinu i kvalitet prirodnih resursa. Stanje životne sredine je rezultat ekoloških pritisaka i znači kvalitet različitih delova životne sredine (litosfere, pedosfere, hidrosfere, atmosfere), osnovnih elemenata (voda, vazduh, zemlja, površina itd.) kao i kvalitet pojedinih ekosistema (Radej, 1992). Promene u stanju životne sredine utiču na kvalitet i prosperitet čovjeka. Promena stanja životne sredine uzrokuje ekološke i /ili privredne uticaje na funkcije ekosistema i na čovjekovo zdravlje (Plut, 2002). Među te pokazatelje ubraja se koncentracija teških metala u rekama, izlaganje stanovništva zagađenom vazduhu i slično. Razlika između pokazatelja ekoloških pritisaka i pokazatelja stanja životne sredine jeste u tome da pokazatelji stanja životne sredine pokazuju prilike u životnoj sredini i promene stanja u vremenskom periodu, a ne i pritiske. Pokazatelji ekoloških pritisaka se mogu u praksi upotrebiti kao zamena za pokazatelje stanja čije sakupljanje može da bude teško i neekonomično.

**Pokazatelji odaziva** služe za procenu kakav odnos imaju pojedinci, kao i zajednice, lokalna i državna vlast, prema negativnim uticajima od strane zagađivača odnosno prema promenama stanja u životnoj sredini. Društveni odazivi uključuju pojedinačne i kolektivne aktivnosti za prilagođavanje antropogenih uticaja na životnu sredinu. Odazivi mogu biti takvi da znače direktnu promenu pokretačkih sila, tako da dođe do promene javnog mnjenja, ili indirektno da se promeni ekološka politika. U suštini se radi o formiranju politike. Među pokazatelje odaziva ubrajamo npr. procenat automobila sa katalizatorom, stopu reciklaže otpada (stakla, papira itd.) i udeo izdataka za zaštitu životne sredine u bruto društvenom proizvodu.

Na kraju se formira agregatni pokazatelj koji ujedinjuje sva tri nivoa pokazatelja. Razvojni ciklusi su u većini slučajeva predstavljeni kvalitativno, zato se teoretski ne mogu pratiti. Možemo ih pratiti preko kvantitativnog sistema pokazatelja (npr. preko vrednosnih ocena sa kojima ocenjujemo određeni događaj). U tu grupu pokazatelja spada većina socijalno-kulturnih pokazatelja, koje možemo dobiti na osnovu anketa i testova.

Posebna načela menadžmenta u turizmu kojih se treba pridržavati su:

1. Treba usavršavati popisivanje turističkih aktivnosti i atraktivnosti, uzimajući u obzir uticaje na ekosisteme i biološku raznovrsnost. Treba preduzeti koordinirane napore vlada, privatnog sektora i svih drugih učesnika u cilju slaganja oko kriterijuma merenja i ocene uticaja turizma na prirodu i biološku raznovrsnost. U vezi sa tim, treba uspostaviti tehničku i naučnu saradnju kroz mehanizam "mesta za razmjenu informacija" na osnovu međunarodnih dokumenata o biodiverzitetu.

2. Turističke aktivnosti, koje uključuju planiranje turizma, mere za obezbeđivanje turističke infrastrukture i turističkog poslovanja, za koje je verovatno da imaju značajne uticaje na prirodu i biološku raznovrsnost, treba da budu predmet prethodnih procena uticaja na životnu sredinu.
3. Turističke aktivnosti treba da budu planirane na odgovarajućim nivoima, imajući u vidu integraciju društveno-ekonomskih, kulturnih i ekoloških razmatranja na svim državnim i lokalnim nivoima. Razvoj, životna sredina i planiranje treba da budu integrisani procesi. Treba učiniti sve napore da bi se obezbedilo da integrisani planovi turizma budu primenjeni.
4. Turizam treba da bude zasnovan na konceptima i vidovima saobraćaja koji su neškodljivi za životnu sredinu. Negativni uticaji saobraćaja na životnu sredinu treba da se umanje, poklanjajući posebnu pažnju uticajima na životnu sredinu koje vrše drumski i vazdušni saobraćaj, posebno u ekološki osetljivim oblastima.
5. Sportskim aktivnostima i aktivnostima na otvorenom, uključujući rekreativni lov i ribolov, posebno u ekološki osetljivim oblastima, treba upravljati na takav način da ispune zahteve za očuvanjem prirode i biološke raznovrsnosti i da budu usklađene sa postojećim zakonima o zaštiti i održivom korišćenju vrsta.
6. Posebnu pažnju treba posvetiti tome da životinje i biljke i proizvodi napravljeni od njih kao suveniri budu ponuđeni na prodaju samo na osnovama održive i za životnu sredinu zdrave upotrebe prirodnih resursa i u saglasnosti sa nacionalnim zakonima i međunarodnim sporazumima.
7. Kad god je to moguće i odgovarajuće, treba koristiti ekonomske instrumente i podsticaje koji uključuju dodelu nagrada, sertifikata i eko-oznaka za održivi turizam, da bi se podstakao privatni sektor da preuzme svoje odgovornosti u dostizanju održivog turizma. Treba se zalagati za ukidanje ekonomskih podsticaja koji ohrabruju aktivnosti nepovoljne po životnu sredinu.
8. Turizam treba razvijati na takav način da koristi lokalnim zajednicama, jača lokalnu privredu, zapošljava lokalnu radnu snagu i, gde god je to ekološki održivo, koristi lokalne sirovine, lokalne poljoprivredne proizvode i tradicionalne veštine. Treba uvesti mehanizme, uključujući i politike i zakone, da bi se obezbedio priliv koristi za lokalne zajednice. Turističke aktivnosti treba da poštuju ekološke karakteristike i kapacitete lokalne životne sredine u kojoj se odvijaju. Treba učiniti sve napore za poštovanje tradicionalnih načina života i kultura.
9. Turizam treba da bude ograničen ili čak i sprečen, u ekološki i kulturno osetljivim oblastima. Svi oblici masovnog turizma treba da budu izbegnuti u ovim oblastima. Tamo gde postojeće turističke aktivnosti prevazilaze izdržljivost kapaciteta, treba učiniti sve napore da se smanje negativni uticaji turističkih aktivnosti i preduzeti mere da se ponovo uspostavi narušena životna sredina.
10. Turizmom u zaštićenim oblastima treba upravljati sa ciljem obezbeđivanja postizanja ciljeva režima zaštićene oblasti. Gde god turističke aktivnosti mogu doprineti postizanju ciljeva očuvanja u zaštićenim oblastima, takve aktivnosti treba podržavati i promovisati, takođe i kao slučajeve za testiranje, na kontrolisan način, uticaja turizma na biodiverzitet. U izuzetno osjetljivim oblastima, rezervatima prirode i drugim zaštićenim oblastima koje zahtevaju strogu zaštitu, turističke aktivnosti treba ograničiti na podnošljivi minimum.
11. U priobalnim područjima treba preduzeti sve neophodne mjere da se obezbjeđe održivi oblici turizma, uzimajući u obzir načela integrisanog upravljanja priobalnom oblašću. Posebnu pažnju treba posvetiti očuvanju osjetljivih zona, kao što su mala

ostrva, koralni grebeni, priobalne vode, mangrovo drvo, priobalne močvare, plaže i peščane dine.

12. Turizmom u planinskim oblastima treba takođe upravljati na, za životnu sredinu, odgovarajuće načine. Turizam u osetljivim planinskim regijama treba da bude regulisan tako da biološka raznovrsnost ovih oblasti bude očuvana.

13. U svim oblastima gde je priroda posebno raznolika, osetljiva i atraktivna treba učiniti sve napore da se izađe u susret zahtevima za zaštitom prirode i očuvanjem biološke raznovrsnosti. Posebna pažnja treba da bude posvećena potrebama za očuvanjem u šumskim oblastima, pašnjacima, ekosistemima slatke vode, oblastima spektakularne lepote, i drugim ekosistemima od posebnog značaja.

## **EKOLOŠKI MANADŽMENT U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA**

Ekološki menadžment je sve češća tema koja se odnosi na različite oblasti vođenja organizacija, koje u njemu vide svoju bolju poziciju na tržištu. Povezan je sa rastom i razvojem, nabavkom, proizvodnjom, marketingom, investicijama, kadrovima itd., ili ukratko povezan je sa svim područjima poslovanja. Muler (2004) pod ekološkim menadžmentom podrazumeva „oblikovanje, upravljanje i razvijanje preduzeća i organizacija uz odgovornost prema životnoj sredini.“ Pod tom odgovornošću se podrazumeva da se u svim funkcijama preduzeća ili organizacije prilikom poslovnog odlučivanja uzima u obzir interakcija sa prirodnim okruženjem. Ekološki menadžment je nauka i veština, efektivnog i efikasnog ponašanja i postizanja ciljeva na pravi način, ali i istinsko znanje i praksa postizanja pravih ciljeva, tj. ciljeva koji se tiču opstanka čovjeka i kvaliteta njegovog života. Ovdje se više nego u drugim područjima primene menadžmenta potvrđuje dominacija principa efektivnosti nad principom efikasnosti, tj. nemogućnost da se nedostatak efektivnosti nadoknadi efikasnošću. Zbog toga ekološki menadžment mora da postane svojevrsna upravljачka infrastruktura uspešne menadžerske prakse u svim sektorima, jer loše neekološki odabrani ciljevi ne mogu se nadoknaditi ni najvećom efikasnošću.

Osnovni cilj ekološki zaštićenog područja kao turističke destinacije (destinacije ekoturizma) je da osigura kvalitet gostima i dugoročnu egzistenciju lokalnog stanovništva. Turizam je područje koje se i na strani tražnje i na strani ponude izuzetno brzo transformiše, što znatno utiče na i kvalitet i intenzitet razvoja turizma u mnogim zaštićenim područjima. Turizmom u takvim destinacijama treba upravljati na način koji će omogućiti zaštitu svih prirodnih i kulturnih resursa, uz istovremeno očuvanje interesa vlasnika za postizanjem odgovarajućeg profita, kao i interesa lokalnog stanovništva. Takvo upravljanje je složeno i iziskuje različita znanja i veštine. Zbog sve većeg pritiska javnosti, isto tako i zbog potencijalnog smanjenja troškova, zakonskih ograničenja i etičkih razloga neophodno je razvojem odgovarajućih ekomenadžment strategija kreirati “environmentally friendly” procese i proizvode u funkciji održivog razvoja. Zato modifikovanje postojećih i razvoj novih strategija u pravcu ekološki odgovornog poslovanja predstavlja imperativ savremenog poslovanja u oblasti turizma. Pet glavnih pitanja koja se tiču upravljanja turizmom u zaštićenim područjima su sledeća:

- definisanje određenih tipova turizma u zaštićenim područjima,
- definisanje odgovarajućih odnosa između uprave parka i touroperatora,
- uspostavljanje partnerskih odnosa između turizma, zaštićenih područja i lokalnih zajednica,
- praćenje i minimiziranje uticaja turizma na zaštićena područja,



- uspostavljanje odgovarajućeg nivoa prihvatnog kapaciteta.

## **NAJVAŽNIJI TRENDOMI KOJI UTIČU NA TURIZAM U ZAŠTIĆENIM PODRUČJIMA**

Porast interesa za održivi turizam i ekoturizam odraz je povećanja društvene brige o kvalitetu prirodnog okruženja i uticajima koje izaziva turizam. Aktivnosti tesno povezane sa iskustvima u prirodnom okruženju su vrlo popularne. U jednom od najnovijih istraživanja britanski i američki stručnjaci su pratili trendove posećenosti u 280 zaštićenih područja u 20 zemalja. Radi se o do sada najvećoj sakupljenoj bazi podataka o trendovima poseta zaštićenim područjima širom sveta. Rezultati istraživanja su pokazali da je uprkos nekim padovima poseta (SAD i Japan), turizam baziran na prirodi daleko od globalnog opadanja, tako da još uvijek posjeduje značajan potencijal za generisanje prihoda za očuvanje životne sredine i da utiče na poboljšanje stava ljudi prema životnoj sredini. Turistički planeri moraju u kontekstu planiranja razumjeti društvena, politička i privredna kretanja. Takvo razumijevanje pruža šanse da se na dinamičnom tržištu, razviju efikasne i efektivne aktivnosti, koje će osigurati da strategije i akcije mogu biti prilagođene promijenjenim uslovima. Budući da je svet više dinamičan nego statičan, planeri u zaštićenim područjima i turoperatoru moraju da razumeju kako dinamičke promene mogu da utiču na njihove planove i aspiracije.

Eagles i drugi kao najvažnije trendove koji utiču na turizam u zaštićenim područjima ističu (Eagles i drugi, 2002):

- Obrazovni nivo i zahteve za putovanjima
- Starenje stanovništva
- Menjanje uloge žena
- Promene u distribuciji slobodnog vremena
- Važnost kvaliteta usluga
- Promene obrazaca odmora
- Napredak globalnih komunikacija i informacione tehnologije
- Umnožavanje opcija za putovanje
- Lična bezbednost i sigurnost
- Povećanje socijalne i ekološke zabrinutosti
- Globalizacija ekonomije.

## **RAZVOJ NOVIH VIDOVA TURIZMA**

Tokom svog istorijskog razvoja turizam je prolazio različite razvojne faze, od individualnog (turizma povlašćenih grupa), preko masovnog, do današnjeg, univerzalnog tj. selektivnog. Današnji turizam je pretežno turizam masovne strukture, ali i sve većeg suživota masovnog i selektivnog turizma. Masovni turizam sve više biva zamenjen novim selektivnim ili alternativnim oblicima i vrstama turizma.

Alternativni turizam se ponekad posmatra kao „turizam specijalnih interesovanja“ ili „odgovorni“ turizam i obično označava formu turizma koji stavlja naglasak na kontakt i razumevanje između gostiju i domaćina, kao i između turista i okruženja. Prva pojava turističkih putovanja sa specijalnim interesovanjima javlja se još 20-tih godina prošlog veka, naročito u Evropi. Tvrđave, katedrale, muzeji, planinska područja i sl. postali su meta ovakvih turističkih aranžmana.

Traže se i nove egzotične destinacije koje treba otkriti i istražiti. Grupe potrošača sa posebnim interesovanjima (Afinity groups), kao što su ljubitelji ptica (birdwatching), kajakarenja, splavarenja, surfanja u vazduhu (windsurfing) postaću, postepeno, značajni segmenti na turističkom tržištu. Sve veći broj turista traži sadržajni odmor, oblikovanje odmora prema njihovoj želji. Traže da ih ponuda zainteresuje, privuče i zadrži. Prirodne lepote nisu više dovoljan činilac atraktivnosti, posebno za zahtevnije tržišne segmente koji teže sadržajnijem i aktivnijem (atraktivnijem) odmoru. Rastuća potreba za nestandardizovanim uslugama i individualiziranim ponašanjem turista direktno je povezana sa:

- potragom za samoodređenjem (emancipacijom) i načelom „uradi sam“,
- većim iskustvom putovanja kod stanovništva, što ide ruku pod ruku sa selektivnijim, kritičnijim i prema kvalitetu orijentisanim pristupom individualnom planiranju odmora, ali i sa sve većom rafiniranošću tražnje i racionalnošću izbora,
- rastućom željom za povezivanjem s prirodom, za sticanjem iskustva iz prve ruke i za aktivnim odmorom (npr. „odmor radi hobija“, „odmor s trekningom“, agroturizam),
- većom ekološkom svešću i osetljivošću prema kvalitetu života uopšte,
- sve većim nastojanjima za učenjem, što se često manifestuje ozbiljnim pokušajima upoznavanja stranih kultura.

## Literatura

- [1] Miller, J. (2007), *Supervision in Hospitality Industry*, John Willey and Sons, Hoboken
- [2] Grujić, M., (2002), *Menadžment u turizmu, Management of Tourism*, Beograd
- [3] Hardy, A.L., Beeton, R.J.S., (2001), *Sustainable tourism or maintainable tourism: Managing resources for more than average outcomes*
- [4] Fennell, D., (2007), *Ecotourism*, Taylor & Francis
- [5] Diamantis, D., (2004), *Ecotourism Management and Assessment*, Thomson, London
- [6] Boo, E., (1993), *Ecotourism planning for protected areas, Green Development: environment and sustainability in the Third World*, Routledge, London
- [7] Cooper, C., Fletcher, J., Fyall, A., Gilber, D., Wanhill, S., (2005), *Tourism - Principles and Practice*, Prentice Hall
- [8] Plut, D. (2002), *Concepts of Global Assessment of Environmental Limits on Material Activity of the Humankind*, Moravian Geographical Reports 10, Brno
- [9] Radej, B. (1992), *Vrste ekonomskih inštrumentov varstva okolja in njihova uporaba*, Ljubljana
- [10] Eagles, Paul F.J., McCool, Stephen F. and Haynes, Christopher D.A. (2002), *Sustainable Tourism in Protected Areas: Guidelines for Planning and Management*. IUCN Gland, Switzerland and Cambridg

---

## PREDUZETNIČKO SAVJETOVANJE KAO SISTEM

*D-r Ljubiša Nikolovski*

*Agencija za podršku preduzetništva Republike Makedonije, N.vapcarov 7 Skopje*

### Izvod

Preduzetništvo i mala i srednja preduzeća imaju potrebu od nadvoršne poslovna podrške, naročito u stadijumu razvoja, opstanu i rastu. Iskustva pokazuju da je savjetovanje preduzetnika značajno različito od konsultinga kod velikih preduzeća. U radu su razrađene te razlike i razlozi, kao i niz specifičnosti procesa preduzetničkog savjetovanja. U tom smislu dat je osvrt karakteristike primaoca i davaoca savjetovanja. Rad se takođe fokusira na iskustava i rezultate jednog sistema - "Vaučerski" sistem za subvencionirano savjetovanje preduzetnika i malih preduzeća kao deo programa o podršci preduzetništva Vlade Republike Makedonije, aktivno uključen od 2005 godine. Šema vaučersko savjetovanja je primer "najbolje međunarodne prakse" za razvoj malih i srednjih preduzeća. Ovaj sistem pretstavlja instrument o poboljšanju poslovanja male privrede preko subvencioniranja konkretnih savjetodavnih usluga u saglasnosti potreba preduzetnika. Vaučerski sistem savetovanla ima za cilj da potstakne uspostavljanja malih preduzaća da preduzmu konsultantske usluge i ojačaju svoje poslovanje i konkurentnost.

Na strani ponude, ovaj sistem ima za cilj da pruži podsticaj kvalifikovanim osobama da uđu u alenu konsaltinga i za uspostavljene konsultante da proširi svoje usluge. Ovaj rad prezentira osnovni koncept "vaučerskog" sistema i pravila za sveobuhvatnim pristupom, kao i to da razmatra organizacionu strukturu i funkcije različitih zainteresovanih strana. Pored toga obuhvaćeni su i rezultati njegovog sprovođenja u zadnje tri godine primenom metoda ankete i intervjuja korisnika savjetovanja.

**Ključne reči:** *Preduzetništvo, Mala i srednja preduzeća, Sistem za podršku, "Vaučer" sistem, Savetovanje*

## THE ENTREPRENEURIAL COUNSELING AS A SYSTEM

*Ljubisha Nikolovski, Ph. D.*

*Agency for promotion of entrepreneurship of the Republic of Macedonia, N.Vapcarov 7 Skopje*

### Abstract

The Entrepreneurship and Small and medium-sized enterprises need some external business support, in particular during the early development stage, to survive and grow.

Experience shows that it is advising entrepreneurs significantly different from consulting for large enterprises. The paper elaborated the reasons for these differences, as well as the characteristics of the entrepreneurial process of consultation. Thus, this paper is to analyze the characteristics of the recipient and donor consultations. The paper also focuses on the experiences and results of a system - "Voucher" system for subsidized counseling preduzetnika and small businesses as part of the entrepreneurial support the Government of the Republic of Macedonia actively involved since 2005. The Voucher Consultancy Scheme is an example of "international best practice" for development of Small and medium-sized

enterprises and entrepreneurship promotion. This system represents an instrument of improving the small business economy through subsidizing specific consulting services in compliance needs of entrepreneurs.

The Voucher system of counseling aims to encourage established small enterprises to take up consulting services to strengthen their operations and competitiveness. On the supply side, the VCS aims to provide an incentive to qualified persons to enter the consulting arena and to established consultants to expand their services. This paper represents the fundamental concept of the "voucher" system and the rules for a comprehensive approach, discusses the organizational structure and functions of different stakeholders. Also included are the results of its implementation in the last three years, using the method of survey and interview users of counseling.

**Keywords:** *Entrepreneurship, Small and Medium-Sized enterprises, Support System, "Voucher" System, Counseling*

## UVOD

Osnova jedne tržišne ekonomije predstavlja ostvarivanje održivog razvoja malih i srednjih preduzeća (MSP), a preko njih i razvijanje snažan privatan sektor. Zbog toga, nije slučajno kada se kaže da su MSP ključan faktor u procesima reformi u jednoj zemlji.

Danas tehnologija briše privredne granice i nacije ukoliko nastoje da ostanu konkurentne, moraju se podupirati na dinamici i sposobnostima svojih preduzetnika.

Iako su multinacionalne kompanije nekada bile ključan faktor privrednog rasta i razvoja, danas MSP postaju sve značajniji u svim privrednim sektorima.

Razvoj preduzeća kao process na kratak ili dugi rok, javlja se kao neophodan odgovor promenama koje se svakodnevno dešavaju u njihovom okruženju. Ako nema adekvatnog odgovora tim promenama ili ako ga nema duži rok, u tom slučaju moguće su negativne implikacije za preduzeće, koje će sigurno tražiti ozbiljniji poduhvati.

Kada je reč o rastu i razvoju preduzeća, odnosno njihovoj konkurentnosti, mnogo su važni sledeći elementi:

- istraživanje i razvoj (kreacija znanja), i
- inovacije (implementacija, odnosno komercijalizacija znanja).

Kod preduzeća u Republici Makedoniji još postoji razmišljanje da se sredstva potrošena na istraživanje i razvoj smatraju kao trošak. Ova sredstva uopšte ne smatraju se kao investiciju ili kao nešto što bi poboljšalo biznis u budućnosti. Nasuprot velikog značaja istraživanja, MSP imaju limitirane mogućnosti za investiranje u neophodnim istraživanjima. U tom smislu, ovu nemogućnost treba da kompenzuju javne institucije i uopšte organizacije za poslovnu podršku. Sa druge strane, MSP nemaju relevantnih informacija i saznanja o istraživanjima koja se realizuju na univerzitetima, fakultetima i institutima. Ponovo, ovu prazninu potrebno je da premoste javne institucije.

U okvirima ovih saznanja treba istaći da je institucionalna mreža za podršku MSP u procesu kontinuiranog poboljšanja i povećanje kapaciteta. U takvim uslovima, može se kazati da je prihvatljivo ponašanje preduzetnika, u većim brojem slučajeva, samostalno da pristupe ka uspostavljanju ili razvoja svojeg biznisa. U ovom kontekstu, interesantno je pitanje dali kod ovih preduzetnika postoji adekvatno znanje za samostalno prestruktuiranje i razvoj svojeg biznisa? Međutim, iz prošlosti je ostala svest ili bolje rečeno navika menađera da ne koriste mogućnosti koje nudi institucionalna mreža za tu namenu.

Sa druge strane, objektivno prihvatljiv je fakt da subjekti u ovoj institucionalnoj mreži prihvaćaju predizvik permanentnih obuka i edukacija u cilju ostvarivanja viši stupanj

osposobljenosti za realizaciju kvalitetnih usluga na ovom planu. Ovo poslednje, treba se prihvatiti pozitivno u smislu što svaka od ovih institucija nalazi se u fazi sopstvenog razvoja u saglasnosti sa potrebama klijenata i zahteve tržišta. Ono što treba da se ostvari u narednom periodu jeste ostvarivanje veći stepen transparentnosti informacija o raznim mogućnostima ovih institucija. Ovo iz razloga što najčešće preduzetnici ne znaju gde i kako blagovremeno da pristupe određenim informacijama.

Poslovnu podršku koju je Agencija za podršku preduzetništva Republike Makedonije (APPRM) sazdala u dosadašnjem radu, omogućila je uspešan razvoj MSP u zemlji, što sa svoje strane je rezultiralo u poboljšanju ukupnog društvenog i ekonomskog ambijenta u Republici Makedoniji.

## **POTREBA ZA SAVJETOVANJE**

Savjetovanje je veoma važan “meki” oblik preduzetničke podrške. Preduzetnici svaki put daju prednost finansiskim oblicima podrške, ali se na kraju vrlo često pokaže da su finansiske potrebe nastale zbog neceleshodno upravljanje rezervima finansiskih sredstava. Zbog toga je potrebno informisanje, usmjeravanje i osposobljavanje preduzetnika.

U uslovima nedostatka potrebnih finansiskih sredstava, država, odnosno kreatori programa i projekata, sučeni su sa nizom dilema: (1) koje ciljne grupe podržati?, (2)na što da se utiče i kako?, (3)kako uspostaviti ramnotežu između mekih i tvrdih oblika podrške?, (4)koliko je pomoć djelotvorna za preduzetnike, kako je oni prihvaćaju i cene?, (5)dali preduzetnici znaju koji je njihov problem, odnosno koji su vistsinski razlozi za nastale poteškoće. Posmatrajući iz psihološkog aspekta, možemo istaći da preduzetnici teško priznaju da im je potrebna pomoć. To pogađa njihov ego i težnju za nezavisnost. Već kada preduzetnik nemože sam sebi pomoći, onda će priznati da mu je ista potrebna, ali onda je prekasno.

Iskustva pokazuju da je savjetovanje preduzetnika značajno različito od konsultantsva kod velikih preduzeća. Zbog toga kod malih preduzeća su potrebni drugačiji pristupi i tehnike davanja savjeta. Na pitanje zašto je to tako, postoji jedan okvirni odgovor, a taj je da kod malih preduzeća postoje „rupe“ u kapacitetu, koje obuhvataju: (1) informacije, (2)mogućnost rešavanja problema, (3)obrazovanje preduzetnika, i (4) rupe u raspoloživim resursima.

## **SPECIFIČNOSTI PROCESA PREDUZETNIČKOG SAVJETOVANJA**

Kod mikro i malih preduzeća, preduzetnik (vlasnik/menađer) je sinonim, odnosno personifikacija preduzeća. To praktično znači da je razvoj vlasnika/preduzetnika ujedno i razvoj preduzeća. Sa druge strane, analiza problema u ovim preduzećima je posebno teška zbog personalizirani stil vođenja preduzeća. Ne postoje jasna funkcionalna razgraničenja u organizaciji jer preduzetnik nije sklon graditi formalnu organizaciju. Sve je u rukama preduzetnika. 60-80% od biznisa u mikro i malim preduzećima su porodični biznisi. Preduzetnici, nekako intuitivno često postaju svesni za: (1)velike koristi od savjetnika, i (2)opasnosti koje se mogu javiti ulaskom savjetnika u preduzeće. Ovo poslednje je znak za zaposlene da se radi o ozbiljnim poteškoćama ili znak za promene koje mogu uticati na njihov status.

Specifičnosti procesa preduzetničkog savjetovanja, pored ostalih faktora, su u funkciji sa karakteristikama davaoca (savjetnika) i primaoca savjetovanja (preduzetnik).

Savjetnik mora imati sledeće karakteristike:

- Da ima dobre analitičke sposobnosti,
- Intenzivno da koristi svoje komunikacione sposobnosti,
- Da daje promišljene predloge za rešavanje utvrđenih problema u poslovanju,
- Da koristi metode savjetovanja prilagođene klijentu,
- Dobro da poznaje lokalnu sredinu,

- Savjetnik mora da ima ugled i status u toj sredini,
- Mora da ima dobro poslovno iskustvo,
- Da ima savjetničku etiku, odnosno da bude iskren i da kaže klijentu/preduzetniku dali mu je zaista potrebna odgovarajuća usluga,
- Savjetnik i klijent – preduzetnik moraju zajedno raditi.

Korisnici savjetodavnih usluga /preduzetnici imaju sledeće karakteristike:

- Preduzetnici u odnosu na savjetnike vrlo često mnogo traže, i
- Očekuju veliko znanje koje će „pokriti“ sve faze savjetodavnog procesa – od dijagnoze pa sve do implementacije i monitoring odgovarajućeg rešenja problema.

Problemi vrlo često nastaju iz razlike između očekivanja preduzetnika i stvarnog ponašanja odgovarajućeg rešenja problema.

Iz navedenog može se zaključiti da je u stvarnosti proces savjetovanja protivurečan. Sa jedne strane savjetovanje predstavlja veliku pomoć preduzetnicima, a sa druge strane preduzetnici najčešće nisu u stanju da to i plate. U ovom slučaju, kada govorimo o savjetovanju kao sistem, na scenu dolazi država sa svojim institucijama koji omogućuju odgovarajuću podršku i rešavaju ovaj problem.

U tom smislu, “Vaučerski” system savjetovanja (VSS) ima za cilj da da svojevrsan poticaj samozapošljavanju kod nezaposlenih, da pomogne postojećim aktivnim malim i srenim preduzećima (MSP) i da razvija lokalno tržište savjetovanja i konsultantstva. Sa druge strane, ovo je osnov kontinuiranog poboljšavanja procesa proizvodnje i usluga, pogotovo kod preduzeća sa brzim rastom, odnosno kod inovativnih preduzeća.

Sam proces savjetovanja preduzetnika razlikuje se od procesa savjetovanja menadžera. U sledećoj tabeli date su bitne razlike.

<b>SAVJETNIK MENADŽERA</b>	<b>SAVJETNIK PREDUZETNIKA</b>
Savjetnik održuje problem / mogućnost	Savjetnik i preduzetnik zajedno istražuju problem. Preduzetnik uči preko sagledavanje problema / mogućnosti.
Savjetnik identifikuje moguće razloge / smetnje	Preduzetnik uči proučavanjem sve moguće razloge
Savjetnik istražuje moguća rešenja	Preduzetnik istražuje moguća rešenja
Savjetnik preporučuje akcije / postupke	Akcije koje će dogovoriti savjetnik i preduzetnik

## **KONCEPT SISTEMA VAUČERSKOG SAVJETOVANJA**

Vaučerski sistem savjetovanja je primjer “najbolje međunarodne praklike” za razvoj MSP i unapređenje preduzetništva. Izneti model koristi iskustva iz Slovenije. Ovaj sistem omogućuje:

- da ohrabri MSP da koriste konsultantske usluge da bi poboljšali njihov rad i konkurentnost,
- da obezbedi savjetovanje, obuku i informacije potencijalnim preduzetnicima iz reda nezaposlenih kako bi olakšali put ka samozapošljavanju.

Posmatrano sa strane provajdera savjetodavnih usluga, cilj vaučerskog sistema je da da poticaj kvalifikovanih lica da uđu u konsultantskoj areni i/ili postojećim konsultantima da prošire svoje usluge, kao i da angažira organizacije za poslovnu podršku da postanu regionalan partner APPRM. Implementacija VSS na nacionalnom nivou je sa strane APPRM. Izvođači ovog sistema na lokalnom nivou su organizacije za poslovnu podršku zajedno sa savjetnicima (generalisti i specijalisti) i isti se biraju na otvorenom javnom pozivu za

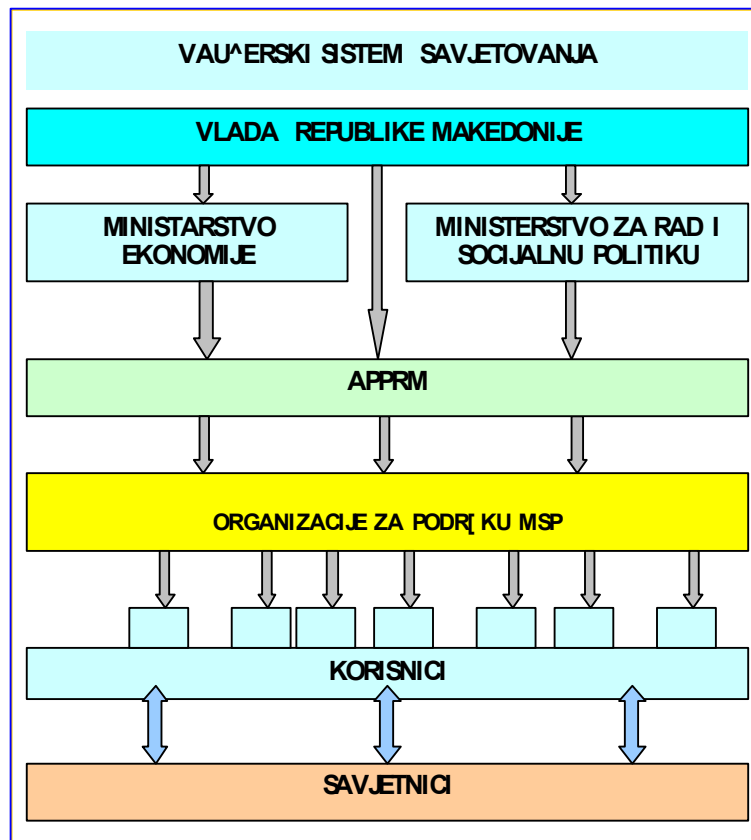


iskazivanje interesa, u saglasnosti sa unapred definiranim uslovima i kriterijuma. Finansijska sredstva za subvencioniranje troškova za savjetovanje različitih ciljnih grupa se obezbeđuju iz budžeta države i donatora.

Sistem vaučerskog subvencioniranog savjetovanja ima za cilj:

- sve veći broj potencijalnih preduzetnika da realizuju svoju biznis ideju,
- uspostavljanje novih radnih mesta,
- sve veći broj novih firmi da budu u stanju da prežive u toku prvih kritičnih godina postojanja,
- sve veći broj firmi da budu u stanju da ostvare veće stope razvoja, i
- poticaj korišćenja lokalnog tržišta savjetovanja.

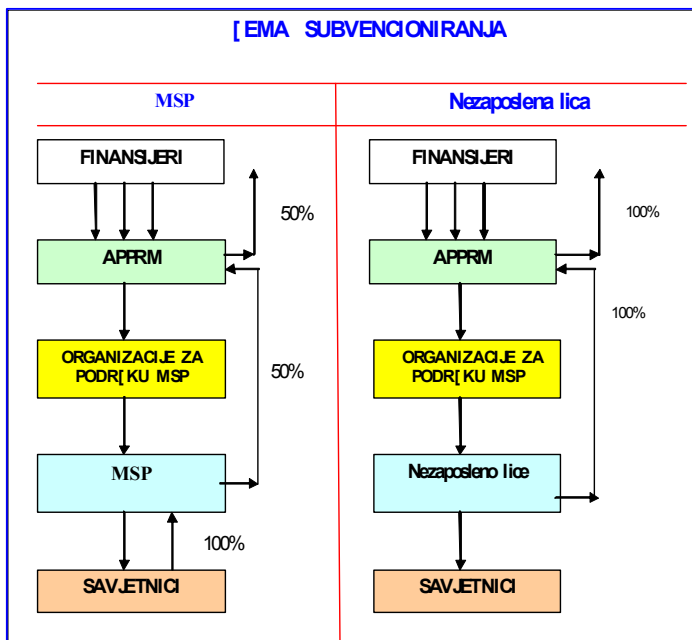
Sam koncept vaučerskog sistema savjetovanja je dat na sledećoj šemi:



Savjetovanje koje se daje nezaposlenima sastoji se od sledećih koraka:

- savjetodavno intervju,
- testiranje biznis ideje,
- priprema biznis plana, i
- registracija firme.

Za obe ciljne grupe, svaki vaučer odgovara jednom savjetodavnom projektu koji može da traje najviše tri mjeseca. Postupak subvencioniranja je prikazan na sledećoj šemi.



## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

U periodu novembar 2011 – mart 2012 godine sprovedeno je istraživanje o rezultatima VSS u poslednje tri godine (2008 – 2011) korišćenjem metode anketiranja i intervjuiranja korisnika ovog sistema. Istraživački primerak sastojao se od 55 ispitanika. Anketni upitnik imao je 25 pitanja.

Analiza rezultata iz sprovedenog istraživanja je urađena nakon izvršenog grupiranja svih pitanja u pet grupa, koja su omogućila fokus istraživanja u sledeća područja:

- 1) Profil preduzeća korisnika VSS,
- 2) Profil ispitanika u istraživanju,
- 3) Proces uključivanja u VSS,
- 4) Korišćenje savjetodavnih usluga,
- 5) Ocena korišćenih savjetodavnih usluga.

Na taj način bilo je omogućeno da analiza rezultata ka relevantnim zaključcima, smjernice i konkretnih predloga i rešenja za poboljšanje VSS uopšte.

Profil preduzeća korisnika VSS je analiziran preko odgovora na sedam pitanja iz anketnog upitnika: pravni oblik preduzeća; starost preduzeća; delatnost; dali preduzeće je familijaran biznis; broj radnika pre i posle dobivenih savjetodavnih usluga; ciljne grupe kupaca i investicije preduzeća u istraživanje i razvoj.

Najveći broj preduzeća korisnika VSS (74,50%) su “stari” od 5-10 godina i više, što sa svoje strane upućuje na zaključak da mala preduzeća ne koriste savjetodavne usluge, a to uopšte nije dobro za njihov razvoj i organizaciju rada. Jedino prihvatljivo obrazloženje bi bila finansijska nemogućnost za participaciju troškova (50%) za dobijene savjetodavne usluge. Sa ciljem poboljšanja ove situacija, u naredno period treba razmisliti da se u VSS uvede novena – participacija preduzeća korisnika VSS da bude u funkciji njihove starosti.

Analiza odgovora na broj zaposlenih pre i posle korišćenja VSS upućuje na zaključak da je ovo povećanje značajno (30%) što daje za pravo da povećanjem budžeta za VSS, država će direktno uticati na smanjenje nezaposlenosti.

Za MSP koja su ciljna grupa VSS, od velike je važnosti je ulaganje u istraživanje i razvoj kako bi se lakše implementirale inovacije, koji pak rezultiraju u povećanju osposobljenosti za

konkurentnost i izvozne mogućnosti. Rezultati ankete ukazuju da su ova izdvajanja nedozvoljivo vrlo mala. Jedno drugo istraživanje sprovedeno od APPRM i Ministarstvo ekonomije ukazuje da izdvajanja u istraživanje i razvoj su minorna i iznose 0,18% od GDP za 2010 godinu (62% Vlada Republike Makedonije, 37% univerziteti, 1% biznis sector). Za 2004 godinu ovo izdvajanje je bilo 0,44, a za 2008 godine 0,22. Radi komparacije, izdvajanje u istraživanje i razvoj za 2004 godine iznosi: EU27-1,77; Kina – 1,49%; USA – 2,68%; Japan – 3,44%; Južna Koreja – 3,37%; Poljska – 0,57%.

Profil ispitanika koji si bili uključeni u VSS je pretatavljen odgovorima na četiri pitanja u vezi sa: polom; stepenom stručnog obrazovanja; položaj koji imaju u preduzeću; područje sa najvećim iskustvom.

U odnosu na područja za najvećim iskustvom dominiraju marketing, prodaja, proizvodnja i upravljanje, što upućuje na zaključak da ispitanici imaju relativno dobra razdioba iskustva, upravo u najznačajnija područja od koji zavisi uspešnost rada preduzeća u celini.

Uključivanje u VSS je predstavljeno nalizom na šest pitanja u vezi sa: razlozima za uključivanje; način dobijanje informacije o mogućnosti uključivanja; regionalni / lokalni centar u kojem su pristupile u procesu dobijanja usluga; zadovoljstvo od korišćenih usluga centara i dali uključivanje u VSS je doprinelo za postizanje očekivanih rezultata.

Razlozi za uključivanje u VSS su obrađeni u sledećoj tabeli:

<b>Koji su razlozi za Vaše uključivanje u VSS ?</b>		<b>%</b>
Firma je imala razvojni projekat	16	25,4
Da se uključim preporučio mi je savjetnik koji me je i ranije savjetovao	13	20,6
Firma je imala potrebu od stručne pomoći, vezano za dalji rast i razvoj	18	28,6
Firma je imala potrebu od savjetodavnu pomoć vezano sa pripremanja zakonskih obaveznih dokumenata	6	9,52
Preduzeće se nalazilo u teškoj poslovnoj situaciji	0	0
Uključili smo se zato što nam je Program bio ponuđen	10	15,9
Ostalo	0	0
<b>Ukupno:</b>	<b>63</b>	<b>100</b>

Postizanje očekivanih rezultata:

<b>Dali uključivanje u VSS je doprinelo za postizanje očekivanih rezultata ?</b>		<b>%</b>
Da	49	89,1
Ne	2	3,64
Rezultati nisu još poznati	4	7,27
<b>Ukupno:</b>	<b>55</b>	<b>100</b>

Korišćenje savjetodavnih usluga je analizirano preko odgovora na jedno pitanje sa devet podpitanja u ovisnosti sa koje područje savjetovanja se radi.

Iz kojeg područja ste koristili VSS ?		%
Marketing	16	22,9
Prozvodnja / kvalitet	18	25,7
Ljudski resursi	2	2,86
Finansije	1	1,43
Pravo	0	0
Rast preduzeća	0	0
E –biznis / IT i MIS	6	8,57
Elaborati	27	38,6
Ostalo	0	0
<b>Ukupno:</b>	70	100

Svako od navedenih područja je posebno analizirano.

Ocena korišćenja savjetodavnih usluga le istraživana preko šest pitanja povezanih sa: područja na koja ima uticaj VSS; period dobijanja rezultata nakon korišćenja VSS; ocean rada preduzeća u zadnjoj godini poslovanja; namere za povećanje ulaganja za korišćenje VSS; problem i predizvici makedonskih preduzetnika; kako država efikasno bi mogla da pomogne makedonskim preduzetnika.

Anakiza je pokazala da 69,8% od ispitanika se izjasnila da su se pozitivni rezultati ostvarili već nakon nekoliko meseci, a 20,80% nakon jedne godine. Ono što je ohrabrujuće jeste podatak da 88,90% od ispitanika su se izjasnili da imaju nameru da povećaju ulaganja za korišćenje savjetodavnih usluga.

## ZAKLJUČAK

Savjetovanje preduzetnika i MSP je vrlo značajna i kompleksna problematika, koja imajući u vidu pozitivne efekte, može se slobodno kazati da predstavlja jedan od glavnih stubova u ekonomiji bilo koje zemlje. Razvoj predizetništva i MSP u Republici Makedoniji je praćen sa svim onim poteškoćama i ostvarivanjima koja su deo jedne globalne i dugoročne strategije. APPRM u okvirima ovih procesa u zadnjih 15 godina je obezbedila poziciju koja se sve više učvršćuje i objektivno je prihvaćana od različitih struktura u Republici Makedoniji i van nje.

Sa druge strane, potrebe preduzetnika i MSP su velike i zahtevaju profesionalan pristup u davanju različitih oblika podrške za njihov razvoj. U tom smislu, APPRM se sve više angažuje u jačanju svojih kapaciteta i mogućnosti, kako i onih organizacija za poslovnu podršku preduzetnika i MSP koje su u njezinoj mreži.

## Literatura

- [1] Joe Tidd, John Bassant, Keith Pavitt, „*Managing innovation*”, 1988,
- [2] Т.Фити, В.Х.В. Марковска, М.Веуктмен, „Претприемништво”, 1999, Скопје
- [3] P.Dracker, „Новаторство и претприемништво”, Софиа,1992
- [4] J.H.Pichler, J.H.Pleitner, K.H.Schmidt, “*Management in KMU*”, 1996
- [5] Редакција на Кирил Тодоров, „Основи на малиот бизнис”, 2005, Софиа

---

## NEKE SPECIFIKE UGOVORA O UREĐIVANJU ODNOSA IMEĐU POSLOVNIH LICA I DRUŠTVA SA POSEBNIM AKCENTOM NA MAKEDONSKU REGULATIVU I PRAKSU

*Zoran Mihajloski, Ph-D, judge in Appeal Court Skopje and Assistant Professor, Marko Andonov, Ph-D, Assistant Professor*

*University American College Skopje, Macedonia, st. "Treta Makedonska Brigada" bb - 1000 Skopje, Macedonia*

### Izvod

Menadžerski ugovor je po definiciji akt slobodne preduzetničke volje strana koje ga zaključuje, dokument sa kojim se ostvaruje profesionalna sinteza moći novca, znanja i partnerstva. Ključna uloga menadžera, kao nosioca profesionalnog rizika, je da stvori profesionalno zasnovanu koaliciju interesa svih koji su uključeni u realizaciju korporativnih ciljeva i poslovne politike društva čime se omogućuje njegov ekonomski rast i razvoj.

Polazeći od navedenog, jedan od glavnih ciljeva ovoga rada je da pronikne u ideju i koncept menadžerskog ugovora i pritom da utvrdi najspecifičnije aspekte ovih ugovora, sa namerom da da doprinos u razjašnavanju određenih nejasnoća i dilema povezanih sa predmetnom temom.

Za ostvarivanje ciljeva rada neizbežno je da bude izvršena analiza karakterističnih odredaba makedonskog Zakon o trgovačkim društvima, kao i Zakona od radnim odnosima povezanih za predmetnu problematiku. U ovome pravcu, prvo ćemo napraviti pokušaj definiranja, odnosno poimanja ugovora za uređivanje odnosa poslovnih lica sa društvom, posle čega će biti iznete ključne karakteristike u procesu uređivanja odnosa između društva i poslovnih lica. Svakako da će pravna priroda i karakteristike menadžerskog ugovora zauzeti centralno mesto u radu zajedno sa pravnim specifikama ugovornih strana menadžerskog ugovora. Od osobitog značaja će biti da se utvrdi radno-pravni status menadžera u trgovačkim društvima, pri čemu će biti analizirani i komentirani mogući modaliteti koj je zakonodavac predvideo.

Autori se nadaju da će sa zaključnim sagledavanjima, koji će proizaći obradom teme, dati doprinos u rasčišćavanju određenih dilema koj se javljaju, kako u teoriji, tako i u praksi, a u vezi sa predmetnom problematikom.

***Ključne reči:** ugovor, poslovna lica, menadžeri, trgovačko društvo, menadžerski ugovor, radno-pravni status.*

## SOME SPECIFICS OF THE MANAGEMENT CONTRACTS WITH SPECIAL ATTENTION ON MACEDONIAN REGULATIVE AND PRACTICE

### Abstract

By definition, the management contract is an act of freely stated entrepreneurship will by the both sides that conclude the contract. It is a document for exercising a professional synthesis of money power, the power of knowledge as well as the power of partnership. The key function of the managers, as carriers of the professional risk, is to create professionally based coalition of interests of all parties who are involved in realization of the corporate goals and business policy of the company.

Having in mind previously mentioned, one of the main aims of this paper is to penetrate into the idea and the concept of management contracts, thus determine the most specific aspects of these contracts.

For achieving the goals of this paper, we'll make an analysis of the specific provisions from the Macedonian Company Law, as well as the Labor Law, that are directly related with the subject matter. In this direction, we'll make an effort for defining the management contract, after that, it'll be screened the key features in the process of regulation the relations between the company and the managers.

The legal nature of the management contract will take the central place in the paper, including the legal specific related with the contracting parties. Of particular importance will be to determine the labor status of the managers in the companies. In this part, it'll be analyzed possible modalities that the lawmaker has determined.

We would like to express our hope that this paper will give a modest contribution in clarifying of certain dilemmas in the theory as well as in practice, regarding the subject matter.

**Keywords:** *contract, managers, company, management contract, labor status*

## UVOD

Ugovori o uređivanju odnosa između poslovnih lica i društva predstavljaju zajednički odnos nosioca preduzetničkog rizika –(investitori, suvlasnici) i menadžera kao nosilaca profesionalnog rizika. Menadžerski ugovori u svojoj suštini predstavljaju sintezu moći upravljanja i moći rukovođenja, jedan oblik dokumenta sa kojim se uspostavlja partnerstvo između onih koji imaju poslovnu viziju i spremnost da ulože sredstva i menadžeri koji, kako suvlasnici problema, prihvataju profesionalni rizik tu poslovnu viziju da sprovedu u život. Uspeh i realiziranje korporativnih ciljeva, kako motivirajući sklop, u velikoj meri se poistovećuje kod obe strane i predstavlja podsticaj u procesu ugovaranja i sklapanja menadžerskog ugovora. U ovome smislu, ne treba da se zanemare i mnogobrojni aspekti pravnog karaktera koji se neminovno isprepleću, a u koje ćemo pokušati da proniknemo u ovome radu.

## POJAM UGOVORA O UREĐIVANJU ODNOSA POSLOVODNIH LICA SA DRUŠTVOM

Individualno biće ugovora za uređivanje odnosa poslovnih lica sa društvom ima određene specifičnosti. U svakom slučaju, taj ugovor mora da zadovolji određenu formu i da sadrži konkretne odgovore na sva postavljena pitanja koja se odnose na pitanje statusa, poslovnih i pravnih ovlašćenja, nadoknade i vrednovanja rezultata poslovanja, rešavanje spornih pitanja i utvrđivanja odgovornosti poslovnih lica u društvu. Zbog navedenih razloga, na ovaj ugovor se treba gledati kao na jedan oblik poslovnog statusa sa kojim se poslovnim licima delegiraju specifična prava, obaveze i odgovornosti, uzajamno povezane sa utvrđenim poslovnim poduhvatom ili vođenjem društva.

Pri utvrđivanju pojma menadžerskog ugovora, potrebno je da se imaju u vidu definicije utvrđene Zakonom o trgovačkim društvima. Naime, zakonske definicija se odnosi na dva različna pravna instituta i to :

„ugovor o uređivanju odnosa između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja“ koji predstavlja ugovor sa kojim se uređuju međusobna prava i obaveze između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja“ i



„ugovor za uređivanje odnosa sa poslovnim licem koj predstavlja ugovor sa kojim se uređuju međusobna prava i obaveze između društva, zastupanog od strane organa upravljanja i poslovnog lica“.

Ugovori o uređivanju odnosa između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja predstavlja ugovor sa kojim se uređuju međusobna prava i obaveze između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja i ugovor za uređenje međusebnih prava i obaveza između društva, zastupanog od strane organa upravljanja, su ugovori sui generis ustanovljeni Zakonom o trgovačkim društvima<sup>xiii</sup>. U biti, ovi ugovori su ugovori o partnerstvu onih koji su vlasnici poslovnih ideja i onih koji veruju da su sposobni te ideje da pretvore u poslovni rezultat.

Ugovor o uređivanju odnosa između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja, spada u red ugovora sa autonomnim značenjem. No, pri definiranju ovoga ugovora, ipak postoje određene dileme dali su uređeni i imenovani sa našim pozitivnim pravom (zakonodavstvom) ili se radi o neimenovanim, odnosno neuređenim ugovorima koji, više ili manje, zavise od volje ugovornih stranaka<sup>xiv</sup>. Naime, menadžerski ugovor se predstavlja (nominira) kao čisti obligacioni ugovor između ravnopravnih ugovornih strana (društvo i menadžer). Predmet ugovora je primena menadžerskih know-how u rukovođenju jednog društva, sa elementima ugovoru o radu<sup>xv</sup>.

## **UREĐIVANJE ODNOSA IZMEĐU DRUŠTVA I POSLOVODNIH LICA**

Ugovorom o uređivanju odnosa između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja, pravno se oblikuje volja izražena između ugovornih stranaka za ostvarivanje poslovnih odluka sa srodnim principima ili pravilama sa kojim se usmerava odlučivanje u poslovnim funkcijama i izrade plana za određene poslovne funkcije<sup>xvi</sup>. Odnosi između društva i članova organa upravljanja, po pravilu, se uređuju na statusnoj osnovi. Na osnovu zakona se stiče položaj člana organa upravljanja, a ovlašćeni organ u ime društva izdaje akt sa kojim se stiče taj položaj. Akt sa kojim se stiče položaj člana organa upravljanja je po svojoj prirodi korporativni akt. Članovi odbora direktora, odnosno članovi nadzornog odbora, stiču status na osnovu odluke skupštine, a članovi upravnog odbora svoj položaj člana upravnog odbora stiču na osnovu odluke nadzornog odbora društva. Navedene odluke su jednostavne iz razloga što se donese (proizlaze) na osnovu ovlašćenja sadržanih u zakonu. U momentu izbora, odnosno imenovanja u organ upravljanja, a sa time i sticanjem položaja člana organa, proizlazi set prava i obaveza utvrđenih zakonom. Prava i obaveze koje stiče član odbora direktora, odnosno član nadzornog odbora ili upravnog odbora, kao i izvršni član odbora direktora, određuje se i definira zakonom. Odluku o izboru odbora direktora ili nadzornog odbora, odnosno njihovog člana stupa na snagu danom donošenja<sup>xvii</sup>. Međutim, neka od prava i obaveza utvrđenih zakonom, mogu da budu uređeni na drugačiji način, ako je tako određeno zakonom. Takav je slučaj kada određeni članovi upravnog odbora društva budu lišeni prava da zastupaju društvo koje pravo, inače, im pripada na osnovu zakona, međutim odlukom upravnog odbora, a u saglasnosti sa nadzornim odborom, pravo zastupanja je dodeljeno samo nekim članovima upravnog odbora. Isto tako, sa aktom koji je po svojoj prirodi korporativan akt, odbor direktora imenuje izvršne članove - menadžere odbora direktora.

## **PRAVNA PRIRODA MENADŽERSKOG UGOVORA**

Svojstvo, odnosno položaj izvršnog člana odbora direktora, odnosno člana upravnog odbora, stiče se na statusnoj osnovi, odnosno sa korporativnim aktom donesenim od strane ovlašćenog organa društva. Za odnose koji se uspostavljaju na osnovu ugovora značajan je finansijsko-materijalni položaj izvršnog člana odbora direktora, odnosno člana upravnog

odbora. Međutim, menadžerski ugovor nije samo pravni instrument, ili jedna formalnost, sa kojim ugovorne strane uređuju pitanje plate, nadoknada, prava i obaveza u odnosu na poslovanje društva i drugih pojedinosti iz međusebnih odnosa, već predstavlja i ključni dokument od kojeg suštinski zavisi uspeh konkretnog poslovanja. Zbog navednih razloga, Zakon o trgovačkim društvima, statuirao izričnu zabranu izvršni član odbora direktora ili član upravnog odbora da može da zaključi ugovor o zapošljavanju (radu). Ugovorom kojim se uređuju odnosi između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja mogu da se urede : plata, odnosno mesečna nadoknada, pravo na životno osiguranje, pravo na nadoknadu putnih i drugih troškova, pravo na učešće u godišnjoj dobiti (isplata u novcu, akcijama, tantiemama, bonusima ili na drugi način) i druga prava. Zaključivanjem menadžerskog ugovora, proizlaze i određene obaveze utvrđene zakonom u ostvarivanju ovlašćenja izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja u interesu društva (menadžerske obaveze), pažnja urednog i savesnog trgovca, čuvanje poslovne tajne u toku i po prestanku mandata, zabrana konkurencije i obaveze otkrivanja sukoba interesa i pravnih dela sa zainteresiranim stranama.

Dok investitori i suvlasnici društva mogu da donose odluke na osnovu ličnih osmislenih procena za ulaganje u neki poslovni poduhvat, pritom često puta rukovođeni golom intuicijom, budući da u igru ulažu vlastita sredstva, a sa time preuzimaju i vlastit rizik, funkcija je menadžera da profesionalno i odgovorno procene i ocene održljivost datog poslovnog plana, i na osnovu toga da prihvate ili da ne prihvate lični angažman u njegovom sprovođenju. Naime, za razliku od drugih znanja, veština i sposobnosti koje se za adekvatnu nagradu mogu relativno lako angažovati na tržištu rada, menadžeri imaju specifičnu vrednost budući da mnogo teško mogu da budu zamenjeni. Menadžeri ne prodavaju svoje vreme po tarifi u saglasnosti sa kolektivnim ugovorima društva, već prodavaju svoju celokupnu karijeru, radnu energiju i svoje sposobnosti u namiri da ih koncentriraju za sudbinu poslovnog poduhvata, pritom preuzimajući lične, profesionalne i zakonske rizike.

Menadžerski ugovori po svojoj pravnoj prirodi su ugovori autonomnog prava. To je poseban, sui generis, pravni institut predviđen u Zakonu o trgovačkim društvima. Po svojoj formi i sadržini menadžerski ugovori su odraz imperativnog mandata, odnosno poslovno-pravnih relacija društva i menadžmenta, a manje na jasno kvalificirane i merljive propozicije za saradnju, na osnovu kojih se utemeljuju korporativni ciljevi, međusebna prava, ovlašćenja i odgovornosti uključujući pritom i nagrađivanje menadžera. U toku pripreme i zaključivanja ugovora za uređivanje odnosa između člana organa upravljanja i društva potrebno je da se tačno pozicionira zakonska norma sa kojom se uređuju ovi ugovori, i na takav način da bude sasvim jasno na kojeg, i na kojem nivou, rukovodećeg lica se odnosi. Ovo je od posebne važnosti ako se zna da izvršni članovi upravnog odbora, zbog izvršenja svojih obaveza utvrđenih Zakonom o trgovačkim društvima, mogu da naznače (imenuju) rukovodna lica koja vrše svakodnevno vođenje poslova društva, u saglasnost sa odlukama, uputstvima i nalogima izvršnih članova odbora direktora.

Izvršni član odbora direktora, član upravnog odbora, odnosno upravitelj za vreme za koje su izabrani, funkciju mogu da vrše sa zasnivanjem ili bez zasnivanja radnog odnosa. Kada funkciju vrše sa zasnivanjem radnog odnosa, prava iz radnog odnosa ostvaruju na osnovu uslova utvrđenih u ugovoru o uređivanju odnosa između izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja društva, u saglasnosti sa Zakonom o trgovačkim društvima. Odredbe Zakona koje se odnose na izvršnog člana odbora direktora i člana upravnog odbora, primenjuju se i na upravitelje drugih forma trgovačkog društava. Sa ugovorom za društvo se utvrđuje način i uslovi pod kojim se primenjuje, osim ako se funkcija izvršava bez zasnivanja radnog odnosa. Sa druge strane, prema Zakonu o trgovačkim društvima, na izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja i na rukovodeća lica, se neprimenjuju odredbe kolektivnih ugovora, kao i odredbe Zakona o radnim odnosima koje se odnose na disciplinsku odgovornost, platu, nadoknade i na zaštitu

prava radnika. Svoja prava, ova lica, ostvaruju na način i na osnovu uslova utvrđenih ugovorom.

## **KARAKTERISTIKE MENADŽERSKIH UGOVORA**

Osnovna karakteristika menadžerskih ugovora je njihova autonomnost izražena sa određenim specifikama koje im daju karakter sui generis ugovora. Ovi ugovori nisu supstituti ugovora o zapošljavanju sa kojim se zasniva radni odnos. Naime, menadžerskim ugovorom se konkretizuje uloga menadžera kao i međusebna prava, ovlašćenja, obaveze i odgovornosti na ugovornoj osnovi. Iako se na prvi pogled čini da je reč o manje značajnom pitanju forme poverenog mandata, sam menadžerski ugovor predstavlja obavezni pravni okvir volje društva i menadžera. Tako postavljen menadžerski ugovor nalaže da je još u fazi pregovaranja potrebno da se usaglase stavovi u pogledu radno-pravnih i materijalnih uslova preuzimanjem mandata.

Obzirom na to da je veći deo odgovora na navedena pitanja obuhvaćen i utvrđen zakonskom regulativom, iskustva pokazuju (sugeriraju) da je mnogo bolje, a u svakom slučaju uputno, da se sve specifične i ugovorne pozicije za saradnju, ugrade u sadržinu svakog konkretnog menadžerskog ugovora. Individualni karakter menadžerskog ugovora nalaže navedena preporuka da bude prihvaćena, odnosno da nađe svoje mesto, tim prije što kod nas, za razliku od iskustava zemalja Evropske unije, po pravilu ne postoje razvijeni standardi korporativnog upravljanja niti etički kodeksi, zbog čega je ostavljen prostor za proizvoljna tumačenja spoljnih (stranih) propisa i same sadržine internih ugovora.

Imajući u vidu celokupno stanje i iskustva u pogledu zaključivanja menadžerskih ugovora u Republici Makedoniji, od osobitog je značenja način postavljanja sadržinskih elemenata ugovora. Naime, potrebno je da se utvrde, što je moguće detaljnije i jasnije, osnovne i suštinske odredbe menadžerskog ugovora, pritom da se upotrebljavaju nedosmisleni pojmovi i kategorije, a specifične određeni prava, obaveza i odgovornosti, koje se ne mogu izraziti brojevima i formulama, da se izraze opisno podignute na nivo definicije sa upotrebom ključnih reči.

U kakvoj će formi biti zaključen ugovor, Zakon o trgovačkim društvima ne daje rešenje (odgovor), međutim ipak polazeći od suštine i karaktera ovoga ugovora, svakako da je potrebno da bude zaključen i pismenoj formi. Sa kakvim metodološkim metodom će se pristupiti izradi menadžerskog ugovora od osobitog su značenja iskustva, pre svega, anglosaksonska praksa. Menadžerski su ugovori u anglosaksonskom pravu po svojoj formi identični i kao pisma za namere, odnosno oni su dosta konkretni, što je rezultat supstitucijalnog smisla mandata menadžera<sup>xviii</sup>. U svojoj sadržini imaju malo suvišnog i nepotrebnog teksta u pogledu profesionalnih obaveza i ovlašćenja, budući da se isti u osnovi podrazumevaju, zbog toga što su obuhvaćeni zakonskom regulativom ili su detaljno razrađeni sa korporativnim aktima društva. No, upravo zbog toga, precizno su definirana pitanja u pogledu korporativnih ciljeva, ovlašćenja, obaveza, rokova, osnovne plate, uslova za ostvarivanje nagrada, raznih nadoknada povezanih sa radom, antikonkurentnih klauzula i dr. Suprotno tome, kod nas, sadržina strukture menadžerskih ugovora u najvećem delu teksta predstavlja citate zakonskih odredaba ili stiliziranja opših prava, ovlašćenja i odgovornosti strana u menadžerskom ugovoru.

## **UGOVORNE STRANE MENADŽERSKOG UGOVORA**

Pri utvrđivanju statusa menadžera u društvu u uvodu menadžerskog ugovora je potrebno da se jasno navede akt na osnovu kojeg se temelje odluke za izbor i imenovanje menadžera, odnosno članova organa upravljanja, generalije i ovlašćenja lica koja zastupaju društvo, ugovorna ovlašćenja i ograničavanja u pravnom prometu i zastupanju društva, kao i opšti i

posebni akti kojima se određuju prava, obaveze i odgovornosti menadžera koja nisu obuhvaćena menadžerskim ugovorom.

Prava i obaveze izvršnih članova odbora direktora, članova upravnog odbora, odnosno upravitelja, pokraj prava i obaveza utvrđenih zakonom, mogu da budu opredeljene i sa ugovorom za uređivanje odnosa između društva i izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja<sup>xix</sup>. Zakon o trgovačkim društvima opredeljuje strane koje zaključuju menadžerski ugovor. U ime društva, ugovor sa izvršnim članom odbora direktora zaključuju izvršni članovi odbora direktora, a potpisuje ga predsednik odbora direktora<sup>xx</sup>. U dvostepenom sistemu upravljanja sa društvom, ugovor u ime društva sa članom upravnog odbora ili upraviteljom zaključuje nadzorni odbor, a potpisuje ga predsednik nadzornog odbora. Odbor direktora, u saglasnosti sa svojim ovlašćenjima, podnosi prijavu za upis izvršnih članova ovlašćenih za zastupanje društva u trgovački registar. Zastupnik društva je fizičko lice, koje je u saglasnosti sa zakonom određeno da zastupa društvo. Prijavu potpisuju svi članovi odbora direktora, osim u slučaju ako članovi nisu dali pismeno ovlašćenje izvršnom članu odbora direktora da potpiše takvu prijavu. Pri upisu u trgovački registar izvršni članovi dostavljaju potpise – overene u saglasnosti sa Zakonom<sup>xxi</sup>. Zakon o trgovačkim društvima dava (obezbeđuje) jedan kontinuitet u procesu stvaranja menadžerskog ugovora, stavljajući pregovaranje u početnu fazu, posle čega sledi potpisivanje i konačno, na kraju, dolazi do prijave za upis u trgovački registar.

Regulativa za uređenje odnosa kompanija i poslovnih lica predstavlja visok stepen usaglasenosti sa regulativom iz ove oblasti u Evropskoj uniji, i u nju su ugrđeni i principi korporativnog upravljanja prihvaćeni i u širim međunarodnim okvirima.

Problematiku povezanu sa pravnim okvirima u reguliranju odnosa između menadžmenta i društva različna zakonodavstva, uglavnom, reguliraju zakonima sa kojima se regulira pravo društava.

Tako na primer, u srpskom zakonodavstvu menadžerski ugovori su obuhvaćeni : Zakonom od trgovačkim društvima, Zakonom o radu, Zakonom o doprinosima i obaveznom socijalnom osiguranju, Zakonom o penziskom i invalidskom osiguranju i dr.

Slično kao i u srpskom zakonodavstvu, i hrvatsko zakonodavstvo ovu problematiku regulira : Zakonom o trgovačkim društvima i drugim propisima sa kojima se uređuje okvir (granica) ovlašćenja i odgovornosti menadžera u zakonskom delovanju.

Poljsko zakonodavstvo, na puno detaljniji način, regulira odnos menadžmenta sa društvom u dva glavna propisa : Kodeksom trgovačkih društava i Kodeksom rada. Isto tako, deo ove materije, a osobeno u delu koji se odnosi na nagrađivanje menadžera, značajno mesto zauzima i u Građanskom zakoniku Poljske.

Treba se ima u vidu i fakt da i ostale evropske države, na sličan način, reguliraju ove odnose pri čemu za osnovu imaju relevantne evropske direktive.

## **RADNO-PRAVNI STATUS POSLOVNIH LICA**

Izvršni član odbora direktora, član upravnog odbora, odnosno upravitelj za vreme za koje su izbrani, funkciju mogu da izvršavaju sa zasnivanjem ili bez zasnivanja radnog odnosa<sup>xxii</sup>. Kada funkciju izvršavaju sa zasnivanjem radnog odnosa, prava iz radnog odnosa ostvaruju prema uslovima uređenim ugovorom za uređivanje odnosa između izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja društva, u saglasnosti sa Zakonom o trgovačkim društvima.

Prava i obaveze iz radnog odnosa koje je stekao izvršni član odbora direktora, član upravnog odbora, odnosno upravitelj, a koji je pre izbora bio u radnom odnosu sa društvom utvrđenim sa ugovorom o radu, miruju. Mirovanje počinje danom izbora toga lica<sup>xxiii</sup>. Jedno lice može da bude izvršni član odbora direktora ili član upravnog odbora samo u jednom akcionerskom društvu.

Odredbe Zakona o trgovačkim društvima, koje se odnose na izvršne članove odbora direktora i članove upravnog odbora, primenjuju se i na upravitelja drugih forma trgovačkih društava<sup>xxiv</sup>. Sa ugovorom za društvo se uređuje način i uslovi pod kojima se primenjuje, osim u slučaju kada funkciju izvršavaju bez zasnivanja radnog odnosa. Sa druge strane, prema Zakonu od trgovačkim društvima, na izvršnog člana odbora direktora, člana upravnog odbora, odnosno upravitelja i rukovodeća lica se ne primenjuju odredbe kolektivnih ugovora, kao i odredbe Zakona o radnim odnosima koje se odnose na zasnivanje i prestanak radnog odnosa, na disciplinsku odgovornost, na plate, nadoknade i na zaštitu prava radnika<sup>xxv</sup>. Navedena lica svoja prava ostvaruju na način i prema uslovima utvrđenim menadžerskim ugovorom.

U našoj praksi, sledeći period tranzicije društva i razvoja privrede na osnovu načela tržišne ekonomije, najrasprostranjeniji je model menadžerskog ugovora zaključen između ugovornih strana sa zasnivanjem radnog odnosa, sa punim radnim vremenom i na određeno vreme. Ovakav model i način uređenja radno-pravnog odnosa menadžera u društvu je rezultat jednog oblika inercije, budući da se u toku procesa privatizacije društvenih preduzeća, najveći deo organa upravljanja i vođenja poslova društva regrutirao iz reda dotagašnjih privrednih lidera. Ova okolnost daje menadžerima veću sigurnost u zapošljavanju, zbog toga što u radno-pravnom smislu zasnivaju radni odnos opredeljen ugovorom.

Ovakva praksa ima svoje dobre i loše strane, jednako za menadžere, no isto tako i za vlasnike ili investitore društva. Kao prednost može da se navede fakt da se određeni profesionalni rizici unapred kompeziraju sa većim nivoom radne sigurnosti, budući da se predpostavlja da će menadžerima po isteku mandata ili posle raskidanja ugovora, od strane društva biti ponuđeno radno mesto koje odgovara njihovoj stručnoj spremi. Ovakva pogodnost ohrabruje stručna lica da unutra, u društvu, primate profesionalni izazov koji nudi menadžerska funkcija i za određeni vremenski period da izađu iz vlastite osnovne profesije. Isto tako, i vlasnicima društva se omogućuje lakša kombinatorika sa raspoloživim ljudskim resursima i potencijalom unutar društva. U ovome pravcu, treba da se ima u vidu i fakt da izvršni član odbora direktora i član upravnog odbora mogu da vrše funkciju i bez zasnivanja radnog odnosa, kada prava i obaveze izvršavaju u više od jednog društva. Ovaj isključak se primenjuje i u odnosu na upravitelja društva.

Inače, Zakon o radnim odnosima sadrži i odredbe koj se primenjuju i na radne odnose poslovnih lica, u slučaju kada su zaključili ugovor o radu, sa time što strane u ugovoru mogu određena prava, obaveze i odgovornosti iz radnog odnosa (radni odnos na određeno vreme, radno vreme, pauze, plaćanje rada, disciplinska odgovornost, prestanak važnosti ugovora o zapošljavanju) da urede na drugačiji način.

## ZAKLJUČNE KONSTATACIJE

Menadžerski ugovor je poseban pravni instrument, odnosno korporativni akt, kojim se pravno oblikuje volja između društva i menadžera. U korporativno-pravnom smislu, vršenje funkcije menadžera u društvu sa zasnivanjem radno-pravnim odnosom, tretira se kao vršenje rada na radnom mestu sa posebni ovlašćenjima i odgovornostima, a sam menadžerski ugovor opredeljuje i definiše ovlašćenja za vođenje poslova društva u saglasnosti sa načelima i zacrtanim korporativnim ciljevima. Sa menadžerskim ugovorom strane koje ga zaključuju mogu na dugačiji način da urede prava, obaveze i odgovornosti iz radnog odnosa i to osobeno u odnosu na uslove i ograničavanje radnog odnosa na određeno vreme, radno vreme, obezbeđivanje dnevnog i godišnjeg odmora, plaćanje rada i prestanak važnosti ugovora o radu. Osnovna karakteristika menadžerskih ugovora je njihova autonomnost izražena određenim specifičnostima koje mu daju karakter sui generis ugovora. Ovi ugovori nisu supstituti ugovora o radu sa kojim se zasniva radni odnos. Sa menadžerskim ugovorom se konkretizuje uloga menadžera i međusebna prava, ovlašćenja, obaveze i odgovornosti na ugovornoj osnovi. Iako se na prvi pogled čini da je reč o manje značajnom pitanju forme

doverenog mandata, menadžerski ugovor predstavlja obavezni pravni okvir volje društva i menadžera. Tako postavljeni menadžerski ugovor nalaže da se još u fazi pregovaranja nužno usaglase stavovi u pogledu radno-pravnih i materijalnih uslova sa preuzimanjem mandata.



## **ANALIZA BEZBEDNOSTI NA RADU KOD RADNIKA ELEKTROPRIVREDE**

*Nenad Milijić, Ivan Mihajlović, Tamara Rajić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Odsek za menadžment*

### **Izvod**

U ovom radu su prezentovani rezultati analize stanja bezbednosti na radu kod radnika u oblasti elektroprivrede. U istraživanju je korišćena metodologija upitnika za sakupljanje podataka, sastavljenog od 23 pitanja raspoređenih u okviru 8 grupa, a koji je razvijen nakon prethodnih višegodišnjih istraživanja. Anketiranje je izvršeno na uzorku od 186 zaposlenih. Prikupljeni podaci su obrađeni statističkim metodama, gde su analizirani ključni faktori bezbednosti, kao i uticaj demografskih faktora na stanje bezbednosti na radu. U okviru zaključaka sprovedenog istraživanja stavljen je poseban akcenat na one elemente koji najviše utiču na pad nivoa bezbednosti zaposlenih u elektroprivredi, kao i na potencijale mere kojima se može poboljšati stanje bezbednosti radnika na radu.

**Ključne reči:** *bezbednost na radu, faktori bezbednosti, analiza, elektroprivreda*

## **ANALYSIS OF OCCUPATIONAL SAFETY OF WORKERS IN ELECTRIC POWER INDUSTRY**

*Nenad Milijić, Ivan Mihajlović, Tamara Rajić*

*University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Management Department*

### **Abstract**

This paper presents the results of the analysis of occupational safety for workers in electric power industry. Research was based on the questionnaire methodology for collecting data, composed of 23 questions divided into the 8 groups, which was developed after several years of previous research. The survey was conducted on a sample of 186 employees. Collected data were analyzed using statistical methods, including the analysis of the key safety factors, as well as the impact of demographic factors on the occupational safety. In the conclusions of the research, particular emphasis on those elements that most influence the decline in the level of security of employees in the electric power industry, as well as potential measures that can improve occupational safety of the workers, were placed.

**Keywords:** *occupational safety, safety factors, analysis, electric power industry*

### **UVOD**

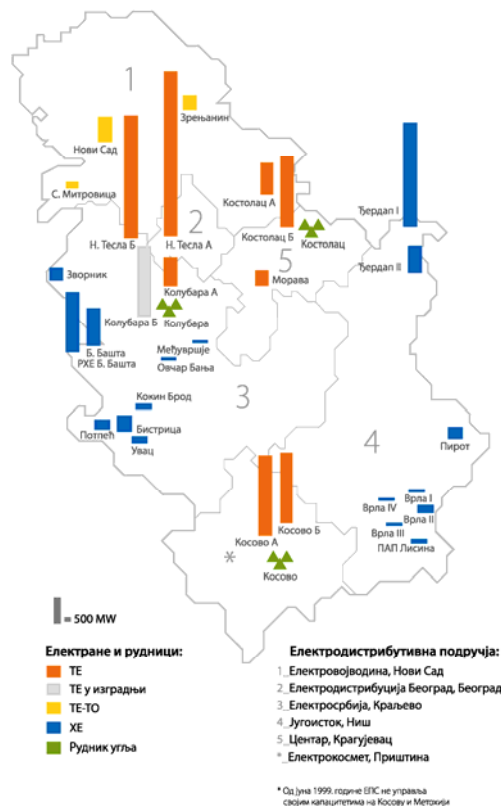
Proizvodnja i distribucija električne energije predstavlja jednu od najznačajnijih privrednih delatnosti u okviru jedne države. Skoro da nema industrije od koje toliko zavise ostale privredne delatnosti i celokupno stanovništvo, kao što je to elektroprivreda. Svakodnevni život i rad u savremenom svetu bi bio nezamisliv u slučaju prestanka funkcionisanja sistema proizvodnje i distribucije električne energije. Sa aspekta industrijske proizvodnje, bez obzira na vrste resursa koje neka industrija koristi, može se reći da je električna energija osnovni

preduslov funkcionisanja. Značaj i važnost elektroprivrede kako kod nas, tako i u bilo kojoj državi sveta je nesumnjiv. Takođe, sistem elektroprivrede spada u red najkompleksnijih privrednih sistema jedne države. Broj zaposlenih, veličine kapaciteta i sl. samo su neki od pokazatelja veličine i složenosti ovakvih sistema.

Pored pomenutog obima i složenosti elektroprivrednog sistema, kao i njegovog značaja, ljudski resurs se mora izdvojiti kao nesumnjivo najznačajniji resurs. Ova tvrdnja ne zahteva dokaze, naročito kada se pogledaju tekovine savremene civilizacije gde su ljudski život i integritet pojedinca neprikosnoveni. Nenadoknadivost ljudskog života stavlja u fokus bezbednost zaposlenih na radu u jednom ovakvom sistemu gde su rizici od povređivanja, pa čak i od gubitka života veoma prisutni. Rad na velikim visinama, opasnost od električnog udara, velika zastupljenost ljudskog rada u sistemu održavanja i dr. predstavljaju potencijalne izvore povreda na radu. Priroda same delatnosti je takva da za razliku od mnogih drugih privrednih aktivnosti osim standradnih mera i procedura ostvarivanja bezbednosti na radnom mestu, ona zahteva i dopunske mere obezbeđenja mesta rada [1]. Otuda je veoma važno ispoštovati sve tehničke, a naročito organizaciono zahteve [2,3] bezbednog obavljanja delatnosti na radnim mestima, [4,5] a čija je analiza cilj ovog rada. Rad se zasniva na rezultatima istraživanja koje je sprovedeno u jednom delu elektroprivrednog sistema Srbije.

## KOMPLEKSNOST ELEKTROPRIVDENOG SISTEMA

Sistem elektroprivrede Srbije predstavlja najkompleksniji i najobimniji poslovni sistem u Srbiji sa 33.851 zaposlenih (na dan 31.12.2011.) [6]. Instalirana snaga kapaciteta za proizvodnju električne energije iznosi 8.359 MW raspoređenih na čitavoj teritoriji Republike Srbije (Slika 1.).



Slika 1. Proizvodni kapaciteti Elektroprivrede Srbije [6]

Delatnosti sistema elektroprivrede su proizvodnja električne energije, distribucija električne energije i upravljanje sistemom distribucije, trgovina električnom energijom, proizvodnja, prerada i transport uglja, proizvodnja pare i tople vode u kombinovanim procesima i konačno iskorišćavanje hidro potencijala. U okviru elektroprivrednog sistema se obavljaju i poslovi israživanja i razvoja, projektovanja, inženjeringa i dr. [6].

Svi instalirani kapaciteti sistema elektroprivrede su vertikalno organizovani u okviru privrednih društava (sa izuzetkom tri javna preduzeća na Kosovu i Metohiji). Zbog težine poslova koji se obavljaju, na svim nivoima i okviru svih privrednih društava jedan od prioriteta je bezbednost na radu i zdravlje zaposlenih, a prema standardu OHSAS 18001 [6]. Istarživanje vezano za bezbednost na radu u jednom ovako kompleksnom sistemu, a sa ograničenim resursima i u kratkom vremenskom roku bi predstavljalo gotovo nemoguće zadatka, te je stoga kao i slučaju mnogih istraživača fokus bio na jednom podsistemu elektroprivrednog sistema, a koji se bavi proizvodnjom električne energije. Ovakav pristup istraživanju bezbednosti na radu kod velikih privrednih sistema Lee i Harrison obrazlažu time da zaposleni u svim podsistemima dele veoma sličnu kulturu bezbednosti i da su razlike zanemarljive, te stoga rezultati takvih istraživanja mogu biti relevantni i u širem kontekstu, a ne samo na ispitivanom uzorku [7].

## **METODOLOGIJA I REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

U sprovedenom istraživanju je korišćena metoda upitnika za sakupljanje podataka. Upitnik je razvijen tokom višegodišnjih istraživanja problematike bezbednosti na radu u proizvodnim kompanijama, a na osnovu relevantne literature [4,8,9,10]. Istraživanje je sprovedeno među zaposlenima jednog podsistema elektroprivrede – proizvodnja električne energije. Upitnik je koncipiran iz dva dela. Prvi deo se sastoji od 8 pitanja kojima se dolazi do demografskih podataka, dok se drugi deo upitnika sastoji od 23 pitanja podeljenih u 8 grupa, a koja su vezana za oblast bezbednosti na radu. Anonimono anketiranje je sprovedeno na skupu od 213 radnika, od čega je prikupljeno 186 ispravno popunjenih anketnih listića, što predstavlja 87.32 %. Za gradaciju dobijenih odgovora korišćena je Likertova petostepena skala, sa vrednostima od 1 do 5, gde 1 predstavlja najmanji značaj (apsolutno se ne slažem), a 5 predstavlja najveći značaj (apsolutno se slažem). Na ovaj način prikupljeni podaci su analizirani primenom softverskog paketa SPSS 18.0 [11]. Osnovni podaci o učesnicima ankete su prikazani u tabeli 1.

*Tabela 1. Osnovni podaci o učesnicima ankete*

Varijabla	Kategorija	Broj ispitanika koji je ispravno popunio anketni listić	Procenat
Pozicija u firmi	Proizvodno osoblje	90	48.4
	Osoblje indirektno vezano za proizvodnju	47	25.3
	Administrativno osoblje	40	21.5
	Rukovodeće osoblje	9	4.8
Školska sprema	Osnovna škola	13	7.0
	Srednja stručna sprema	143	76.9
	Viša stručna sprema	9	4.8
	Visoka stručna sprema	21	11.3
Godine starosti	do 29 godina	29	15.6
	30 – 44 godine	61	32.8
	45 – 54 godine	57	30.6
	55 i više godina	39	21.0
Godine provedene u firmi	do 5 godina	55	29.6
	6 – 15 godina	37	19.9
	16 – 25 godina	40	21.5
	26 i više godina	54	29.0
Pol	Muški	164	88.17
	Ženski	22	11.83
Da li ste imali povrede na radu?	da	28	15.05
	ne	158	84.95

### Analiza pouzdanosti indikatora

Kako bi se utvrdila pouzdanost sakupljenih podataka i kasnije na osnovu njih dobijenih rezultata, izvršeno je testiranje validnosti instrumenta za prikupljanje podataka korišćenjem Cronbach alpha testa [12,13]. Prema ovom testu vrednosti koeficijenta  $\alpha$  veća od 0.70 predstavljaju dobru mogućnost modelovanja rezultata ankete kod razmatrane populacije [14]. Na osnovu dobijenih Cronbach alpha koeficijenata interne konzistentnosti grupacija pitanja u okviru upitnika (P1 – P8), kao i cele populacije (GP), dokazana je validnost upitnika, tj. pravilnost formiranih grupa pitanja u okviru istog (Tabela 2.).

*Tabela 2. Koeficijenti interne konzistentnosti grupacije pitanja u upitniku*

Grupa pitanja	Broj stavki u okviru grupe	Cronbach alpha koeficijent
P1	5	0.781
P2	4	0.749
P3	3	0.917
P4	2	0.756
P5	3	0.787
P6	2	0.651
P7	2	0.779
P8	2	0.631
GP	23	0.789

### Faktorska analiza

Faktorskom analizom je ustanovljena jednodimenzionalnost svih grupa pitanja u okviru upitnika, pošto se najviše vrednosti loading faktora nalaze u istoj grupi. Najviše vrednosti loading faktora u okviru svih grupa pitanja su veće od 0.3, što se smatra minimalnom prihvatljivom vrednošću. Na taj način je potvrđen visok stepen interne konzistentnosti među stavkama upitnika, odnosno pravilnost odabranog modela [15,16,17].

## Uticaj demografskih faktora na percepciju bezbednosti zaposlenih

Prilikom analize bezbednosti na radu nezaobilazan segment predstavlja ispitivanje uticaja demografskih faktora na ovu oblast, odnosno njihov uticaj na stavove i percepciju bezbednosti zaposlenih.

### *T test*

U cilju ispitivanja uticaja pola ispitanika, kao i uticaja prethodnog povređivanja na radu na odgovore na pitanja iz ankete, korišćen je T test. Ovi demografski podaci mogu imati samo jednu od dve moguće vrednosti (0 ili 1). Kao najbolji od varijanti T testa, za podatke obrađivane u ovom radu, korišćen je Independent - Samples T Test. Promenljive tipa pol, ili doživljene / ne doživljene povrede, su korišćene kao grupišuće, dok su odgovori ispitanika na pitanja po grupama korišćene kao test promenljive. Na taj način je određen uticaj grupišućih promenljivih na svaku od test promenljivih [18,19], odnosno uticaj pomenutih demografskih faktora na odgovore ispitanika na pitanja iz oblasti bezbednosti na radu, a koji reflektuju njihove stavove i percepcije. U tabeli 3. su prikazani rezultati T testa.

*Tabela 3. Rezultati T testa – uticaj pola ispitanika i doživljenih/nedoživljenih povreda na radu na odgovore na pitanja iz ankete*

Stavke u okviru upitnika	Pol ispitanika	Doživljene/nedoživljene povrede na radu
	Sig. (2-tailed)	Sig. (2-tailed)
P <sub>1-1</sub>	0.377	0.003
P <sub>1-2</sub>	0.597	0.142
P <sub>1-3</sub>	0.897	0.057
P <sub>1-4</sub>	0.171	0.033
P <sub>1-5</sub>	0.000	0.796
P <sub>2-1</sub>	0.253	0.007
P <sub>2-2</sub>	0.398	0.000
P <sub>2-3</sub>	0.250	0.011
P <sub>2-4</sub>	0.332	0.001
P <sub>3-1</sub>	0.008	0.043
P <sub>3-2</sub>	0.190	0.020
P <sub>3-3</sub>	0.004	0.000
P <sub>4-1</sub>	0.194	0.002
P <sub>4-2</sub>	0.093	0.075
P <sub>5-1</sub>	0.001	0.004
P <sub>5-2</sub>	0.011	0.141
P <sub>5-3</sub>	0.090	0.112
P <sub>6-1</sub>	0.027	0.037
P <sub>6-2</sub>	0.066	0.003
P <sub>7-1</sub>	0.042	0.175
P <sub>7-2</sub>	0.019	0.263
P <sub>8-1</sub>	0.000	0.218
P <sub>8-2</sub>	0.025	0.008

### *ANOVA test*

Radno mesto na kome ispitanik radi, njegova školska sprema, godine starosti i broj godina koje je proveo u kompaniji su bili demografski faktori čiji je uticaj na percepciju bezbednosti zaposlenih takođe trebalo ispitati. To su podaci koji mogu imati više od dve moguće vrednosti, te je stoga za pomenutu analizu korišćen ANOVA test (analyses of variaces) [20]. Kod primene ovog testa, promenljive tipa radno mesto u kompaniji, školska sprema, godine starosti i godine provedene u firmi, korišćene su kao faktori (factors), dok su odgovori

ispitanika na 23 pitanja iz oblasti bezbednosti na radu predstavljali zavisne promenljive (independent list). Na taj način je ispitan uticaj faktora na svaku od zavisnih promenljivih, odnosno uticaj proučavana četiri demografskih faktora na odgovore ispitanika na pitanja iz oblasti bezbednosti na radu, a rezultati su prikazani u tabeli 4.

*Tabela 4. Rezultati ANOVA testa – uticaj radnog mesta, školske sprema, godina starosti i godina provedenih u firmi na odgovore na pitanja iz ankete*

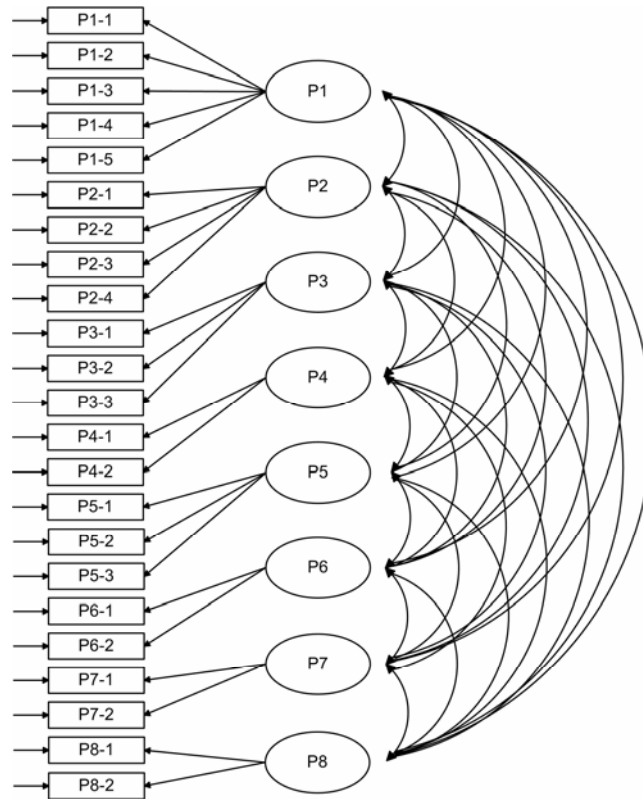
Stavke u okviru upitnika	Radno mesto	Školska sprema	Godine starosti	Godine provedene u firmi
	Sig.	Sig.	Sig.	Sig.
P <sub>1-1</sub>	0.023	0.019	0.896	0.340
P <sub>1-2</sub>	0.055	0.097	0.464	0.230
P <sub>1-3</sub>	0.032	0.038	0.859	0.121
P <sub>1-4</sub>	0.189	0.461	0.158	0.016
P <sub>1-5</sub>	0.442	0.018	0.934	0.588
P <sub>2-1</sub>	0.001	0.141	0.190	0.855
P <sub>2-2</sub>	0.044	0.812	0.370	0.101
P <sub>2-3</sub>	0.002	0.440	0.316	0.037
P <sub>2-4</sub>	0.001	0.011	0.610	0.517
P <sub>3-1</sub>	0.015	0.594	0.304	0.200
P <sub>3-2</sub>	0.002	0.309	0.058	0.005
P <sub>3-3</sub>	0.000	0.176	0.321	0.071
P <sub>4-1</sub>	0.088	0.433	0.731	0.922
P <sub>4-2</sub>	0.866	0.411	0.813	0.865
P <sub>5-1</sub>	0.000	0.027	0.852	0.848
P <sub>5-2</sub>	0.000	0.001	0.968	0.674
P <sub>5-3</sub>	0.000	0.031	0.832	0.167
P <sub>6-1</sub>	0.000	0.021	0.937	0.379
P <sub>6-2</sub>	0.001	0.009	0.906	0.348
P <sub>7-1</sub>	0.155	0.087	0.610	0.092
P <sub>7-2</sub>	0.453	0.057	0.811	0.648
P <sub>8-1</sub>	0.000	0.006	0.852	0.447
P <sub>8-2</sub>	0.000	0.040	0.394	0.134

### Konceptualni model

U cilju utvrđivanja fitovanja modela primenjena je konfirmatorna faktorska analiza, upotrebom softverskog paketa LISREL 8.80. Konceptualni model je prikazan na slici 2.

Mera u kojoj model predstavlja dobru aproksimaciju realnosti ocenjena je na osnovu indeksa fitovanja, poput GFI (goodness-of-fit index) i aproksimativne greške RMSEA (root-mean-square error of approximation) [21]. GFI indikator je ograničen na interval vrednosti [0, 1]. Veća vrednosti GFI indikatora je pokazatelj dobre podudarnosti. Dobro fitovanje modela je označeno vrednošću većom od 0.90 [21], te je stoga ovaj indikator u razmatranom modelu blizak prihvatljivoj vrednosti (GFI = 0.84). Indikator RMSEA je zasnovan na aproksimativnoj grešci koja se javlja usled očekivanog stepena slobode u posmatranoj populaciji. Što je vrednost indikatora manja, podudarnost je bolja. Podudarnost je prihvatljivije ukoliko su vrednosti manje od 0.10 [22]. U razmatranom modelu, indikator ima vrednost 0.07, tako da zajedno sa GFI pokazuje dobru podudarnost, o čemu govori i relativni indeks fitovanja CFI, čija vrednost iznosi 0.90.





Slika 2. Konceptualni model bezbednosti na radu

Kod svih većih uzoraka postoji verovatnoća dobijanja statistički značajne vrednosti  $\chi^2$  testa, odnosno odbacivanja modela, usled čega se izračunava relativna vrednost  $\chi^2$  testa, podelom sa brojem stepeni slobode (value  $\chi^2$  /d.f.). Ovo merenje mora imati vrednost iznad 1 i ispod 3, ili čak 5, da bi se osiguralo fitovanje podataka [22,23], a na taj način se potvrđuje da su i podaci zaista reprezentativni. U našem slučaju ova vrednost je  $420.409/198 = 2.12$ , što je ispod gornjedorodne moguće granice, a koja je definisana od strane navedenih autora.

## DISKUSIJA REZULTATA

Vrednosti i stavovi zaposlenih u elektroprivredi, kao i njihova percepcija bezbednosti, pronalaženje najuticajnijih faktora i stanje bezbednosti na radu, kao i to da li je moguće izmeriti stanje bezbednosti na radu pomoću predloženog upitnika, bio je osnovni cilj ovog istraživanja. Analiza prikupljenih podataka je pokazala da se percepcija predmetne oblasti kod zaposlenih, kao i stanje bezbednosti na radu mogu pouzdano izmeriti pomoću upitnika sastavljenog od 23 pitanja, uz oslanjanje na osam faktora bezbednosti: svenost o bezbednosti i kompetencija, komunikacija o bezbednosti, organizaciono okruženje, podrška rukovodstva, ocena rizika, mere bezbednosti, obuka iz oblasti bezbednosti i nivo bezbednosti radnog mesta. Rezultati istraživanja su pokazali da stavke u anketi o bezbednosti na radu imaju prihvatljivu konzistentnost unutar grupa, a takodje imaju i prihvatljivu validnost pri merenju onoga što trebaju da mere. Rezultati konfirmatorne faktorske analize pokazuju veoma dobru podudarnost modela bezbednosti na radu, međutim bez određivanja korelacija među pojedinim faktorima (grupama pitanja), što predstavlja jedan od zadataka u nastavku istraživanja.

Na osnovu odgovora ispitanika uočava se veoma visok stepen kompetentnosti. U prethodnim istraživanjima sprovedenim kod nas je uočena specifičnost da radnici brojnih

privrednih grana u našim uslovima i pored visoke kompetentnosti ne smatraju bezbednost kao najvažniji segment u svom radu (za razliku od radnika u zapadnim i dalekoistočnim državama) [24]. Ovo zapažanje je tumačeno kao posledica nezadovoljenih osnovnih materijalnih i egzistencionalnih uslova. Međutim, ovakva pojava kod radnika elektroprivrede nije zabeležena u ovom istraživanju. Naprotiv, oni su svojim odgovorima jasno iskazali stav da je bezbednost jedan od najznačajnijih segmenata na radu (Mean = 4.58). Prema Bemu, stavovi zaposlenih i percepcije su uzrokovane ponašanjem, a ne obratno [25], te je očito da su ovakvi odgovori ispitanika odraz poštovanja svih tehničkih, organizacionih i ostalih mera bezbednosti, što je od izuzetnog značaja za stanje bezbednosti na radu [7,26]. Među faktore koji najviše utiču na bezbednost zaposlenih na radu, osim sveti radnika o značaju bezbednosti, navodi se i komunikacija [27] koja je na relativno prihvatljivom nivou. Pored toga što prethodno opisani faktori ispunjavaju zahteve, neadekvatno organizaciono okruženje može drastično ugroziti stanje bezbednosti na radu [26]. Bez obzira što elektroprivreda spada u delatnosti sa velikim brojem radnih mesta koja zahtevaju velike napore zaposlenih i spadaju u visokorizična radna mesta, na osnovu odgovora ispitanika se može reći da je organizaciono okruženje solidno ustrojeno i da je relativno malo odstupanja od zahteva bezbednosti. Podrška rukovodstva je faktor koji ima veoma izraženu pozitivnu korelaciju sa bezbednošću [28]. Stav menadžera po pitanju bezbednosti snažno utiče na percepciju i stavove zaposlenih, a to se direktno reflektuje i na popravljavanje stanja bezbednosti na radu [29,30]. Rezultati istraživanja pokazuju da podrška rukovodstva i sam njegov stav nije toliko loš, ali da ima mesta za još pozitivnih pomaka (Mean = 3.67). Takođe, veoma je važno uskladiti proizvedene ciljeve i ciljeve bezbednosti na radu [31], što rukovodstvo na osnovu mišljenja zaposlenih u priličnoj meri i čini (Mean = 4.01). Veoma je interesantan stav zaposlenih prilikom ocene rizika. Naime, prema njihovom mišljenju radna mesta u elektroprivredi ne karakterišu se previše visokim nivoom rizika od povređivanja. Obzirom, da je u pitanju delatnost koja ima visokorizična radna mesta, zaključak je da se zaposleni zaista odnose prema bezbednosti onako kako su na to prethodno odgovarali, tj. da svojim odgovornim ponašanjem na radnom mestu i očito visokom profesionalnošću u obavljanju radnih obaveza, razik od povređivanja svode na najmanju moguću meru. Takođe, kada su u pitanju mere bezbednosti, na osnovu odgovora zaposlenih se može reći da su one prisutne u priličnoj meri (Mean = 4.01), ali ipak je nesumnjivo da postoji određen segment ove oblasti gde se moraju postići poboljšanja.

Kada zaposleni smatraju da njihovi menadžeri imaju visok nivo posvećenosti bezbednosti, oni će takođe smatrati da su obuke iz bezbednosti dobre, što će dalje rezultirati boljim stanjem bezbednosti na radnim mestima i smanjenjem povreda na radu [32]. Ovakav zaključak Huanga i saradnika na osnovu rezultata njihovih istraživanja je potvrđen i u slučaju radnika elektroprivrede, koji iznose veoma pozitivan stav po pitanju kvaliteta i poželjnosti obuke o bezbednosti (Mean = 4.37). Takođe, treba napomenuti da odgovori ispitanika pokazuju da 85 % njih i poseduje ovakav vid obuke. Konačno, sve to se odražava i na nivo bezbednosti radnog mesta, a radna mesta u elektroprivredi se prema anketiranima mogu okarakterisati relativno zadovoljavajućim nivoom bezbednosti.

Posmatrajući demografske podatke, evidentna je korelacija pola ispitanika i učešća nezgode sa bezbednošću kod većine pitanja. Vezano za pol ispitanika, prema odgovorima žena manji je nivo rizika od povređivanja, a i opšte stanje bezbednosti su bolje ocenile. Sa druge strane, muškarci ističu značaj obuke. Na osnovu toga se može zaključiti da je uticaj pola ispitanika na njihove odgovore prisutan iz razloga što muškarci i žene ne rade na poslovima iste težine i istog nivoa rizika. Veoma interesantan je uticaj povreda na radu na percepciju i stavove zaposlenih. Naime, prethodna istraživanja sprovedena u Srbiji kod različitih privrednih delatnosti [24] su pokazala da doživljene povrede na radu podstiču veću posvećenost bezbednosti, a sličnih zaključaka je bilo i u inostranim istraživanjima [33]. Međutim, ovo istraživanje je pokazalo potpuno obrnut stav ispitanika, pa se kao zaključak

nameće to da radnici koji imaju pozitivne percepcije i stavove o bezbednosti, najverovatnije baš zbog toga ređe doživljavaju povrede na radu.

Istraživanje je pokazalo korelaciju radnog mesta zaposlenog sa gotovo svim faktorima bezbednosti, što je po prirodi stvari i logično. Školska sprema takođe ima uticaja na većinu faktora bezbednosti, tako da je sa većim stepenom obrazovanja veća i svest o bezbednosti. Do identičnog zaključka u svojoj studiji dolaze Gyekye i Salminen [34]. Rezultati istraživanja pokazuju da godine starosti ispitanika nemaju uticaja na njihove odgovore u anketi, odnosno na njihove stavove i percepcije, kao i na stanje bezbednosti na radu. Slična je situacija i kod korelacije između godina provedenih u firmi i odgovora na pitanja iz upitnika. Kod većine pitanja ne postoji uticaj ovog demografskog faktora. Naime, prema Baramu i Schoebelu, organizacija koja uspe da razvije jaku kulturu i klimu bezbednosti, postiže izuzetne rezultate na polju bezbednosti na radu, te je uticaj na zaposlene jednak od prvih dana rada u njoj [35], što je očigledno slučaj i sa radnicima elektroprivrede, te stoga izostaju značajnije razlike u percepcijama i stavovima sa protokom vremena.

## ZAKLJUČAK

Elektroprivreda kao jedan izuzetno veliki i značajan sistem od koga zavisi funkcionisanje celokupne privrede, a sloboda se može reći i države, nesumnjivo treba da poseduje ozbiljnost u svakom segmentu svog delovanja, pa tako i u oblasti bezbednosti svojih zaposlenih. Na osnovu rezultata sprovedenog istraživanja u jednom podsystemu elektroprivrede se može zaključiti da su klima i kultura bezbednosti jako razvijene. Otuda su stavovi i percepcije vezane za bezbednost na radu kod zaposlenih na prilično visokom nivou. Takođe, obuke iz oblasti bezbednosti u ovako velikom sistemu se sprovode sistematski, a samim tim i podrška menadžmenta ne izostaje. Svi ovi faktori doprinose zadovoljavajućem stanju bezbednosti na radu. Ovakva situacija u elektroprivredi je i očekivana, jer su brojene komparativne prednosti iz oblasti bezbednosti kod ovakvih velikih organizacija u odnosu na mala i srednja preduzeća kod kojih nazalost nema niti adekvatne podrške, niti sistema obuka, te se ni kultura bezbednosti ne formira adekvatnom brzinom i na zadovoljavajućem nivou [36].

Međutim, pošto ni jedan poslovni sistem nije idealan, tako se i u elektroprivredi dešavaju povrede na radu. Kako je na ispitivanom uzorku ustanovljeno 15.05 % radnika koji su doživljavali povrede na radu, jasno je da postoje oblasti koje se mogu poboljšati u smislu bezbednosti. Prema mišljenju anketiranih, prostor za poboljšanje stanja bezbednosti može biti organizaciono okruženje, a ono se može unaprediti jedino angažovanjem menadžmenta, pa bi i njegova podrška bezbednosti bila prepoznatljivija kod radnika. Na ovaj način bi se uz već postojeću kulturu i klimu bezbednosti u organizaciji veoma lako postigli vrhunski rezultati.

## Literatura

- [1] Ranković, A., Sarić, A.T. (2006) Analiza dopunskih mera obezbeđenja mesta rada na nadzemnim vodovima. *Elektroprivreda*, LVIII(3), 77-87.
- [2] Camino Lopez, M.A., Ritzel, D.O., Fontaneda, I., Gonzalez Alcantara, O.J. (2008) Construction industry accidents in Spain. *Journal of Safety Research* 39, 497–507.
- [3] Mariscal, M.A., García Herrero, S., Toca Otero, A. (2012) Assessing safety culture in the Spanish nuclear industry through the use of working groups. *Safety Science* 50, 1237–1246.
- [4] Lin, S.H., Tang, W.J., Miao, J.Y., Wang, Y.M., Wang, P.X. (2008) Safety climate measurement at workplace in China: A validity and reliability assessment. *Safety Science*, 46, 1037-1046.

- [5] Seo, D.C., Torabi, M.R., Blair, E.H., Ellis, N.T. (2004) A cross-validation of safety climate scale using confirmatory factor analytic approach. *Journal of Safety Research* 35, 427 – 445.
- [6] www.eps.rs
- [7] Lee, T., Harrison, K. (2000) Assessing safety culture in nuclear power station. *Safety Science* 34, 61-97.
- [8] Zohar, D. (1980) Safety climate in industrial organizations: theoretical and applied implications. *Journal of Applied Psychology* 60(1), 96 – 102.
- [9] Zohar, D., Luria, G. (2005) A multilevel model of safety climate: Cross-level relationship between organization and group-level climates. *Journal of Applied Psychology* 90(4), 616 – 628.
- [10] Hsu, S.H., Lee, C.C., Wu, M.C., Takano, K. (2008) A cross-cultural study of organizational factors on safety: Japanese vs. Taiwanese oil refinery plants. *Accident Analysis and Prevention* 40, 24–34.
- [11] Pallant, J. (2008) *SPSS Survival Manual: A Step by Step Guide to Data Analysis Using SPSS for Windows*, Open University Press, United Kingdom.
- [12] Allen, M.J., Yen, W.M. (2002) *Introduction to Measurement Theory*. Long Grove, IL: Waveland Press.
- [13] Kupermintz, H. (2003) Lee J. Cronbach's contributions to educational psychology. In B.J. Zimmerman and D.H. Schunk (Eds.). *Uducational psychology: A century of contributions*, pp. 289-302. Mahwah, NJ, US: Erlbaum.
- [14] Nunnally, J.C., *Psychometric Theory*, 2nd ed. McGraw Hill, New York, New York, 1978.
- [15] Gorsuch, R.L. (1983) *Factor Analysis*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum.
- [16] Velicer, W.F., Jackson, D.N. (1990) Component analysis versus common factor analysis: Some issues in selecting an appropriate procedure. *Multivariate Behavioral Research* 25(1), 1-28.
- [17] Sheppard, A. G., (1996) The sequence of factor analysis and cluster analysis: Differences in segmentation and dimensionality through the use of raw and factor scores. *Tourism Analysis*, 1(Inaugural Volume), 49-57.
- [18] Altman, D.G., Gore, S.M., Gardner, M.J., Pocock, S.J. (1983) Statistical guidelines for contributors to medical journals. *British Medical Journal* 286, 1489-1493.
- [19] Gardner, M.J., Altman. D.G. (1986) Confidence intervals rather than P values: estimation rather than hypothesis testing. *British Medical Journal* 292, 746-750.
- [20] Kirk, R. E. (1995) *Experimental Design: Procedures For The Behavioral Sciences*, Third Edition, Pacific Grove, CA, USA: Brooks/Cole.
- [21] Bentler, P.M., Bonett, D.G. (1980) Significance Tests and Goodness of Fit in the Analysis of Covariance Structures. *Psychological Bulletin* 88(3), 588-606.
- [22] Molina, L.M. (2007) Relationship between quality management practices and knowledge transfer. *Journal of Operations Management* 25, 682-701.
- [23] Hair, J.F., Anderson, R.E., Tatham, R.L., Black, W.C. (1998) *Multivariate data Analysis*. Prentice-Hall, Englewood Cliffs, NJ.
- [24] Milijić, N., Mihajlović, I., Jovanović, I. (2009) Statistička analiza rezultata ankete sa temom bezbednosti na radu proizvodnih kompanija u Srbiji, V Majska konferencija o strategijskom menadžmentu - zbornik radova, 524-542.
- [25] Bem, D.J., 1972. Self perception theory. An alternative interpretation of cognitive dissonance phenomena. In: Berkowitz, L. (Ed.), *Advances in Experimental Social Psychology*, Vol. 6. Academic Press, New York, pp. 1–62.
- [26] Lund, J., Aarø, L.E. (2004) Accident prevention. Presentation of a model placing emphasis on human, structural and cultural factors. *Safety Science* 42, 271–324.

- [27] Ismail, Z., Doostdar, S., Harun, Z. (2012) Factors influencing the implementation of a safety management system for construction sites. *Safety Science* 50, 418–423.
- [28] Turner, N., Stride, C.B., Carter, A.J., McCaughey, D., Carroll, A.E. (2012) Job Demands–Control–Support model and employee safety performance. *Accident Analysis and Prevention* 45, 811– 817.
- [29] Martínez-Córcoles, M., Gracia, F., Tomás, I., Peiró, J.M. (2011) Leadership and employees' perceived safety behaviours in a nuclear power plant: A structural equation model. *Safety Science* 49, 1118–1129.
- [30] Eid, J., Mearns, K., Larsson, G., Laberg, J.C., Johnsen, B.H. (2012) Leadership, psychological capital and safety research: Conceptual issues and future research questions. *Safety Science* 50, 55–61.
- [31] Kettunen, J., Reiman, T., Wahlström, B. (2007) Safety management challenges and tensions in the European nuclear power industry. *Scandinavian Journal of Management* 23, 424–444.
- [32] Huang, Y.-H., Verma, S.K., Chang, W.-R., Courtney, T.K., Lombardi, D.A., Brennan, M.J., Perry, M.J. (2012) Management commitment to safety vs. employee perceived safety training and association with future injury. *Accident Analysis and Prevention* 47, 94–101.
- [33] Gillen, M., Baltz, D., Gassel, M., Kirsch, L., Vaccaro, D. (2002) Perceived safety climate, job demands, and coworker support among union and nonunion injured construction workers. *Journal of Safety Research* 33, 33 – 51.
- [34] Gyekye, S.A., Salminen, S. (2009) Educational status and organizational safety climate: Does educational attainment influence workers' perceptions of workplace safety *Safety Science* 47, 20–28.
- [35] Baram, M., Schoebel, M., 2007. Editorial – safety culture and behavioural change at the workplace. *Safety Science* 45, 631–636.
- [36] Ma, Q., Yuan, J. (2009) Exploratory study on safety climate in Chinese manufacturing enterprises. *Safety Science* 47, 1043–1046.

## **ROLE OF THE SUPERIOR IN SHAPING THE WORK – LIFE BALANCE AMONGST EMPLOYEES**

*Elżbieta Robak, Anna Słocińska*

*Częstochowa University of Technology, Faculty of Management*

### **Abstract**

Work – Life Balance is a crucial factor shaping the quality of the contemporary environment of the work. This term refers to problems of balancing the personal and working sphere of life. Although the work – life balance feeling is subjective and is connected closely with a personal situation of the employee, his needs and his hierarchy of values, the work environment contributes keeping or perturbing this balance. Special role in creating the work – life balance amongst subordinates plays: attitudes, the style of managing and social competence of superior.

In the article authors present findings of the research respecting discussed issues. Made analysis is concentrated around position of the work amongst other life values, the level of employees involving in different areas of life and the influence of superior's behaviours on work – life balance amongst his subordinates.

### **WORK – LIFE BALANCE (WLB) – INTRODUCTION**

Growing interest in WLB – *Work-Life Balance* which necessitates actions within this area results, on the one hand, from a need to introduce certain changes in the operation of contemporary organisations and, on the other hand, from a need of employees to fulfill themselves in a variety of roles outside work. Due to competitive market on which they operate, organisations implement state-of-the-art technologies and modern management methods, but they also establish organisational culture strongly promoting target achievement. In their attempt to meet the requirements set by their companies staff often accept longer working hours, constant availability, and they also decide to improve or enhance their qualifications in a variety of ways in order to increase their efficiency. This, in turn, is rather likely to limit a number of aspects of their non-professional lives, thus upsetting the adequate balance between work and life.

The balance between work-life and life outside work is most often defined as a way an individual manages to reconcile conflicts arising from his or her work engagement and other vital aspects of life. According to D. Clutterbuck [1] WLB means that individuals should devote their time and attention to those aspects of life which significantly affect the quality of their work-life and personal life. These aspects of life comprise one's well being, one's own physical and emotional needs, caring for family, friends and other people while engaging both in social activities and in work which actually makes it possible to satisfy such needs. S. Borkowska [2], in turn, presents the issue of WLB as an ability to manage and combine work and other aspects of human life such as home, family, social activity and personal interests. Such balance is achieved when work does not intrude upon one's life outside work and the other way round, when life outside work is not maintained at the expense of work life.

Negative effects which arise from upsetting work and life balance and the degree of such disturbance vary for different social and professional groups and positions held. However, it needs to be emphasized that WLB is different for each employed individual and depends on age, sex, qualifications, family situation and many other factors.



From the employer's perspective disturbed work and life balance leads to lower operating standards of a company. This shows in employees' poorer work engagement, poorer quality of work and smaller productivity, lower creativity and innovation and poorer customer care. Other characteristic features comprise poor retention levels, absenteeism, stress-related health problems and an increase in the cost of substitution. The employer's failure to react to the abovementioned problems is likely to result in losing those employees who are valuable players for the company, thus generating additional cost. Developing and putting WLB solutions into practice is of vital importance in terms of benefits which such solutions provide to the employer and employee alike. Such solutions, on the one hand, enable the company to retain its valuable players, while, on the other hand, provide a certain protection of financial outlays which the company made when investing in human capital [3].

From the employee's perspective positive influence of WLB solutions mainly come down to the employee being able to use sensibly the time at and outside work, increasing his or her autonomy and better self-actualisation, improving health and reducing stress, thus having a greater job satisfaction. WLB solutions enable employees to take better care of their children and/or dependant adults. Results within WLB are a resultant of mutual expectations and actions of both employers and employees. Both sides need to be fully convinced about the significance of such actions and the results which they might bring for both employers and their staff.

To derive satisfaction from being able to achieve harmony between work life and non-work life and to find the equilibrium between the main roles played in life, the one of a worker and the other - of a parent, it is necessary to take part in scheduled organisational activities but also receive social support at work. This support refers to individuals' relationships with their coworkers, including immediate superiors. It takes abilities and willingness of the latter to obtain results of supporting the correct balance between employees' work and non-work life and create a socially positive work environment.

## **EMPLOYEES' OPINIONS ON QUALITY OF LIFE AT WORK IN RELATION TO WLB**

### **Research methodology**

The present study aimed at finding out how much knowledge and awareness employees have about WLB and the role which a superior has in shaping such balance. For the sake of the research the authors made their main assumption stating that staff should be aware of their own WLB expectations and able to express and pursue them. This is because work and life balance is of great importance for the employees' quality of life both at and outside work. The process of collecting information was divided into two stages. The first stage comprised conducting a questionnaire survey, which was to provide empirical material for quantitative analysis. The other stage aimed at eliciting more detailed information by asking open questions to the survey respondents. The two-stage process made it possible to complete the quantitative data with an extended qualitative material.

The study participants included 143 students of extramural first and second cycle studies who had employment while doing their university degree courses at the Częstochowa University of Technology.

The data collected in the first stage of the research was statistically analysed with the use of Statistica 9.0 software. The dependencies presented in the paper are based on linear dependence having statistical significance of  $p < 0,05$ . The material from the other stage of the research has been illustrated with the respondents' quoted responses. Detailed characteristics of the participants taking part in both stages of the research is presented in Table 1.

*Table 1. Characteristics of the respondents taking part in stages 1 and 2 of the research*

Variables	Stage 1 of the research			Stage 2 of the research		
	Total	Women	Men	Total	Women	Men
Sex	93	68	25	50	32	18
Age						
up to 24	43	31	12	30	18	12
between 25 and 34	30	20	10	10	6	4
between 35 and 44	17	15	2	7	7	0
between 45 and 54	3	2	1	1	1	0
55 and over	0	0	0	2	0	2
Education and qualifications						
primary	0	0		0	0	0
basic vocational	1	1	0	0	0	0
secondary	13	6	7	48	30	18
higher and higher not yet completed	79	61	18	2	2	0
Family situation						
single	36	27	9	19	9	10
married	32	23	9	18	13	5
in a cohabiting relationship	25	18	7	13	10	3
Number of children						
none	65	48	17	37	21	16
1	16	9	7	7	7	0
2	10	9	1	6	4	2
3	2	2	0	0	0	0
Position						
managerial level	16	10	5	8	6	2
independent specialists	13	8	5	12	9	3
regular workers	41	30	11	22	14	8
line managers/foremen	3	1	2	4	0	4
self-employed	6	6	0	3	2	1
other	14	13	1	1	1	0
Years of work experience						
up to 2	34	24	10	22	16	6
3 to 10	44	34	10	17	9	8
11 to 20	11	7	4	6	4	2
21 and more	4	3	1	5	3	2
Organisation size						
1 to 9 employees	26	22	4	8	7	1
10 to 49 employees	28	18	10	10	4	6
50 to employees	20	14	6	16	11	5
over 250 employees	15	10	5	16	10	6
other	4	4	0	0	0	0
Type of employment						
employment contract	57	42	15	32	21	11
specific task contract	21	14	7	14	9	5
contract of mandate						
other	15	12	3	4	2	2

Source: authors' own research

### First stage results

In the first stage of the research the respondents were asked to comment on the hierarchy of values which they had adopted in their lives. Having analysed the results obtained it was found that all the values presented by the authors (on the basis of mean values) proved for the respondents to be important or very important. (Table 2).

*Table 2. Position of work among other life values*

Item	Value	Mean values for N=93
1.	Family	1,1505
2.	Partner/relationship	1,3333
3.	Health	1,3871
4.	Work	1,6452
5.	Qualification and skill improvement	1,9139
6.	Interests and hobbies	2,1612
7.	Social life	2,2258
8.	Career advancement aspirations - pursuing new positions	2,3010

Respondents marked the importance of a given value on a 1-5 scale where 1 is very important, 2 - important, 3 – of average importance, 4 – not very important and 5 – unimportant.

Source: authors' own research

In the hierarchy of values the respondents placed family at the top, which shows that for most people taking part in the survey family is an important element of life. As correlation coefficient implies women marked the position of family high relatively more often than men. Family proved even more important when children were born. This was immediately followed by one's partner in the second place and health in the third place. Work came fourth in the respondents' hierarchy of values and was followed by qualification and skill improvement, interests and hobbies, and finally social life and career advancement.

In the respondents' answers career advancement aspirations i.e. pursuing new positions came last. This might have been affected by several causes. Firstly, taking into account the Polish history of the last few decades, the so-called 'making a career' was perceived as a socially negative behaviour and such attitude can still be present among Polish staff. However, a question arises whether such responses reflect the respondents' genuine attitudes or whether they are some kind of hypocrisy. Secondly, work might only be perceived as a source of income needed to provide for certain necessities in the respondents' lives, and hence, they do not treat work as a way of pursuing their own ambitions or personal development. Thirdly, there is also a possibility that due to the age structure of the individuals surveyed, we face a certain turning point between Generations X and Y which differently perceive the meaning of work and pursuing new positions. Interestingly, a statistically significant dependence has been observed between the importance of making a career and the respondents' form of employment. Taking new positions is more important for those employees who have an employment contract with their employer. This form of employment is supposed to provide certain financial security and make it worthwhile for employees to put in a certain amount of effort, hard work and sacrifices so as to be able to take up a better position in the future.

Subsequent part of the study analysed the time which the respondents spent on particular aspects of life (Table 3).

*Table 3. Time spent on chosen aspects of life*

Item	Value	Mean values for N=93
1.	Work	2,2903
2.	Parental obligations	2,8387
3.	Domestic duties	3,1613
4.	Skill and qualification improvement	3,2151
5.	Career engagement	3,2580
6.	Partner/relationship	3,3659
7.	Being active in family life	3,3978
8.	Social life	3,4516
9.	Interests and hobbies	3,6129
10.	Taking care of one's health	3,6236

Respondents marked how they felt about the time which they spent on particular work and non-work activities on a 1-5 scale where 1 showed that they definitely spent much more time than they would wish to, 2 - they spent more time than they would like to, 3 – they spent the amount of time which corresponds to the amount of time which they want to spend, 4 – they spent less time than they would like to, and 5 – they definitely spent much less time than they would wish to.

Source: authors' own research

The analysis of the responders' answers about the time which they spent on particular aspects of life leads to a conclusion resulting from mean values on the scale that in most cases the respondents lead a rather well-balanced life devoting to particular aspects of life as much time as they would like to. This mainly concerns carrying out domestic duties, qualification and skill improvement and career engagement. However, the female respondents relatively more often indicate being overburdened with family responsibilities and duties. As for the time which the respondents devote to engaging in their work career, it depends on the position held, work experience and the form of employment. The respondents who describe themselves as managerial staff and specialists spend relatively more time on pursuing their professional career. This is also true for the staff with a longer work experience and individuals who have an employment contract.

The study participants spend considerably much more time on work than they would desire. This, combined with the statements made about their work engagement, qualification and skill improvement as well as meeting their expectations about their own work career suggests that being overburdened with work does not result from the respondents making sacrifices for the sake of their work and personal development or following specific career paths. However, it could be connected with requirements imposed by employers (including the situation on the employment market) or might be necessitated by intensified efforts aimed at increasing one's income. The respondents' answers about the time devoted to work are in correlation with their form of employment. Work overload is definitely more often manifested by having an employment contract, which is probably seen as a kind of 'payment' to be made in return for a privilege of employment security.

Apart from work, carrying out parental responsibilities also takes up more of the respondents' time than they would like to devote to it.

Less time is spent by the respondents on such aspects of life as taking care of their partner/relationship, family and social life and their interests and hobbies. Relatively much less time than expected is spent on taking care of one's health, which suggests that the high position which health holds in comparison to other values results from an intrinsic understanding of this value.

In the next part of the survey the respondents were asked to specify to what extent they agree with WLB statements by giving each statement a certain number of points (Table 4).

Table 4. *Work-life-balance statements - assessment*

Item	Work-life-balance statements	Mean values for N=93
1.	I have my own scale/hierarchy of fundamental life values	1,4624
2.	I can count on the help of my immediate superior in difficult life situations	1,6774
3.	I know my employment rights	1,8387
4.	My everyday choices are based on my hierarchy of fundamental values	2,0107
5.	I know what goals my company has and I know the importance of my work in the process of achieving these goals	2,0860
6.	I am satisfied with how I get on my with my colleagues at work	2,2150
7.	I can communicate to my superior my needs relating to my personal life	2,2796
8.	I can secure respect for my personal needs if they are likely to be threatened at the place where I work	2,3226
9.	I maintain a balance between my work and my personal life	2,3871
10.	I can communicate to my superior my needs relating to my professional life	2,3978
11.	I know what is most important in my life	2,4468
12.	I feel I'm in control of the time which I spent on my work	2,5269
13.	I am satisfied with how I get on my with my immediate superior	2,5269
14.	Employee rights are respected in my company	2,6129
15.	I am happy with the atmosphere which we have at work	2,6559
16.	I can count on my employer's help in difficult personal situations	2,7742
17.	My boss's management style and decisions are conducive to my WLB	2,8064
18.	I can influence my boss to respect my personal needs	2,9032
19.	I can influence my boss to respect my professional needs	2,9032
20.	My superior understands my professional needs	3,0322
21.	My superior understand my personal needs	3,0860

The respondents marked their scores on a 1-5 scale to show what they thought about the presented WLB statements, where 1 means I completely agree, 2 – I quite agree, 3 – I neither agree nor disagree, 4 – I don't quite agree, 5 –I completely disagree.

Source: authors' own research

Mean values lead to the conclusion that the respondents mostly identify themselves with the statement 'I have my own scale/hierarchy of fundamental life values'. At the same time they actually less readily agree with the statement 'I know what is most important in my life'. This might suggest some kind of inconsistency in thinking or mere wishful thinking. However, it should be noted that with respect to these two statements women prove to be much more consistent in comparison to men, which might be due to clearly defined social and biological roles of women.

The survey participants also declare that their awareness of their life priorities corresponds to decisions and choices which they make on a daily basis.

On the whole, they quite agree with the statement that they have struck balance between work and non-work life. There is a consistence between this statement and the statements which the respondents made about the significance of health being one of the fundamental values in their lives. Interestingly, it is also consistent with their statements about work overload. Thus, the way in which they perceive WLB shows an existing connection with health awareness and ability to cope with work overload situations. Behaviours caused by the need to protect one's life against a dominating influence of work might lead to avoiding heavy work overload or to clear marking the limits of potential work overload. The latter is supported by the fact that there is a clear correlation between WLB and agreeing with the statement about the respondents' abilities to influence their superiors so that they respect their employees' professional needs. Interestingly, a similar correlation concerning agreement with the statement that an employee can influence his or her superior to respect his or her personal needs has not been identified. What is more, women are the ones who score less in this respect.

Although a number of the respondents strongly agreed with the statement about having their own hierarchy of fundamental values, they display a relatively low consistence about

striking WLB and the feeling of being in control of the amount of time which they devote to their job duties. That feeling of being in control is significantly affected by my boss's decisions and style of management (conducive to his or her employees' WLB), their ability how to communicate to their superior their needs relating to their professional life and their knowledge of their employment rights.

WLB attitudes displayed by managerial staff play an important role in shaping factors which are identified with work-life balance. Those attitudes affect e.g. the amount of time devoted to family and family issues. Those participants who declare their superiors' poor understanding of WLB issues also say that they do not spend on family activities as much time as they would wish to.

Moreover, those respondents who define their superiors' attitudes as unconducive to maintaining WLB cannot communicate to them their personal needs. The same respondents say that their superiors understand neither their professional nor personal needs.

Managerial staff behaviours relating to employees' WLB can be interpreted as not being flexible enough. The survey participants claim that they cannot influence their superiors to respect their needs, either professional or personal ones. They also cannot ensure that their needs are respected if those needs are likely to be threatened at the place where they work.

The superiors' attitudes which are unconducive to their employees' WLB clearly influence the employees' level of satisfaction with the atmosphere at work and the level of satisfaction with the superior-subordinate relationship. Those individuals whose assessment was negative in this respect also claim that employees' rights are not respected in their company. Furthermore, the staff who assess their superiors in that way also declare to have a poor knowledge of the goals which their companies have and declare that the job which they do has little significance for the achievement of such goals.

## **Results of the second stage of the research**

In the second stage of the research the respondents answered open questions, which made it possible to gain a better insight into the WLB issues discussed in the first stage of the study. The question asking whether their job gives them a feeling of fulfillment and enriches their personal life was answered in the following way: 21 individuals said 'yes', 24 people said 'no' and 5 people were not able to provide a definite, straightforward answer. The positive answers, among others, comprised the following statement:

*I meet interesting people at work and I also witness interesting situations (male, married, below 24).*

On the other hand, an answer which was characteristic of the negative statements said:

*I don't think any work can contribute to one's personal life (female, single, aged between 25 and 34, with a child).*

Negative opinions show a connection with answers to the subsequent survey questions. 25 respondents feel that their job is exhausting and/or stressful, thus resulting in no interest in pursuing non-work activities:

*I often take my work home in my mind and I find it difficult to relax (female in a cohabiting relationship, aged between 25 and 34).*

A number of survey questions related directly to WLB issues. They were divided into those relating to the respondents' opinions about WLB in their lives and the needs which they have within this scope.

The question asking whether the respondents were satisfied with the relation between their work and their personal life was answered positively by 30 survey participants – a majority of the individuals surveyed:

*My job does not affect my personal life. I leave my work problems at work (male, married, aged between 25 and 34, with two children);*



*My job is my self-actualisation, and thanks to that I have a better attitude to my private life (female, single, aged below 24);*

*My job gives me satisfaction in my personal life (male, single, aged below 24).*

17 respondents emphasised that there was a conflict between their work and non-work life, for which they provided various explanations:

*Unfortunately I'm not satisfied with the relation between my work and my personal life because I work shifts and there are times when I don't see my husband or my children. What's more, my work exhausts me physically, so when I come back home I'm often so worn out that I'm physically not able to spend my free time with my family in the way I should or would like to (female, married, aged between 35 and 44, with two children);*

*My work takes up too much of my time and energy. I'm not satisfied with the relation between my job and my personal life because I spend most of my day at work, from 8 am to 7 pm. I don't have time for my family, let alone my own pleasures (female, married, aged between 35 and 44, with two children);*

*I'm not quite satisfied with this relation because although I like my job and I am ready to devote a lot to it, I sometimes feel I need to meet my friends or my family. I spend a lot of time at work and I often work long hours, which unfortunately makes it impossible for me to keep regular contact with my family or friends (female, single, aged below 24);*

*I work seven days a week from 10 am to 10 pm in a shopping mall and I don't have any private life because my work deprives me of that (female, in cohabitation, aged below 24).*

A lack of balance between work and personal life was marked by 12 women and 5 men. 7 of those respondents have children, which proves that parental duties and responsibilities might be a factor upsetting the WLB.

The time factor, which is greatly significant in WLB analysis, was connected with the following question. A majority of the survey participants (28 individuals) said that their job steals their private time. The respondents were asked the following question: 'Do you do your job duties at the cost of your private time?'

*Yes, because I do 12-hour work days and spend 2 hours on commuting, and that's why I don't have time or strength for non-work activities (a woman, single, aged below 24).*

*Yes, because I work shifts, I waste time on commuting to work, and on top of that I have to attend a training course (female, single, aged between 25 and 34);*

*I often go on business trips, sometimes abroad, which is in conflict with the time devoted to personal life (female, single, aged below 24);*

*It happens sometimes as I'm paid by the number of hours I've worked and in order to get a decent pay I do my work at the cost of my personal life (male, in cohabitation, aged below 24);*

*After having my position at work changed I have to get engaged in my job duties so much that this moves the boundary between my work and personal life. Such situation requires sacrifices (male, married, aged below 24);*

*My 12-hour working day does not allow me to do my domestic and family duties or only allows me to do them roughly (female, in cohabitation, aged below 24, with one child);*

*I often work in the evenings, at weekends and bank holidays (male, single, aged below 24);*

*My work is so exhausting that most of my week days are work and sleep, work and sleep, etc. And at weekends I study or work again (female, in cohabitation, aged below 24);*

*I often work long hours or take work home with me, and what's more I travel 96 km to work (female, married, aged between 45 and 54, with one child).*

As the analysis of the content of the research material collected shows, the question about the relation between work and personal life is often understood by the survey participants as a question about one's ability to separate personal life from job duties. They often say that they

are satisfied with the relation, but at the same time they point out that they don't have enough time for their non-work needs, which is an obvious contradiction.

When listing the factors upsetting the WLB, the surveyed participants most often emphasised the necessity to work long hours at work, being made by employers to work overtime, doing shift work, working at weekends and on bank holidays, long and tiresome commuting, taking unfinished work home, being flexible at their employer's disposal and not being able to decide their holiday times themselves.

The key issue in shaping employees' WLB is their relations with their colleagues, especially their immediate superiors. The question asking about having conversations with their superiors about problems arising at work connected with the work-life relation, was answered by 16 respondents who said that they do it rarely, and 15 people said that they had never held such conversation. However, 7 individuals admitted that they did it often and 12 people said that they did it every time such need occurred.

When asked about the activities undertaken by the superior aiming at supporting employees' WLB, as many as 32 participants claimed that no such activity on the part of the superior occurred. Only 12 respondents observed that kind of support on the part of their superior while 6 people were not able to give a clear and straightforward answer. Interestingly, it has turned out that the majority of survey participants (26 people) cannot count on being supported by their coworkers in that respect.

*I cannot count on any help from my colleagues (male, single, aged 55 and over);*

*I cannot count on my colleagues for help because they have their personal life and they want to devote as much time as possible to their families (male, single, aged up to 24);*

*I can't really count on my colleagues for help, and I don't really expect such help (female, married, aged between 35 and 44, with one child)*

Only 15 respondents said that they could count on their colleagues for help, and every fifth respondent was not able to give any answer to this question.

## CONCLUSIONS

The subject discussed in this paper was chosen in order to emphasise the significance of the WLB issue as well as the necessity to make both employers and employees aware of this particular problem. Actions undertaken in the area of WLB prove beneficial to organizations and their employees alike. Treating WLB merely as an ability displayed by certain individuals to reconcile their work and non-work life results in low effectiveness of actions taken in this respect. This means that human resources management in contemporary organizations must account for this area of shaping relations with employees.

Summing up the study results presented in this article, it should be noted that although the majority of the participants (employees) declared that their work and non-work life was in balance, they, at same time, said they suffered from work overload and did not have enough time for other aspects of life which were important to them. The aspects of life which in the opinions of the study participants invaded other aspects of life were job duties and parental responsibilities. Hence, what should be emphasised is the significance of creating a harmony between those two and the remaining aspects of life.

The awareness of their fundamental life values which the respondents declared did not match their awareness of WLB or their ability to act within this area. The respondents were not able to form their expectations relating to WLB in their context of their individual professional and personal situation. Hence, this aspect could be included in organisation's educational role.

When it comes to the main subject of the paper, namely the role of the superior in shaping employees' WLB, it needs to be stated that on the basis of the results obtained superiors do not act in a way which is conducive to creating work-life balance. Another significant factor

in shaping employees' WLB is also a possibility to control the time they spent on their job duties. Here, an important role is played, on the one hand, by attitudes, decisions and management style of superiors, and on the other hand, by employees' abilities to communicate their needs.

This study tackles only a few chosen aspects of the broad scope of the WLB issue and indicates a number of possibilities of searching answers to various questions within this research area. It would be interesting, for instance, to explain an interesting problem relating to the fact that the study participants declare that they have struck a work-life balance despite WLB being clearly upset and their feeling of being overburdened with job duties. Hence, a question arises whether people perceive WLB to be a result of their own abilities or whether they are afraid to admit that they lack abilities needed to secure WLB in their life.

## References

- [1] D. Clutterbuck, Równowaga między życiem zawodowym a osobistym (in Polish), [Balance between professional and personal life]. Oficyna Ekonomiczna, Kraków, 2005, p.26
- [2] S. Borkowska, Praca a życie pozazawodowe, [Work and non-work life], in S. Borkowska (Ed.), Przyszłość pracy w XXI wieku (in Polish), [The future of work In 21st century], Wyd. IPiSS, Warszawa, 2004, p.54.
- [3] W.F. Cascio, Kalkulacja kosztów zasobów ludzkich (in Polish), [Human resources costs calculating], Oficyna Ekonomiczna, Dom Wydawniczy ABC, Kraków, 2001, pp. 177 – 198.

## ULOGA CILJEVA U PROCESU UPRAVLJANJA

*Andelija Plavšić, Milica Paunović<sup>1</sup>, Aleksandra Cvetković<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Visoka škola za menadžment i biznis Zaječar

<sup>2</sup>Fakultet za menadžment Zaječar

### Izvod

Pravilno definisanje i postavljanje ciljeva, prvi je korak ka njihovom ostvarenju. Neophodno je sagledati šuštinu i strukturu ciljeva, izvršiti adekvatnu selekciju i doneti odovarajuću strategiju, čijom implementacijom će biti omogućeno njihovo ostvarenje. Formulirani ciljevi usmeravaju aktivnost preduzeća i sve ostale akcije se oslanjaju upravo na ciljeve. Menadžment preduzeća je uspešan onoliko koliko su ostvareni njihovi nameravani ciljevi.

*Ključne reči: ciljevi, upravljanje, strategija*

## OBJECTIVE'S ROLE IN THE MANAGEMENT PROCESS

### Abstract

Proper defining and setting goals is the first step towards achieving them. It is necessary to consider the substance and structure of goals, make a proper selection and bring adequate strategy, by which implementation it will be able to achieve them. Formulated goals direct activity of the company, and all other actions are based precisely on the goals. Management of the company is successful as much as it has achieved its intended objectives.

*Keywords: objectives, management, strategy*

### UVOD

Problem adekvatnog definisanja i postavljanja ciljeva preduzeća uvek je aktuelan i to zahteva pažljivu analizu i njihovu klasifikaciju. Klasifikacija ciljeva, kao i izbor same strategije kao načina da se ciljevi ostvare, jako je važna ukoliko preduzeće želi da ostvari zacrtane ciljeve. Da bi se izvršila pravilna klasifikacija ciljeva treba uzeti u obzir brojne faktore. O težini i značaju ovog pitanja govorili su mnogi teoretičari, kao i brojni uspešni top menadžeri. Uloga ciljeva u procesu upravljanja je svakako velika, i ne postoji efikasno upravljanje preduzećem bez dobro postavljenih ciljeva.

### POJAM I ULOGA CILJEVA

Ciljevi su nameravana stanja ili situacije kojima se stremlji na osnovu preduzete poslovne akcije. Oni odražavaju aspiraciju preduzeća u budućnosti, i korak su dalje u razradi i preciziranju svrhe (misije) osnivanja preduzeća. Jednom kada su formulirani, oni postaju kriterijumi racionalnosti poslovnih odluka pri izboru alternativnih pravaca akcija, i standard kontrole efikasnosti i efektivnosti poslovanja. U prvom slučaju, ciljevi se koriste kao kriterijumi racionalnosti poslovne odluke pre nego što se akcija preduzme (*ex ante*), a u drugom slučaju, isti ciljevi služe kao standard kontrole poslovanja da bi se znale posledice po preduzeće, koje proizilaze iz donetih odluka i preduzetih akcija (*ex post*).[1]

Ciljevi su svojevrsna merila kojima se očekivanja obavljanja poslova izražavaju na pogodan merljiv način. To je neophodno svim menadžerima brojnih organizacionih jedinica da bi kontinuirano mogli da ih koriste u procesu procene događaja. Ciljevi su stavovi o rezultatima koje treba ostvariti. Oni na pogodan način opisuju:

1. uslove koji će postojati kada se željeni ishodi ostvare,
2. vremenski period u kome će se ostvariti i
3. izvore koje će preduzeće koristiti u ostvarenju željenih ishoda.[1]

Postoje brojne definicije ciljeva. Neke od njih su:

- cilj je željeno stanje u koje preduzeće treba da stigne, to je stanje, posledica aktivnosti koje treba obaviti,
- cilj je deklaracija o budućem doprinosu preduzeća,
- cilj je predstava o rezultatima koje preduzeće treba da postigne,
- to je onaj rezultat koji preduzeće želi da postigne svojim postojanjem i delovanjem,
- to je skup akcija preko kojih se ostvaruje osnovna misija preduzeća,
- način da se mobilišu resursi i energija na poslovima na kojima se izgrađuje budućnost preduzeća,
- standardi za merenje uspešnosti poslovanja,
- fundamentalna strategija biznisa itd.[2]

## **PROCES IZBORA CILJEVA**

Proces izbora ciljeva je traženje i određivanje šta je najbolje da se definiše kao stanje ili situacija u koju želi da dođe preduzeće u dogledno vreme. Potrebno je uvažavati zahteve svih stejkholdera preduzeća. Polazna osnova je situaciona analiza i pretpostavke o faktorima koji će delovati na ostvarenje nameravanih ciljeva. U procesu stvaranja ciljeva mora da postoji koordinacija svih glavnih aktera u preduzeću. Inicijalni ciljevi dolaze od top menadžmenta preduzeća. Na osnovu analize mogućnosti i opasnosti, kao i sposobnosti i slabosti svaka organizaciona jedinica mora da sagleda svoj doprinos u ostvarenju ciljeva.

Pošto je preduzeće složen ekonomski, tehnološki i sociološki sistem sastavljen od više delova od kojih svaki predstavlja ili nastoji da predstavlja celinu za sebe, eventualni konflikt u ciljevima je izvor suboptimizacije. Značajno je rangiranje ciljeva, ne samo većih organizacionih jedinica, već i svakog zaposlenog.[3]

Ako se pogleda rang lista ciljeva preduzeća u praksi, ona se razlikuje po pojedinim državama. Interesantno je napomenuti da Japan daje prioritet udelu na tržištu, dok u Evropi i Severnoj Americi ovaj indikator ima najniži rang od navedena tri. Suprotno, u Evropi i Severnoj Americi dobit za vlasnike kapitala je prioritetan cilj, a u Japanu je na poslednjem mestu. Od evropskih država, u Velikoj Britaniji industrijske firme imaju ciljeve svrstane po prioritetu što je prikazano u tabeli broj 1.[2]

**Tabela 1:** Rangirani ciljevi preduzeća u Velikoj Britaniji

Redni broj	Ciljevi preduzeća
1	Ciljni profit
2	Ciljni ROI
3	Ciljni obim prodaje
4	Ciljno tržišno učešće
5	Stabilnost prodaje
6	Dugoročno preživljavanje
7	Maksimiranje sadašnjeg profita
8	Sličnost cena sa konkurentima
9	Stabilnost cena na tržištu
10	Zadovoljenje zahteva potrošača

## KLASIFIKACIJA CILJEVA

Ciljeve je moguće klasifikovati sa više stanovišta u preduzeću:

1. Sa stanovišta dužine vremenskog razdoblja: na trajne i vremenski ograničene. Vremenski ograničeni mogu biti strateški i taktički,
2. Sa stanovišta njihovog značaja na: osnovne (primarne) i akcesorne (sekundarne) ciljeve,
3. Sa prostornog stanovišta: na ciljeve preduzeća u celini i posebne ciljeve pojedinih njegovih delova u zavisnosti o kome se obliku preduzeća radi,
4. Sa stanovišta suštine ciljeva na ekonomske i neekonomske ciljeve.[4]

Sa stanovišta dužine vremenskog razdoblja trajni cilj je dohodak odnosno dobit preduzeća. Vremenski pak ograničeni ciljevi se odnose na dug i kratak vremenski period, pa razlikujemo dugoročne i kratkoročne ciljeve koji treba da budu međusobno povezani i usklađeni.

Sa stanovišta značaja, osnovni cilj, ako nije vremenski ograničen, je dobit preduzeća. Međutim, ako je ograničen na određeno vremensko razdoblje on može biti tako postavljen da čak utiče, prevremeno, na smanjenje dobiti, da bi ga u krajnjoj instanci trajno povećao. Takav je slučaj kada preduzeće osvaja proizvodnju novih proizvoda ili kada ugrađuje nove kapacitete. Sekundarne ili akcesorne ciljeve posmatramo kao one koji direktno ili indirektno utiču na povećanje dobiti. Na primer, na direktno povećanje dobiti utiče sniženje troškova proizvodnje, a indirektno poboljšanje kvaliteta proizvoda.

Sa stanovišta prostora – opšti i posebni ciljevi moraju biti usklađeni, pri čemu primat treba dati opštim ciljevima.



Preduzeće ima i ciljeve neekonomskog karaktera koji su usmereni na ostvarenje ekonomskih ciljeva preduzeća a u krajnjoj instanci na ostvarenje trajnog osnovnog ekonomskog cilja preduzeća. Sve ove ciljeve preduzeće može ostvariti adekvatnom poslovnom, odnosno razvojnom politikom, realizujući donešene odluke poslovanja zasnovane na optimalnim kombinacijama raspoloživih faktora i potpunom korišćenju postojećih potencijala.

## **STRUKTURA CILJEVA PREDUZEĆA**

Sve teorije preduzeća su i nastale kako bi objasnile cilj preduzeća. Osim neoklasične teorije, koja ima u vidu samo jedan cilj, sve ostale teorije preduzeća se koncentrišu na pluralizam ciljeva, te se, stoga, i govori o strukturi ili sistemu ciljeva.

Neoklasična firma ima jedan jedini cilj, a to je maksimiranje profita. Njen osnivač (preduzetnik) je istovremeno i vlasnik firme, pa se njegov cilj podudara sa ciljem firme. Firma se posmatra kao "crna kutija" koja posluje na tržištu potpune konkurencije. To znači da su nabavne cene inputa i prodajne cene outputa unapred poznate, te da se na maksimiranje profita može uticati samo preko količine utrošenih inputa i količine proizvedenih outputa. Aktivnosti pomoću kojih se input transformiše u output su "zatvorene u crnoj kutiji" i ne smatraju se relevantnim faktorom za ostvarivanje cilja ni vlasnika, ni firme. Vremenom se uslovi pod kojima preduzeća funkcionišu menjaju: povećava se njihova veličina, njihova unutrašnja organizaciona struktura postaje složenija, a na tržištu inputa i outputa jača oligopolistička struktura. Takvi, složeniji, uslovi poslovanja traže profesionalce za upravljanje preduzećem, kako bi bio postignut cilj vlasnika preduzeća. Tu profesiju obavljaju menadžeri. Oni, u svojstvu agenta, upravljaju preduzećem u interesu vlasnika preduzeća, koji ima svojstvo principala. Preduzeće, dakle, dobija dva ključna konstituenta (vlasnika-principala i menadžera-agenta) koji između sebe uspostavljaju tzv. principal-agent odnos. U tom odnosu, oba konstituenta teže da maksimiraju svoju ciljnu funkciju:

- vlasnik kapitala je uložio kapital u aktivu (imovinu) preduzeća i traži od menadžera da preduzećem upravlja tako kako bi bio maksimiran prinos od tog kapitala;
- menadžer je u sticanje svojih kompetencija (znanje i veštine), takođe, ulagao kapital i očekuje da korišćenjem tih kompetencija u upravljanju preduzećem postigne maksimalan prinos.

Rezultat je "situacija u kojoj dva učesnika žele punu času vode, a postoji samo jedna časa za obojicu"[2] Maksimiranje oba dela jedne celine je dovedeno u pitanje, tako da konstituenti stupaju u pregovaranje i nalaze kompromisno rešenje: njihove ciljne funkcije se ne maksimiraju, već svode na zadovoljavajući nivo. Međutim, taj zadovoljavajući nivo za svakoga od njih pojedinačno i dalje predstavlja maksimum u datim kontradiktornim uslovima.

Teorije menadžerskog preduzeća ciljeve preduzeća i ciljeve njegovih konstituenata posmatraju kroz dva tipična preduzeća: kroz preduzeće neakcionarskog tipa (privatno i ortačko preduzeće) i kroz preduzeće akcionarskog tipa (akcionarsko društvo ili korporacija).

Ako je reč o menadžerskom preduzeću neakcionarskog tipa, vlasnik preduzeća je preduzetnik ili ortak, a funkcija upravljanja preduzećem je prenet na profesionalni menadžment. Cilj preduzetnika je u suštini isti kao i kod neoklasične firme, samo dobija različite izražajne oblike, kao:

- maksimiranje profita,
- maksimiranje prinosa na uloženi kapital
- maksimiranje neto sadašnje vrednosti preduzeća i
- maksimiranje bogatstva vlasnika kapitala.

Maksimiranje profita podrazumeva maksimiranje onog iznosa profita koji za vlasnika kapitala predstavlja čist dobitak. To je neto dobitak, jer su prihodi "prečišćeni" od svih rashoda (proizvodnje, realizacije, finansiranja i oporezivanja). Ako je ostvareni neto dobitak veći od planiranog, vlasnik kapitala iz neto dobitka isplaćuje bonuse zaposlenima: za menadžere, to je naknada za uspešno upravljanje preduzećem, a za ostale zaposlene to je naknada za uspešno obavljanje izvršne funkcije. Po umanjenju neto dobitka za bonuse, vlasniku kapitala ostaje zadržan dobitak (rezidualni dobitak) koji predstavlja apsolutni iznos prirasta na njegov kapital čijem maksimiranju on teži. Ako se zadržan dobitak svede na jedinicu uloženog kapitala dobija se stopa ili koeficijent prinosa na uloženi kapital (ROI - Return-On Investment). On(a) pokazuje prinos koji daje jedinica uloženog kapitala, te se, stoga, smatra boljim merilom od apsolutnog iznosa zadržanog dobitka u maksimiranju ciljne funkcije vlasnika kapitala.

Menadžersko preduzeće dobija dve značajne karakteristike:

- predstavlja investiciju za vlasnika kapitala, te on želi da zna koliki će mu prinos ta investicija donositi u budućnosti, kako bi mogao da izvrši izbor, eventualno, povoljnije alternative investiranja,
- preduzeće je roba i, kao svaka druga roba, ima svoju cenu, a to je za njegovog vlasnika prodajna cena koju on želi da zna.

U te svrhe, za vlasnika preduzeća je veoma značajna neto sadašnja vrednost preduzeća, jer izražava buduću zarađivačku sposobnost preduzeća u sadašnjem trenutku. Utvrđuje se kao razlika između dobitaka i izdataka u veku funkcionisanja preduzeća i diskontuje ponderisanom prosečnom cenom kapitala na sadašnji trenutak, odnosno: [2]

$$NSVP = \sum_{n=1}^{\infty} \left( \frac{P-I}{(1+p)^n} \right) \quad (1)$$

NSVP - Neto sadašnja vrednost preduzeća

P - Primici

I - Izdaci

p - Cena kapitala (u %)

n - Broj godina koliko će preduzeće funkcionisati

Ako se pretpostavlja da će preduzeće posle određenog broja godina prestati sa funkcionisanjem, pored primitaka i izdataka u veku funkcionisanja uzima se i rezidualna vrednost kapitala na kraju veka funkcionisanja i ona diskontuje prosečnom cenom kapitala te tako dobija neto sadašnja vrednost preduzeća sa ograničenim životnim vekom.

Teorije menadžerskih preduzeća su razvile različite modele ciljnih funkcija menadžera. Viljemsov model se zasniva na pluralističkom konceptu ciljeva menadžera, jer navodi više ciljeva:

- maksimiranje menadžerovih primanja (plate, bonusa i drugih finansijskih i nefinansijskih primanja),
- maksimiranje prestiža,
- maksimiranje menadžerovog uticaja (moći) i
- sigurnost radnog mesta menadžera.

Ciljnom funkcijom preduzeća se smatra maksimiranje stope rasta preduzeća i ona je kompatibilna sa ciljevima menadžera. Merisov model ima iste ciljne funkcije, dok Bomolov model za ciljnu funkciju menadžera, najpre, uzima maksimiranje prihoda od prodaje uz

određen iznos neto dobitka, da bi na kraju prihvatio hipotezu o maksimiranju stope rasta preduzeća.

U biheviorističkim teorijama, preduzeće je koalicija različitih interesnih grupa (stejkholdera). Ključnim stejkholderima se smatraju: vlasnici kapitala, menadžeri, zaposleni, dobavljači, kupci i društvena zajednica. Svi oni imaju svoje sopstvene ciljeve, ali moraju uvažavati vrhunski cilj - cilj preduzeća, koji se sastoji u njegovom opstanku (održanju). Od ostvarivanja cilja preduzeća zavisi i ostvarivanje ciljeva stejkholdera, koji se zasnivaju na pluralističkom konceptu, ali se napušta maksimiranje i prihvata zadovoljavajući nivo. Vezani su za:

- obim proizvodnje,
- zalihe,
- obim prodaje i tržišno učešće i
- zadovoljavajući profit za akcionare.

Različite teorije primaran značaj daju različitim stejkholderima. U neoklasičnoj teoriji firme to je bio preduzetnik (osnivač i vlasnik firme); u menadžerskim teorijama preduzeća to su menadžeri; u teoriji organizacije to su svi zaposleni; u marketingu to su kupci, a u logistici dobavljači; u sociološkim teorijama preduzeće ima društvenu odgovornost prema društvenoj zajednici itd. Međutim, ciljevi svih stejkholdera su međuzavisni i determinišu primarni cilj preduzeća.

Teorija sistema razlikuje ciljeve sistema (preduzeća) i ciljeve podsistema (užih organizacionih jedinica: centara troškova, centara rashoda, centara profita, investicionih centara, strateških poslovnih jedinica i dr.). Pri tome je karakteristično da su ciljevi podsistema ciljevi nižeg reda: oni moraju biti kompatibilni sa ciljevima sistema kao ciljevima višeg reda. Dalje, svaki od ciljeva dobija i vremensku dimenziju u okviru koje treba da bude realizovan, tako da se razlikuju ciljevi postavljeni na dugi, srednji i kratki rok. Odnos je kao kod ciljeva sistema i ciljeva podsistema, odnosno dugoročni ciljevi su ciljevi višeg reda, a srednjoročni i kratkoročni moraju biti kompatibilni sa njima.

## ZAKLJUČAK

Uspešno upravljanje preduzećem podrazumeva objektivnu procenu jakih i slabih strana, odnosno potencijala preduzeća i njegove pozicije na ciljnom tržištu. Da bi se ostvarilo bolje pozicioniranje na tržištu, treba definisati racionalne ali i motivišuće ciljeve, ali i uspešno implementirati strategiju. Da ne postoje ciljevi onda ni strategija ne bi bila potrebna. Definisanje i sam izbor ciljeva je zahtevan zadatak menadžmenta i ne postoji jedinstvena formula za njihovo uspešno ostvarenje.

## Literatura

- [1] Milisavljević, M.(2005) *Savremeni stratejski menadžment*, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd
- [2] Figar N. (2007) *Troškovi preduzeća*, Ekonomski fakultet Niš
- [3] Jovanović-Božinov, M., Živković, M., Cvetkovski, T. (2003) *Organizaciono ponašanje*, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd
- [4] Predić B, (2004) *Stratejsko i taktičko planiranje i politika preduzeća*, Ekonomski fakultet Niš

## FAKTORI KONKURENTNOSTI SRPSKE PRIVREDE U PERIODU TRANZICIJE

*Aleksandra Fedajev<sup>1</sup>, Radmilo Nikolić<sup>1</sup>, Petar Veselinović<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru

<sup>2</sup>Univerzitet u Kragujevcu, Ekonomski fakultet

### Izvod

Proces tranzicije podrazumeva implementaciju brojnih reformi u cilju prelaska na tržišni način privređivanja. Reformski procesi u Republici Srbiji su otpočeli nešto kasnije od ostalih zemalja u tranziciji. Tranzicija srpske privrede se odvija vrlo sporo i uz brojna ograničenja što je u velikoj meri uticalo na konkurentnost srpske privrede. Prema izveštajima brojnih međunarodnih institucija koje se bave ocenom konkurentnosti i dostignutog stepena razvijenosti faktora konkurentnosti, Srbija je vrlo loše pozicionirana. Cilj ovog rada je da ukaže na razvojne tendencije u privredi Republike Srbije u periodu od 2007-2011 godine i njen položaj u odnosu na ostale zemlje u tranziciji na osnovu izveštaja relevantnih međunarodnih institucija.

**Ključne reči:** *tranzicija, konkurentnost, privredni rast i razvoj*

## COMPETITIVENESS FACTORS OF SERBIAN ECONOMY DURING TRANSITION

### Abstract

The transition process involves the implementation of numerous reforms aimed at transition to market economy. The reform processes in Serbia have started later than in other transition countries. Transition of the Serbian economy is very slow and with a number of limitations, which greatly affected the competitiveness of Serbian economy. According to reports from of numerous international institutions involved in the evaluation of competitiveness and the achieved level of development of competitiveness factors, Serbia is very bad positioned. Aim of this paper is to show the development trends in the economy of the Republic of Serbia in the period 2007-2011, and its relative position to other transition countries, based on the reports of the relevant international institutions.

**Keywords:** *transition, competitiveness, economic growth and development*

### UVOD

Proces globalizacije sve više zahteva od savremenih privreda da se prilagođavaju uslovima na svetskom tržištu. U takvim uslovima, pitanje konkurentnosti predstavlja temelj na kome se zasnivaju razvojne strategije kako razvijenih privreda, tako i zemalja u razvoju. Veliki broj autora je nastojao da definiše pojam nacionalne konkurentnosti, trudeći se da tom definicijom bude obuhvaćen što veći broj aspekata konkurentnosti. Jedna od najsveobuhvatnijih je svakako ona koju je dao predsednik američke komisije za konkurentnost industrije koji je nacionalnu konkurentnost definisao kao nivo na kome nacije, u uslovima liberalnih i fer uslova na tržištu, proizvode dobra i usluge koje prolaze test

međunarodnog tržišta, istovremeno povećavajući realni dohodak svog stanovništva (Zanakis, Becerra-Fernandez, 2004).

Kako bi se obezbedio dugoročan rast i razvoj, strategija razvoja nacionalne ekonomije trebalo bi da bude zasnovana na analizi pozicije zemlje na međunarodnom tržištu, a ne samo na osnovu merenja interne produktivnosti privrede (Onsel et al, 2008). Veliki broj međunarodnih organizacija bavi se identifikovanjem faktora konkurentnosti, njihovim merenjem i rangiranjem zemalja na osnovu dobijenih podataka o stanju posmatranih faktora konkurentnosti u pojedinim zemljama. „Suština rangiranja konkurentnosti nacionalne privrede i njenih performansi u odnosu na druge zemlje jeste identifikovanje potencijalnih institucionalnih i tržišnih nedostataka i slabosti ekonomske politike, koje bi mogle da ugroze budući ekonomski rast“ (Milovanović, Veselinović, 2009). U tom smislu, ocena nivoa konkurentnosti privrede je od izuzetnog značaja kako za usmeravanje makroekonomske politike u zemlji tako i za privlačenje stranih direktnih investicija i uključivanje privrede konkretne zemlje u globalne ekonomske tokove.

Ostvarivanje ovih ciljeva i integrisanje u svetsku privredu, za Srbiju predstavlja posebno težak zadatak, s obzirom na to da se u tranzicionom periodu suočila sa brojnim ograničenjima u svom rastu i razvoju. Naime, nakon perioda devedesetih godina XX veka, kada je Srbija bila gotovo izolovana iz svetskih ekonomskih tokova zbog pogubnog dejstva političkih faktora, početkom ovog stoleća ona polako počinje da se uključuje u razmenu na svetskom tržištu. Veće uključivanje u međunarodne tokove omogućilo bi relativno brz i uspešan završetak procesa tranzicije srpske privrede u tržišnu, izvozno orijentisanu privredu.

## **OSTVARENI NIVO TRANZICIJE U SRBIJI PREMA PODACIMA EBRD**

Srbija je, zajedno sa ostalim bivšim jugoslovenskim republikama, imala bolju startnu poziciju za otpočinjanje tranzicionih procesa od ostalih zemalja jugoistočne Evrope. Osim što je imala dužu tradiciju u sprovođenju tržišno orijentisanih reformi, koje su otpočele još 50-ih godina prošlog veka, bivša SFRJ je imala i veću otvorenost privrede i specifične međunarodne ekonomske odnose (Uvalić, 2010). Međutim, usled brojnih negativnih faktora ona tu svoju početnu prednost nije iskoristila. Navažniji faktori koji su uticali na zaostajanje u sprovođenje reformskih procesa u Srbiji su: politička nestabilnost 90-ih godina XX veka, odsustvo podrške EU u sprovođenju tranzicije u tom periodu i neadekvatne ekonomske politike u kombinaciji sa pojednostavljenim modelom tranzicije (Uvalić, 2011). Zato, iako bila u prilici da među prvima otpočne proces tranzicije, Srbija ulazi u proces tranzicije sa zakašnjenjem od jedne decenije, kao jedna pod poslednjih zemalja koje kreću ka razvijenom tržišnom sistemu. U tom smislu, srpska privreda mora brzo da prelazi put koji su ostale zemlje u tranziciji prevalile tokom dužeg vremenskog perioda (Veselinović, 2009).

Jedan od najboljih i najčešće korišćenih pokazatelja stanja i relativnog napretka osnovnih tranzicionih reformi jesu indikatori koje od 1989. godine ocenjuje Evropska banka za obnovu i razvoj (EBRD). Ovi indikatori podeljeni su u četiri grupe: reforma preduzeća, razvoj tržišta i trgovine, finansijske institucije i infrastruktura. Indikatori uzimaju vrednost od 1 – 4,33 u zavisnosti od dostignutog nivoa ostvarenih reformi u datoj oblasti. U tabeli 1 prikazani su indikatori EBRD-a za Srbiju u periodu 1990-2010. Kao što se može videti, Srbija je imala početnu prednost u oblasti privatizacije malih preduzeća, liberalizacije cena, trgovinskog i deviznog režima i vodosnabdevanja, s obzirom da je za te oblasti imala indikator veći od 1, koji pokazuje da privreda tek treba da otpočne sa reformama u određenoj oblasti. Osim izvesnih poboljšanja u domenu infrastrukture, značajnije promene u ostalim oblastima su otpočele tek u periodu 2000-2005. godine, dok su reforme u domenu politike konkurencije otpočele najkasnije, tek u periodu 2005-2010. godine. Ukoliko se posmatraju krajnji rezultati reformi u 2010. godini, može se zaključiti da se u reformama najdalje otišlo sa liberalizacijom cena i reformom trgovinskog i deviznog režima, gde je ostvarena vrednost indikatora

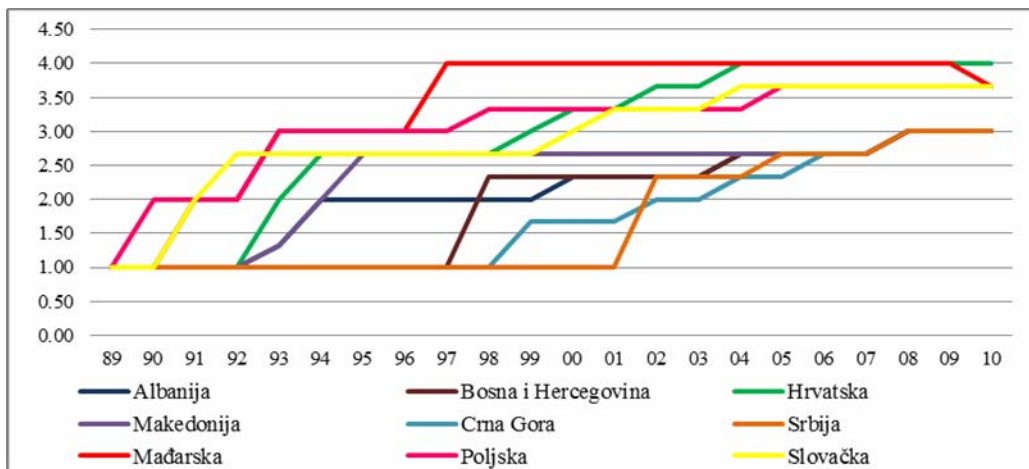
tranzicije 4. Nasuprot tome, najmanje reformi se odigralo u oblasti tržište osiguranja i nebankarskih finansijskih institucija i vodosnabdevanje.

Tabela 1. Tranzicione reforme u Srbiji u periodu 1990-2010. godine

Segmenti reformi	Godina				
	1990.	1995.	2000.	2005.	2010.
<i>Privatizacija velikih preduzeća</i>	1,00	1,00	1,00	2,67	2,67
<i>Privatizacija malih preduzeća</i>	3,00	3,00	3,00	3,33	3,67
<i>Restruktuiranje preduzeća</i>	1,00	1,00	1,00	2,33	2,33
<i>Liberalizacija cena</i>	3,67	2,67	2,33	4,00	4,00
<i>Trgovinski i devizni režim</i>	2,00	1,00	1,00	3,33	4,00
<i>Politika konkurencije</i>	1,00	1,00	1,00	1,00	2,33
<i>Reforma bankarstva i liberalizacija kamatnih stopa</i>	1,00	1,00	1,00	2,67	3,00
<i>Tržište osiguranja i nebankarskih finansijskih institucija</i>	1,00	1,00	1,00	2,00	2,00
<i>Sveukupna reforma infrastrukture</i>	1,00	1,33	2,00	2,00	2,33
<i>Telekomunikacije</i>	1,00	1,00	2,00	2,00	3,00
<i>Elektroprivreda</i>	1,00	2,00	2,00	2,33	2,33
<i>Putevi</i>	1,00	1,67	2,00	2,33	2,67
<i>Vodosnabdevanje i iskorišćenje otpadnih voda</i>	1,67	1,67	2,00	2,00	2,00

Izvor: EBRD. Podaci za razvoj železnice nisu uzeti u obzir zbog nedostatka podataka.

Kašnjenje srpske privrede u sprovođenju reformskih procesa najbolje se može uočiti ukoliko se uporede rezultati reformi u Srbiji sa ostalim zemljama u tranziciji. U ovom radu je poređenje vršeno u odnosu na zemlje zapadnog Balkana, sa jedne strane, i Mađarske, Poljske i Slovačke, kao zemalja u kojima se u sprovođenju reformskih procesa najdalje otišlo, sa druge strane. Na slici 1 prikazano je kretanje indeksa tranzicije koji se odnosi na reforme bankarskog sektora i liberalizaciju kamatnih stopa u periodu 1989-2010. godine u Srbiji i pomenutim zemljama u tranziciji.



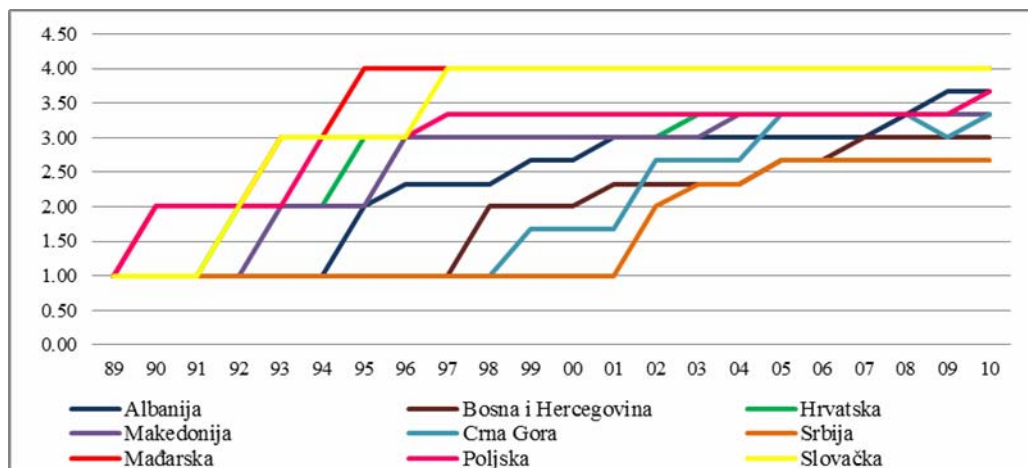
Slika 1. Kretanje indeksa tranzicije za reformu bankarskog sektora i liberalizaciju kamatnih stopa u odabranim zemljama u tranziciji u periodu 1989-2010. godine

Sa slike 1 se može uočiti da je Srbija zadnja među posmatranim zemljama otpočela sa reformama bankarskog sektora i liberalizacijom kamatnih stopa, tek 2002. godine nakon likvidacije nesolventnih domaćih banaka i otvaranja filijala inostranih banaka u našoj zemlji. Reforme u ovoj oblasti su među posmatranim zemljama prvo počele u Mađarskoj 1990. godine dok su među zemljama zapadnog Balkana Makedonija i Hrvatska prve učinile



ozbiljnije korake u ovoj oblasti, Hrvatska u većem, a Makedonija u nešto manjem obimu. Pri tom je Hrvatska na kraju perioda, odnosno 2010. godine, ostvarila najbolji rezultat dostigavši vrednosti indeksa tranzicije od 4 u ovoj oblasti.

Još jedna od oblasti u kojoj se u Srbiji počelo sa značajnim zakašnjenjem je i privatizacija velikih preduzeća. Na slici 2 prikazano je kretanje indikatora tranzicije koji se odnose na velike privatizacije u periodu 1989-2010. godine.



Slika 2. Kretanje indeksa tranzicije za privatizaciju velikih preduzeća u odabranim zemljama u tranziciji u periodu 1989-2010. godine

Kao što se sa slike 2 može videti, Srbija je zadnja među posmatranim zemljama počela da sprovodi intenzivnije reforme u oblasti privatizacije velikih preduzeća, odnosno tek 2002. godine kadaje donet veliki broj sistemskih zakona, pre svega Zakona o privatizaciji 2001. godine. Za razliku od Srbije, Mađarska prva otpočela reforme u ovoj oblasti. Među zemljama zapadnog Balkana Hrvatska je prva koja je krenula sa privatizacijom velikih preduzeća 1991. godine. Sa druge strane, zemlje koje su na kraju posmatranog perioda ostvarile najbolje rezultate u oblasti velikih privatizacija su Mađarska i Slovačka, koje su 2010. godine ostvarile vrednost indeksa tranzicije od 4,00.

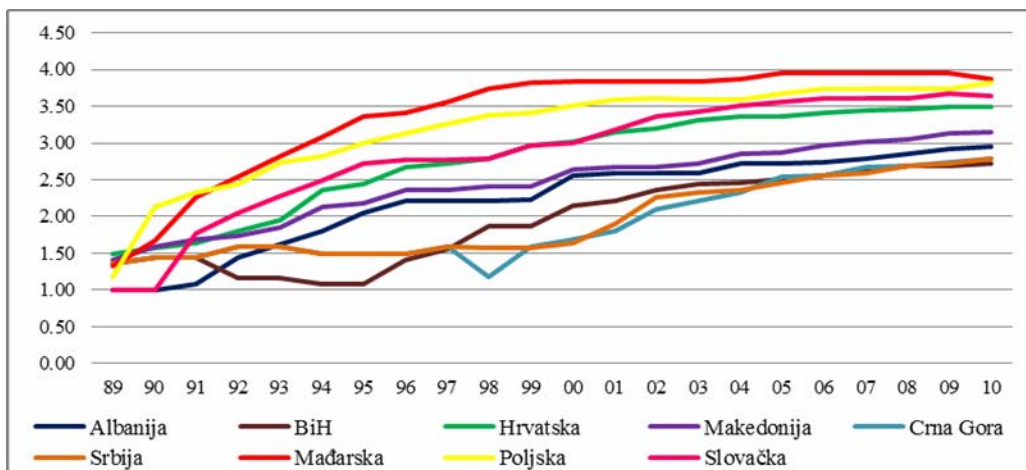
Posmatrajući prosečnu vrednost indeksa tranzicije u Tabeli 2, može se uočiti da je Srbija sa prosečnim indeksom tranzicije od 1,44, zajedno sa ostalim zemljama SFRJ, imala bolju startnu poziciju od Slovačke koja je u proces tranzicije ušla sa prosečnim indeksom tranzicije 1. Međutim, posmatrajući prosečne indekse tranzicije na kraju perioda 2010. godine, može se uočiti da je Slovačka zajedno sa Mađarskom i Poljskom ostvarila znatno bolje rezultate nego zemlje bivše SFRJ. Od bivših jugoslovenskih republika najbolji prosečni indeks tranzicije ostvarile su Hrvatska i Makedonija.

Tabela 2. Prosek indeksa tranzicije za odabrane zemlje u tranziciji

Zemlje	1990.	1995.	2000.	2005.	2010.
Albanija	1,00	2,05	2,56	2,72	2,95
BiH	1,44	1,08	2,15	2,51	2,72
Hrvatska	1,56	2,44	3,02	3,36	3,49
Makedonija	1,59	2,18	2,64	2,87	3,15
Crna Gora	1,44	1,49	1,69	2,54	2,79
Srbija	1,44	1,49	1,64	2,46	2,79
Mađarska	1,67	3,36	3,85	3,95	3,87
Poljska	2,13	3,00	3,51	3,67	3,82
Slovačka	1,00	2,72	3,00	3,56	3,64

Izvor: EBRD. Podaci za razvoj železnice nisu uzeti u obzir zbog nedostatka podataka.

Kako bi se stekao bolji uvid u odvijanje reformskih procesa u posmatranim zemljama, na slici 3 je prikazano kretanje prosečne vrednosti indeksa tranzicije u periodu 1989-2010. godine za ove zemlje.



Slika 3. Kretanje prosečnog indeksa tranzicije u odabranim zemljama u tranziciji u periodu 1989-2010. godine

Ukoliko se posmatra kretanje prosečnog indeksa tranzicije dato na slici 3, može se uočiti da je 1989. godine, koja predstavlja početak procesa tranzicije na evropskom kontinentu, Srbija imala bolje početne uslove od Albanije, Poljske i Slovačke. Međutim, usled dejstva brojnih negativnih faktora, pre svega političke prirode, proces tranzicije u Srbiji je usporen i ona je znatno zaostajala za ostalim posmatranim zemljama. Samo je Bosna i Hercegovina u periodu 1992-1997. godine, za vreme ratnih sukoba u toj zemlji, ostvarila lošije rezultate od Srbije. Nakon toga, Srbija zajedno sa Crnom Gorom beleži lošije rezultate od Bosne i Hercegovine, da bi se reformski procesi u sve tri pomenute zemlje nakon 2005. godine odvijali u gotovo istom obimu, daleko sporije od ostalih posmatranih zemalja.

Kao što se iz prikazanih podataka može uočiti, Srbija u velikoj meri zaostaje u sprovođenju reformskih procesa u odnosu na ostale zemlje u tranziciji naročito u onim oblastima koje značajno opredeljuju osnovu budućeg ekonomskog razvoja zemlje. U tom

smislu, pred Srbijom je dug i nimalo jednostavan put do okončanja tranzicije. Neophodno je sprovesti brojne institucionalne i strukturne promene kako bi ovaj proces bio okončan, što će omogućiti da se srpska privreda brže uključi u međunarodne ekonomske tokove.

### KONKURENTNOST SRPSKE PRIVREDE PREMA PODACIMA SVETSKE BANKE

Merenjem konkurentnosti na nacionalnom nivou bave se brojne međunarodne institucije. Jedna od najobjektivnijih i najčešće korišćenih je Izveštaj o poslovanju - Doing business Svetske banke i Međunarodne finansijske korporacije. Ovaj izveštaj determiniše kriterijume koji su bitni za razvoj povoljnog poslovnog okruženja, a implicitno i razvoj same privrede. Na osnovu ovih kriterijuma klasifikuje zemlje prema tome koliko je, u administrativnom smislu, lako osnovati, voditi i zatvoriti preduzeće u toj zemlji. Izveštaji se objavljuju jednom godišnje i na osnovu njih se može videti koliko je neka zemlja napredovala u smislu smanjenja administrativnog opterećenja privrede, pojednostavljenja administrativnih procedura, ubrzanje ovih procedura i sl. Pomenuti kriterijumi su klasifikovani u 10 grupa: pokretanje poslovanja, dobijanje građevinskih dozvola, elektrosnabdevanje, registracija vlasništva, uzimanje kredita, zaštita investitora, plaćanje poreza, spoljnotrgovinsko poslovanje, sprovođenje ugovora i rešavanje pitanja nesolventnosti. U tabeli 3 prikazan je rang pomenutih oblasti poslovnog okruženja u Srbiji prema poslednjem izveštaju Doing business 2012.

Tabela 3. Pozicija Srbije i posmatranih zemalja u tranziciji prema najnovijem izveštaju Svetske banke

Oblasi reformi	Rang								
	ALB	BIH	HR	MAK	CG	SRB	MAĐ	PO	SLO
<i>Pokretanje poslovanja</i>	61	162	67	6	47	<b>92</b>	39	126	76
<i>Dobijanje građevinskih dozvola</i>	183	163	143	61	173	<b>175</b>	55	160	50
<i>Elektrosnabdevanje</i>	15	157	56	121	71	<b>79</b>	103	64	102
<i>Registracija vlasništva</i>	118	100	102	49	108	<b>39</b>	43	89	10
<i>Uzimanje kredita</i>	24	67	48	24	8	<b>24</b>	48	8	24
<i>Zaštita investitora</i>	16	97	133	17	29	<b>79</b>	122	46	111
<i>Plaćanje poreza</i>	152	110	32	26	108	<b>143</b>	117	128	130
<i>Spoljnotrgovinsko poslovanje</i>	76	108	100	67	34	<b>79</b>	74	46	95
<i>Sprovođenje ugovora</i>	85	125	48	60	133	<b>104</b>	19	68	71
<i>Rešavanje pitanja nesolventnosti</i>	64	80	94	55	52	<b>113</b>	66	87	35
<b>Zbirni rang</b>	82	125	80	22	56	<b>88</b>	51	62	48

Izvor: Svetska banka.

Prema podacim iz tabele 3, Srbija u 2011. godini zauzima 88 mesto od 183 posmatrane zemlje, što ukazuje da poslovno okruženje u našoj zemlji još uvek nije na zadovoljavajućem nivou. Od posmatranih zemalja jedino je Bosna i Hercegovina lošije rangirana i zauzima 125. poziciju. Najveća ograničenja srpskog poslovnog okruženja su dobijanje građevinskih dozvola (175. mesto), plaćanje poreza (143. mesto), sprovođenje ugovora (104. mesto) i rešavanje pitanja solventnosti (113. mesto). Ukoliko se posmatra dobijanje građevinskih dozvola možemo zaključiti da je u ovoj oblasti samo Albanija lošije rangirana od Srbije i zauzima 183. mesto s obzirom da u Albaniji ova oblast nije adekvatno uređena zakonom pa ne postoje podaci o tačnom broju procedura, vremenu i troškovima potrebnim za dobijanje dozvola. U oblasti plaćanja poreza je takođe samo Albanija lošije rangirana od Srbije i zauzima 152. poziciju. Što se tiče efikasnosti sprovođenja ugovora, lošije rangirane od Srbije su samo Bosna i Hercegovina (125. mesto) i Crna Gora (133. mesto), dok je kod rešavanja problema nesolventnosti Srbija najlošije rangirana od svih posmatranih zemalja.

Nasuprot tome, najbolje rangirane oblasti su uzimanje kredita (24. mesto) i registrovanje vlasništva (39. mesto). U oblasti uzimanja kredita Srbija deli 24. poziciju sa Makedonijom, dok su bolje rangirane Crna Gora i Poljska, obe na 8. mestu. Što se tiče registracije vlasništva, jedino je Slovačka, koja zauzima 10. poziciju, bolje rangirana od Srbije.

Najbolji uvid u stanje poslovno okruženja u Srbiji može se steći ukoliko analiziramo kretanje pokazatelja u okviru svake oblasti u dužem vremenskom periodu. U ovom radu se dati pokazatelji posmatraju u periodu od 2007-2010. godine. U tabeli 4 dati su podaci o kretanju pokazatelja u domenu oblasti koje se tiču osnivanja preduzeća.

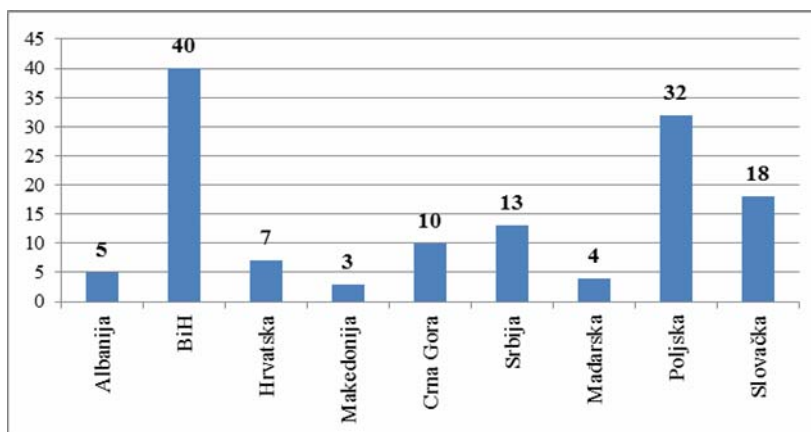
Tabela 4. Podaci o kretanju pokazatelja u oblastima koje se tiču osnivanja preduzeća u Srbiji u periodu 2007-2010. godini

Uslovi za osnivanje preduzeća		Godina				
		2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
<b>Pokretanje poslovanja</b>	<i>Broj procedura</i>	11	11	7	7	7
	<i>Trajanje procedura (u danima)</i>	23	23	13	13	13
	<i>Troškovi (% ND per capita)</i>	8,9	7,6	7,1	7,9	7,8
	<i>Minimalni kapital (% ND per capita)</i>	8,0	6,9	6,1	6,0	6,0
<b>Dobijanje građevinskih dozvola</b>	<i>Broj procedura</i>	20	20	20	20	19
	<i>Trajanje procedura (u danima)</i>	204	279	279	279	279
	<i>Troškovi (% ND per capita)</i>	2713,1	2177,7	1907,5	1821,4	1603,8
<b>Registracija vlasništva</b>	<i>Broj procedura</i>	6	6	6	6	6
	<i>Trajanje procedura (u danima)</i>	111	111	111	91	11
	<i>Troškovi (% ND per capita)</i>	5,4	2,9	2,8	2,7	2,8

Izvor: Svetska banka.

Na osnovu tabele 4, može se zaključiti da se reforme poslovnog okruženja u Srbiji veoma sporo odvijaju. Do najvećeg poboljšanja došlo je u oblasti trajanja procedura za pokretanje poslovanja, troškova za dobijanje građevinskih dozvola i trajanja procedura za registraciju vlasništva. Međutim, ako se ovi parametri na kraju posmatranog perioda, u toku 2011. godine, uporede sa istim podacima u ostalim zemljama u tranziciji može se uočiti da li je zaista došlo do značajnog poboljšanja.

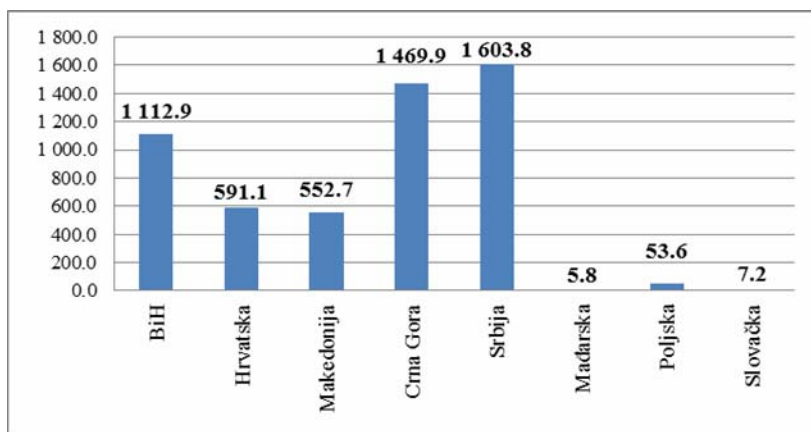
Na slici 4 prikazano je trajanje procedura za pokretanje poslovanja u Srbiji i posmatranim zemljama u tranziciji u 2011. godini.



Slika 4. Trajanje procedura za pokretanje poslovanja u Srbiji i posmatranim zemljama u tranziciji u 2011. godini

Sa slike 4 može se uočiti da u većini posmatranih zemalja procedure za pokretanje poslovanja traju kraće nego u Srbiji, osim u Bosni i Hercegovini (gde ove procedure traju najduže, čak 40 dana), Poljske (32 dana) i Slovačke (18 dana). Najbolja situacija u ovoj oblasti je u Makedoniji gde procedure za pokretanje poslovanja traju 3 dana.

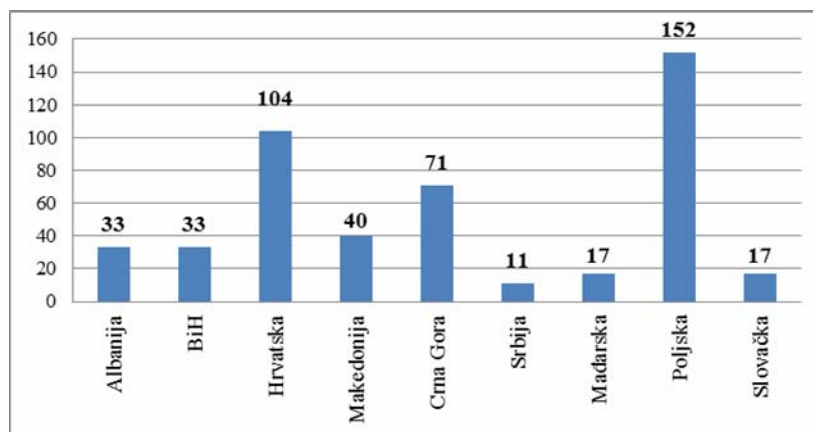
Slika 5 prikazuje troškove za dobijanje građevinskih dozvola u Srbiji i u posmatranim zemljama u tranziciji 2011. godine. S obzirom da ova oblast u Albaniji nije uređena zakonom ovaj kvantitativni podatak nije definisan pa je Albanija izuzeta iz razmatranja kao zemlja u kojoj postoje najlošiji uslovi u ovoj oblasti.



Slika 5. Troškovi za dobijanje građevinskih dozvola (% ND per capita) u Srbiji i u posmatranim zemljama u tranziciji 2011. godine

Kao što se može uočiti sa slike 5, iako je učinila izvestan pomak u ovom segmentu, Srbija ima najveće troškove dobijanja građevinskih dozvola među posmatranim zemljama. Jedino je Albanija u kojoj ti troškovi nisu unapred definisani u lošijoj poziciji od Srbije među posmatranim zemljama. Pored toga, treba uočiti da su ovi troškovi najniži u Mađarskoj, što zbog sniženja ovih troškova što zbog većeg ND per capita u odnosu na ostale zemlje.

Trajanje procedura za registraciju vlasništva u Srbiji i posmatranim zemljama u tranziciji u 2011. godini dati su na slici 6.



Slika 6. Trajanje procedura za registraciju vlasništva u Srbiji i posmatranim zemljama u tranziciji u 2011. godini

Sa slike 6 može se zaključiti da procedure za registraciju vlasništva u Srbiji traju najkraće u odnosu na ostale posmatrane zemlje, što ukazuje da je u ovoj oblasti stvarno učinjen značajan pomak na bolje. Nasuprot tome, ove procedure najduže traju u Poljskoj, čak 152 dana.

Sledeća značajna oblast poslovnog okruženja je segment vezan za plaćanje poreza, koja u velikoj meri može uticati na poslovanje kako domaćih privrednih subjekata tako i stranih investitora. U tabeli 5 prikazano je kretanje broja različitih poreza koje treba platiti u toku godine, trajanje procedure za pripremu dokumentacije i plaćanje poreza i ukupne poreske stope u Srbiji u periodu 2007-2011. godine.

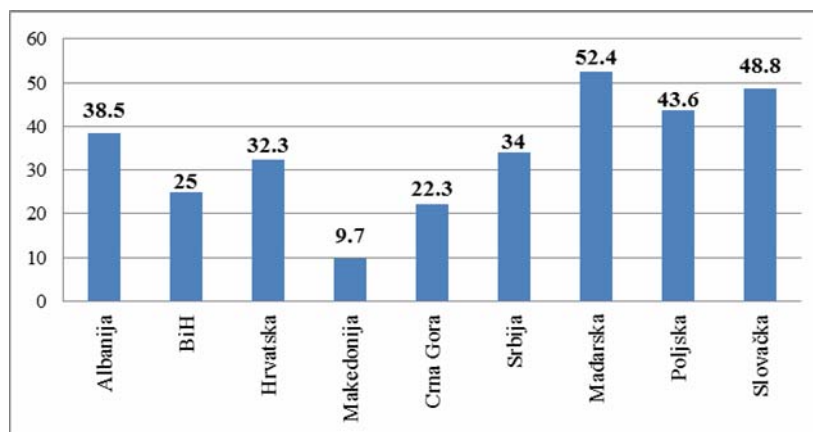
Tabela 5. Podaci o kretanju pokazatelja u oblasti plaćanja poreza u Srbiji u periodu 2007-2010. godini

Plaćanje poreza	Godina				
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
<i>Broj plaćanja</i>	66	66	66	66	66
<i>Broj dana za pripremu dokumentacije i plaćanje poreza</i>	279	279	279	279	279
<i>Ukupna poreska stopa (% profita)</i>	35,8	34,0	34,0	34,0	34,0

Izvor: Svetska banka.

Kao što se može uočiti iz tabele 5, reforme u ovoj oblasti se odvijaju vrlo sporo. Naime, broj plaćanja i trajanje procesa plaćanja poreza nije promenjeno tokom čitavog perioda. Jedino je izvestan pomak učinjen u smanjenju ukupne poreske stope. Kako bi se uočilo koliko je ova promena uticala na poziciju Srbije na slici 7 prikazana je ukupna poreska stopa u Srbiji i posmatranim zemljama u tranziciji u 2011. godini.





Slika 7. Ukupna poreska stopa u Srbiji i posmatranim zemljama u tranziciji u 2011. godini

Sa slike 7 se može primetiti da se Srbija nalazi na sredini po visini poreske stope među posmatranim zemljama, odnosno četiri zemlje imaju veću poresku stopu (Albanija, Mađarska, Poljska i Slovačka) a takođe četiri zemlje imaju manju poresku stopu od Srbije (Bosna i Hercegovina, Hrvatska, Makedonija i Crna Gora).

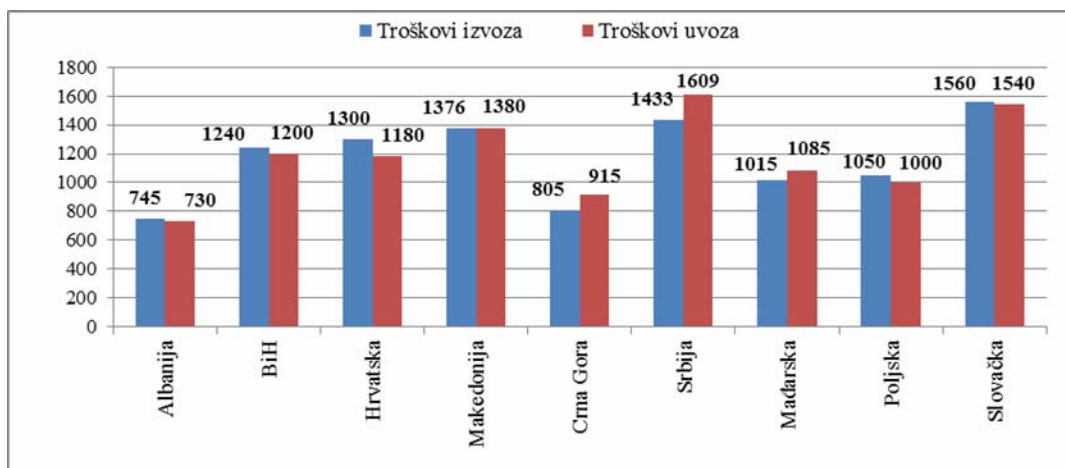
Spoljnotrgovinsko poslovanje predstavlja značajan segment poslovanja savremenih preduzeća. Kretanje indikatora vezanih za odvijanje spoljnotrgovinskog poslovanja u Srbiji u periodu 2007-2011. godine prikazano je u tabeli 6.

Tabela 6. Kretanje indikatora vezanih za odvijanje spoljnotrgovinskog poslovanja u Srbiji u periodu 2007-2011. godine

Izvoz i uvoz robe	Godina				
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
<i>Broj dokumenata neophodnih za izvoz</i>	6	6	6	6	6
<i>Broj dana potrebnih za izvoz</i>	12	12	12	12	12
<i>Troškovi izvoza (USD po kontejneru)</i>	1240	1398	1398	1398	1433
<i>Broj dokumenata neophodnih za uvoz</i>	6	6	6	6	6
<i>Broj dana potrebnih za uvoz</i>	14	14	14	14	14
<i>Troškovi uvoza (USD po kontejneru)</i>	1440	1559	1559	1559	1609

Izvor: Svetska banka.

Iz tabele 6 se može uočiti da u oblasti spoljnotrgovinskog poslovanja uopšte nije došlo do poboljšanja. Naime, u nekim oblastima stanje je ostalo nepromenjeno, broj dokumenata i trajanje kako izvoza tako i uvoza, dok je u smislu troškova vezanih za izvoz i uvoz stanje pogoršano. Na slici 8 prikazani su troškovi za izvoz i uvoz u Srbiji i ostalim posmatranim zemljama u tranziciji u periodu 2007-2011. godine.



Slika 8. Troškovi za izvoz i uvoz u Srbiji i ostalim posmatranim zemljama u tranziciji u periodu 2007-2011. godine

Na slici 8 se može primetiti da samo Slovačka ima više troškove izvoza od Srbije, dok u oblasti uvoza Srbija ima najveće troškove. U tom smislu, može se zaključiti da u oblasti smanjenja troškova uvoza postoje znatno veće mogućnosti za poboljšanje.

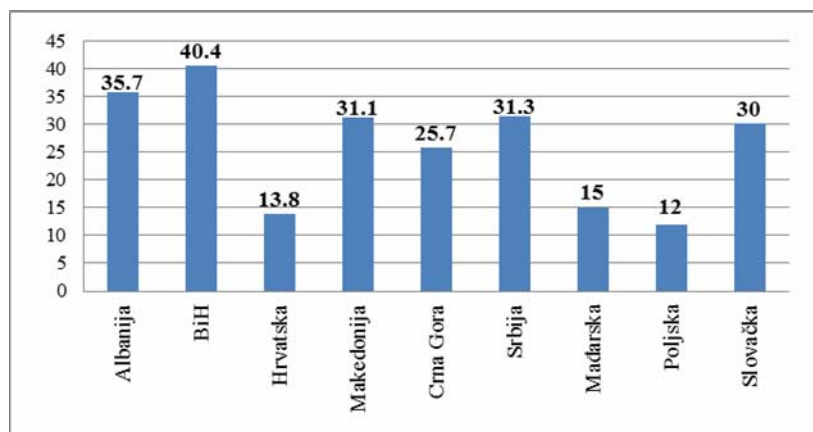
Za domaće privredne subjekte, a naročito za inostrane investitore, vrlo je bitna vladavina prava u jednoj zemlji. U tom smislu, Svetska banka prati podatke o broju procedura, trajanju i troškovima postupka prinudnog izvršenja sklopljenih ugovora. U tabeli 7 prikazani su podaci o kretanju broja procedura, trajanju i troškovima sprovođenja ugovora u Srbiji u periodu 2007-2011. godine.

Tabela 7. Kretanje broja procedura, trajanja i troškovima sprovođenja ugovora u Srbiji u periodu 2007-2011. godine

Sprovođenje ugovora	Godina				
	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.
<i>Broj procedura</i>	36	36	36	36	36
<i>Trajanje procedura</i>	635	635	635	635	635
<i>Troškovi (% povraćenih sredstava)</i>	28,4	28,9	28,9	28,9	31,3

Izvor: Svetska banka.

Na osnovu tabele 7 može se uočiti da je u oblasti broja procedura i trajanja postupka za sprovođenje ugovora stanje ostalo nepromenjeno, dok su se troškovi sprovođenja ugovora povećali u posmatranom periodu. Kako bi se stekao uvid u to kako je ovo povećanje uticalo na poziciju Srbije u odnosu na posmatrane zemlje na slici 9 prikazani su troškovi prinudnog sprovođenja ugovora u Srbiji i ostalim posmatranim zemljama u tranziciji u periodu 2007-2011. godine.



Slika 8. Troškovi prinudnog sprovođenja ugovora u Srbiji i ostalim posmatranim zemljama u tranziciji u periodu 2007-2011. godine

Na slici 8 se može uočiti da jedino Albanija i Bosna i Hercegovina imaju veće troškove sprovođenja ugovora os Srbije, dok su u Poljskoj ovi troškovi najniži.

Na osnovu svega navedenog može se uočiti da je Srbija izvršila nedovoljno institucionalnih reformi koje bi uticale na poboljšanje njenog poslovnog okruženja. Srbija bi, u tom smislu, trebala da sprovede značajne reforme institucionalne infrastrukture u narednom periodu kako bi poboljšala svoju konkurentsku poziciju u odnosu na ostale zemlje.

## ZAKLJUČAK

Iako je bila u prilici da prva započne proces tranzicije 1989. godine, Srbija je zbog dejstva brojnih političkih faktora u proces tranzicije ušla sa deset godina zakašnjenja. Reformski procesi se odvijaju veoma sporo, pa srpska privreda znatno zaostaje za većinom zemalja zapadnog Balkana. Razlike su još očiglednije ukoliko se napredak u tranziciji uporedi sa razvijenim zemljama centralne Evrope, iako su one imale nižu startnu poziciju. Većina značajnih reformi je sprovedena je u periodu 2000-2005. godine kada su doneseni mnogi sistemski zakoni od ključnog značaja za efikasno sprovođenje tranzicije. Oblasti u kojima srpska privreda naročito zaostaje za ostalim zemljama u tranziciji su privatizacija velikih preduzeća i reforma bankarskog tržišta i liberalizacija kamatnih stopa.

Sporo odvijanje reformskih procesa uticalo je na konkurentnost srpske privrede na inostranom tržištu merene pokazateljima poslovnog okruženja koje ocenjuje Svetska banka svake godine u svom Izveštaju o poslovanju. Srbija je u poslednjem izveštaju dosta loše pozicionirana, s obzirom da zauzima tek 88. poziciju od 183 posmatrane zemlje. Naročito loše rangirane oblasti su dobijanje građevinskih dozvola, plaćanje poreza, sprovođenje ugovora i rešavanje pitanja solventnosti, dok su najbolje rangirane oblasti u domenu registracije vlasništva i zaštite investitora. Ukoliko se prati kretanje inikatora koji ukazuju na stanje u pojedinim oblastima, može se zaključiti da je u većini oblasti stanje ostalo nepromenjeno u proteklih pet godina ili se stanje pogoršalo, dok su poboljšanja u pojedinim oblastima još uvek nedovoljna da Srbija bitnije promeni svoju poziciju u odnosu na ostale zemlje. Jedini značajniji pomak odnosi se na promenu regulative u domenu registracije vlasništva gde je Srbija jedino bolje rangirana od svih posmatranih zemalja.

Imajući u vidu ovakvo stanje u srpskoj privredi nesumnjivo se nameće zaključak da Srbija mora što pre da okonča proces tranzicije, kako bi uspela da uhvati korak sa razvijenim privredama centralne i istočne Evrope. Jedna od pretpostavki uspešnog sprovođenja procesa tranzicije je i reforma institucionalne infrastrukture, što bi trebalo da predstavlja prioritet razvojne strategije srpske privrede u narednom periodu.

## Literatura

- [1] European bank for reconstruction and development, Economic data <http://www.ebrd.com/pages/research/economics/data/macro.shtml#ti>
- [2] Milovanović, G., Veselinović, P., 2009. Globalizacija i tranzicija. Ekonomski fakultet Univerziteta, Kragujevac.
- [3] Onsel, S., Ulegin, F., Ulusoy, G., Aktas, E., Kabak, O., Topcu, Y., I., 2008. A new perspective on the competitiveness of nations. *Socio-Economic Planning Sciences*, 42, pp. 221–246.
- [4] Uvalić, 2010. *Serbia's Transition – Towards a Better Future*. Palgrave Macmillan.
- [5] Uvalić, M., 2011. Zašto Balkan kasni za Centralnom i Istočnom Evropom. Kontroverze ekonomskog razvoja u tranziciji – Srbija i Zapadni Balkan, Naučno društvo ekonomista Srbije i Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, str. 9-23.
- [6] Veselinović, P, 2003. Uticaj institucionalnih rešenja na razvojne tokove nacionalne ekonomije, Radnička štampa, Beograd.
- [7] World bank, 2007. Doing business 2008, <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2008>
- [8] World bank, 2008. Doing business 2009, <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2009>
- [9] World Bank, 2009, Doing business: Reforming through difficult times, <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2010>
- [10] World Bank, 2010, Doing business 2011: making difference for entrepreneurs, <http://www.doingbusiness.org/č/media/FPDKM/Doing%20Business/Documents/Annual-Reports/English/DB11-FullReport.pdf>
- [11] World bank, 2011. Doing business 2012: Doing Business in a More Transparent World, <http://www.doingbusiness.org/reports/global-reports/doing-business-2012>
- [12] Zanakis, Becerra-Fernandez, 2005. Competitiveness of nations: A knowledge discovery examination. *European Journal of Operational Research*, 166(1), pp: 185-211.

## THE SIGNIFICANCE OF VERBAL AND NON-VERBAL COMMUNICATION IN DOCTOR-PATIENT RELATIONSHIP

*Iwona Markowska- Kabala*

*Częstochowa University of Technology, Faculty of Managementa  
ul. Dobrowskiego 69, 42-201 Częstochowa*

### **Abstract**

In every sphere of life communication is one of the most important factors conditioning a success. Communication between a patient and a doctor is the most important element of implementing diagnostics, arriving at a correct diagnosis, and determining a course of treatment. Communication, both verbal and non-verbal, ought to facilitate this kind of relationship, however, its potential often remains unfulfilled. Both doctors and patients are at times unable to exchange information efficiently.

The author of the article aims to highlight the significance of verbal and non-verbal communication in doctor-patient relationship, showing how this relationship is perceived by patients of outpatient clinics in Częstochowa, and presenting patients' views on the behaviour of a General Practitioner.

### **INTRODUCTION**

Communication is a common phenomenon and accompanies all spheres of human activity, both in private and professional lives. In subject literature many definitions of communication can be found, and the most popular one defines communication as a flow of information through a channel between a sender and a receiver. The reason for sending information is to reduce uncertainty and eliminate imaginings assumed to be untrue, simultaneously highlighting others, assumed to be true. A major problem encountered in the course of this process consists in the fact that the same signals can be interpreted differently by the sender and the receiver, which may result in a distortion of the information being relayed. A method preventing this from happening and improving the quality of communication is ensuring feedback. [Pocztowski, 2007, p. 213]

Another definition describes communication as an exchange of symbols – verbal, vocal and non-verbal ones – in order to improve the quality of cooperation between parties. [Necki, 2001, p. 119]

An important notion from the point of view of the present article is the difference between communicating and providing information. Simply speaking, it may be stated that providing information is a one-way process, whereas communication requires feedback. While providing information the sender is usually not interested in the thoughts and emotions of the receiver, while in the process of communication these factors have to be taken into consideration. [Sikorski, 1999, p. 193]

Depending on who communicates and what is the purpose of the process, two major directions of information flow can be distinguished: horizontal and vertical. Vertical communication takes place between persons differing by virtue of their position in a hierarchy, e.g. a manager and an employee in an organisation, a teacher and a pupil or a doctor and a patient in daily life. The process of communication can be directed from the person being higher in the hierarchy to the one being lower in the hierarchy, or conversely. Horizontal communication, both in professional and daily life, takes place between persons who are equals within in a hierarchy.

It is also noteworthy that the process of communication is never free from various disturbances. Under ideal conditions the process would run smoothly without any distortions of the communicative content, but in reality it is not possible for a variety of reasons: selective choice of information relayed by the participants, their low motivation and selective reception (i.e. I hear what I want to hear or I do not understand everything so I hear only the part I can understand), emotions involved, language, excess of relayed information, non-verbal factors, cultural factors, time limitations and technology. [Listwan, 1999, p. 214]

It is very difficult to avoid the above factors affecting the process of communication, and it is not possible to learn proper patterns of behaviour, because each instance of communication is unique, taking place under unique circumstances. Therefore, communicative competence of both the sender and the receiver seems to be very important. Communicative competence depends on motivation, knowledge and skills of the parties participating in the process of communication, as well as on their perceptive abilities and skillfulness in identifying situational context. Therefore, it can be concluded that a person characterised by a high level of communicative competence not only must be willing to communicate, but also have knowledge and skills necessary to identify the context of communication correctly. Differences observed between particular people with respect to their ability to communicate may be due to the fact that their levels of communicative competence vary. [Morreale et al, 2008, p. 75]

In order to be a competent communicator, not only the ability to understand verbally relayed messages is important, but also the ability to interpret non-verbal signals. Non-verbal communication encompasses all human behaviours, attitudes and modes of action other than words, which convey some information and can have a commonly understood social meaning for the participants of the communication process. It includes physical appearance, facial expressions, eye movements, touch, tone of voice and manner of utilising time and space in communicative context. Non-verbal signals, similarly to language, have the following functions:

- They replace words or reinforce the message conveyed by words;
- Complement and stress the meaning of words;
- Regulate verbal interactions;
- Deny the meaning of words. [Morreale et al., 2008, p.175]

It is noteworthy that words serve, first and foremost, the purpose of relaying information, while body language is utilised for striking up personal relationships. Very frequently, body language illustrates the emotional state of participants in the process of communication. Many non-verbal behaviours are universal across cultures and easy to understand by the interlocutors, e.g. a smile on the face, open arms, etc. However, there are also a number of behaviours which we are unable to interpret without the ability to understand situational context and the emotional state of the sender.

## **PRINCIPLES OF VERBAL AND NON-VERBAL COMMUNICATION IN DOCTOR-PATIENT RELATIONSHIP**

Communication between a doctor and a patient constitutes the most important factor in the process of treating the sick. It is necessary for diagnosing and treating a disease, and in the case of chronically ill patients it is a crucial factor in building a long-term relationship between the patient and the doctor who takes care of him or her. Well-developed communicative skills of doctors are very much appreciated by their patients.

The following elements of the role played by communication in the process of treating a patient can be differentiated:

1. Informing the patient, i.e. explaining the nature of the disease and its potential impact on the patient's lifestyle;



2. Diagnosing, i.e. defining the problem from the clinical standpoint;
3. Psychotherapy, i.e. identifying non-medical problems of the patient and making an attempt at solving them together;
4. Integration, i.e. creating an emotional bond between the patient and their family. [Hebanowski et al, 2007, pp.13-14]

Communication between a patient and a doctor can have various forms. However, in principle, verbal and non-verbal communication is taken into account. In the patient-doctor relationship both forms of communication are equally important.

The most important elements of verbal communication in the relationship between a doctor and a patient include:

- Detailed description of the patient's complaints;
- Informing the patient about their state of health, diagnostics, medicines – the whole process of treatment. [Hebanowski et al, 2007, pp. 23-24]

However, there are important differences between a doctor and a patient, which may disturb the process of communication.

1. Differences in the state of knowledge between a doctor and a patient, and the language they use. A doctor using medical terminology may not be understood by a patient. Furthermore, serious stress caused by a disease may additionally make it difficult for the patient to understand the doctor's words. In this relationship the doctor is the party situated higher in a hierarchy and it is his or her task to create such circumstances for communication which will allow the patient to feel comfortable. It is also the task of the doctor to assess the whole situation, make proper vocabulary choices and ask the right questions which will encourage the patient to talk freely. It is not an easy task, since patients are often unable to describe their ailments in detail, and fail to mention some symptoms if they find them embarrassing.
2. Personality differences between a patient and a doctor. When a doctor does not have necessary communicative skills, a patient does not receive information that would enable him or her to understand their situation. This causes not only frustration, but also anxiety. Patients rarely ask doctors questions about diagnosis and treatment. [Kaczor, Michalak, 2010, pp. 53-54]

A very important element of communication is also the ability to listen to the other participant – this refers to both participants. In order to make a correct diagnosis a doctor not only needs to examine a patient, but also to obtain a considerable amount of information, and a patient, in order to conform to the prescribed treatment, must listen carefully to the doctor and understand his or her instructions. Not listening as such is important in communication, but active listening, which means that the participants are able to understand the information they hear.

Not only what we say but also what we do is important from the point of view of effective communication. It is of crucial importance for the participants of the communication process to correctly interpret non-verbal signals.

Major tasks of a doctor include not only listening to a patient, but also observing his or her behaviour. Facial expression, tone of voice, hand gestures and body language in general can help to understand the patient's emotions. Initiating eye contact is a confirmation of the doctor's interest in the patient's problems, and asking additional questions implies that the doctor actively listens to the patient. Leaning towards the patient encourages him or her to talk freely. Furthermore, a proper way of relaying information is important: the more kindness can a patient find in the gestures and words of a doctor, the better are they able to stand the announcement of bad news.

A patient should also pay attention to the non-verbal behaviour of a doctor. The situation is more complicated in this case, however, since most patients are able to interpret only basic behaviours and emotions. But such skills are still sufficient for a patient to determine whether

a doctor is listening to them, is interested in them or is in a hurry, whether the doctor's attitude is kind, neutral or even hostile. It is not difficult to interpret the attitude of a doctor towards their patients and patients' feelings evoked by that attitude. [Piaškowski, Barański, 2002, p.163]

Doctor-patient relationship is burdened with communicative obstacles which result from the behaviour of both doctors and patients.

Among communicative barriers caused by doctors there are listed: time pressure, avoidance of forming a strong relationship with a patient, doctor's own anxiety, insufficient communicative competence, imagined or actual lack of support from other doctors, current personal problems.

Doctors who work in surgeries see their patients during limited hours. It is not conducive to building strong relationship with them, and patients more and more often seek information about the diseases they suffer from in various sources outside a doctor's room. It is also common that doctors are unwilling to enter into emotional relationships with patients being afraid of carrying the emotional burden of other people and of all complications that would follow. More and more often doctors receive no support from their colleagues and superiors in professional situations which they find difficult, and the functioning of health care system does not allow them to feel safe and well-established in their careers.

Among communicative barriers caused by patients the following are the most frequently listed: fear of hearing bad news about their state of health which blocks the ability to understand and process received information as well as unwillingness in revealing emotional anxieties which the patients believe to be an integral part of the disease as such.

Other potential communicative barriers include: interior design of the room where the communication takes place (location of a doctor's desk and a patient's chair), patient's age (the situation is different depending on whether the patient is a child or an elderly person), personalities of the doctor and the patient, and their social standing.[Gawor et al., 2006, pp.158-160]

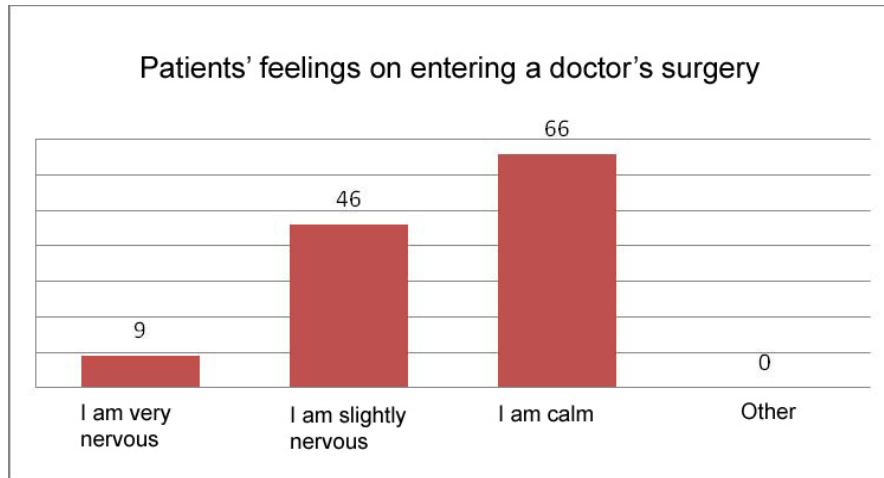
## **COMMUNICATION BETWEEN A PATIENT AND A DOCTOR**

The survey, whose results are discussed below, has been conducted by the author with 121 respondents being patients of primary health care institutions in Częstochowa. It is not representative for all inhabitants of the city, but its results seem to be interesting, since they show how patients perceive communicative behaviour of doctors in the surgeries they visit. In the case of semi-open questions the respondents could choose more than one answer.

Discussed relationships refer to primary health care, since at this stage the contact between a patient and the health care system is initiated. It should also be taken into account that it depends on the General Practitioner what will happen next to the sick person, what course of diagnostic process and what treatment will be applied. Furthermore, a General Practitioner is the person who will be first to listen to the patient and not only will make a decision about his or her treatment but will also play a crucial role in creating their attitude to the disease, explain the mode of action to be undertaken, as well as support and comfort the patient.

The first contact with a doctor can be difficult for a patient. Poor physical and mental state as well as symptoms connected with a disease may negatively affect patient's behaviour and their perception of the relationship with a doctor.

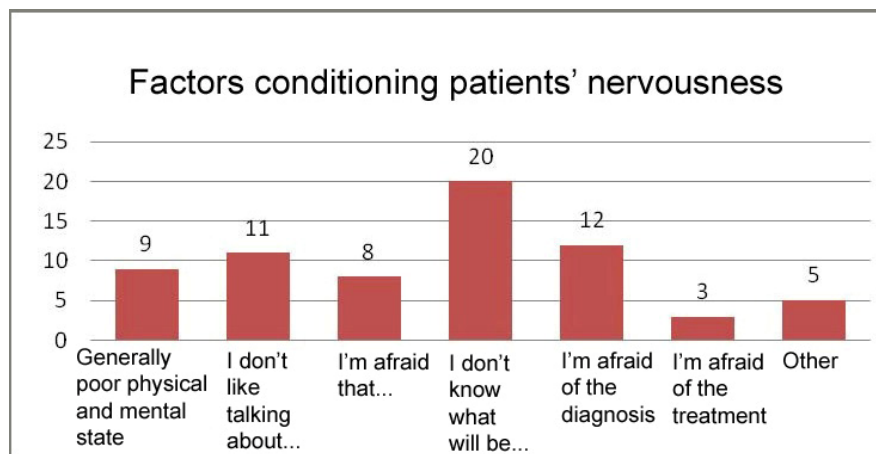
According to the results of the survey, more than a half of the respondents does not feel fear before an appointment with a doctor (Figure 1). It may be due to the fact that they always visit the same doctor and thus are not anxious before the next visit, since the whole situation is already familiar to them, which increases their sense of security.



Source: own work based on the conducted survey.

Figure 1.

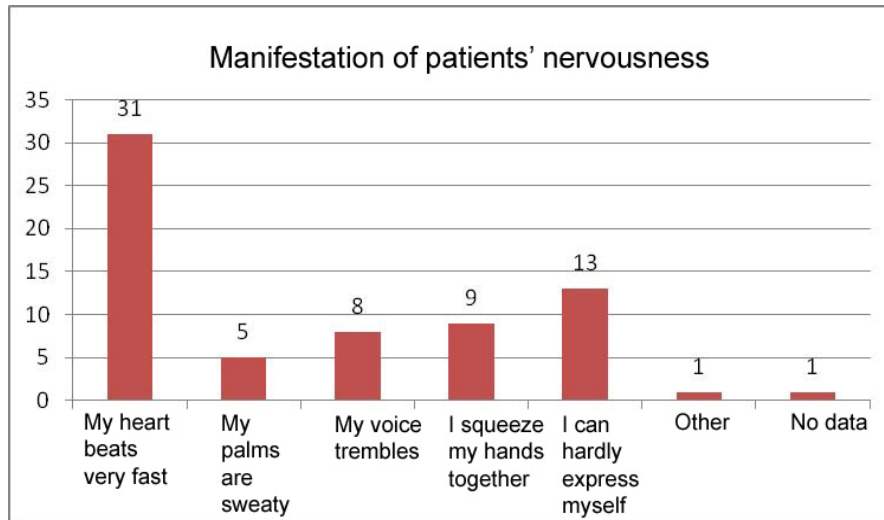
At the same time, a considerable number of the respondents do feel nervous, however slightly. Among this group the most people state that the reason of their anxiety is connected with a doctor's attitude and the diagnosis they are about to receive (Figure 2). It is entirely obvious that every man is afraid of disease, but the fact that the patients are also afraid of the doctor's attitude is somewhat alarming. Such a situation may result from negative earlier experiences, which give rise to anxiety.



Source: own work based on the conducted survey.

Figure 2.

Among the most common ways in which nervousness manifests itself there are: trembling voice, fast-beating heart and sweaty palms. The survey has shown that the patients generally show exactly such symptoms, as shown in Figure 3.

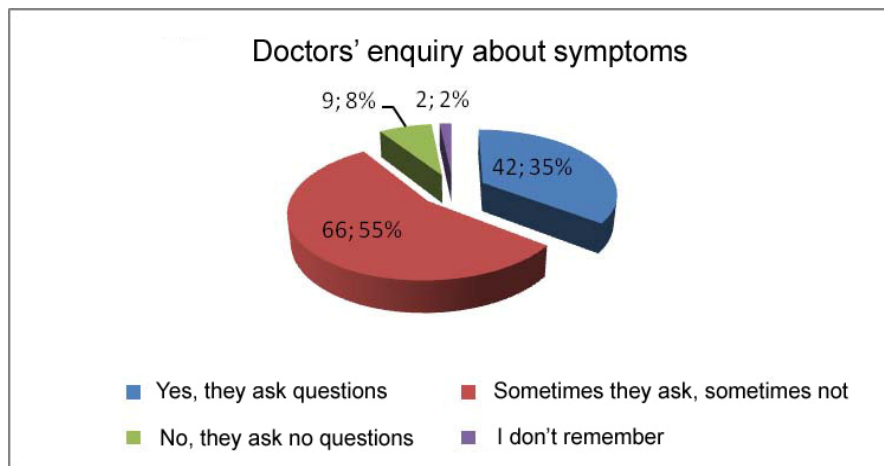


Source: own work based on the conducted survey.

Figure 3.

Among the respondents, the largest number of people noticed that they suffered from such symptoms as fast-beating heart, inability to express themselves freely, squeezing hands together in a nervous manner and a trembling voice.

At the time of entering a doctor's surgery the symptoms of nervousness become stronger and can be detected by the doctor. If the doctor reacts then to such signals given by the patients by expressing interest and offering encouragement, it will certainly facilitate the process of communication between the parties. However, according to the opinions voiced by respondents, the doctor does not always show interest in the patient and their symptoms.

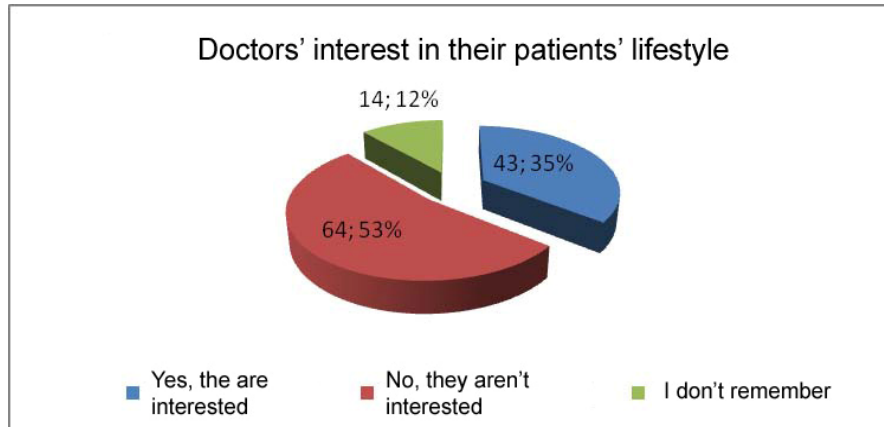


Source: own work based on the conducted survey.

Figure 4.

More than a half of the respondents have declared that the doctor sometimes asks about the symptoms associated with the patient's ailments, but there are also cases where the doctor asks no questions whatsoever (Figure 4). The sick person describes their symptoms and this is enough for the doctor to make a diagnosis.

The situation is similar with respect to a doctor's interest about a patient's lifestyle, i.e. their diet, physical activity and preferences in the choice of recreational substances (Figure 5).

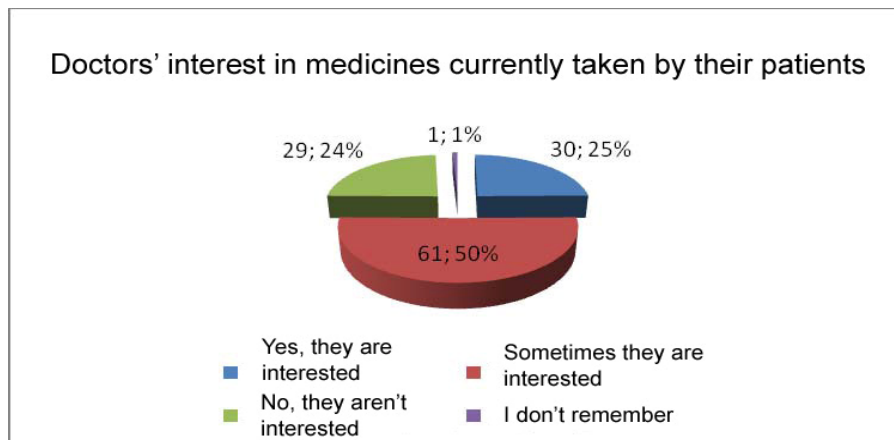


Source: own work based on the conducted survey.

Figure 5.

More than a half of the respondents have stated that the doctor is not interested in learning how they function in everyday life, and thus do not suggest that they give up bad habits or persuade them to change their lifestyle. Taking into account the fact that many diseases originate from unhealthy lifestyle, bad diet and lack of physical activity, lack of doctors' interest about these issues is rather disturbing.

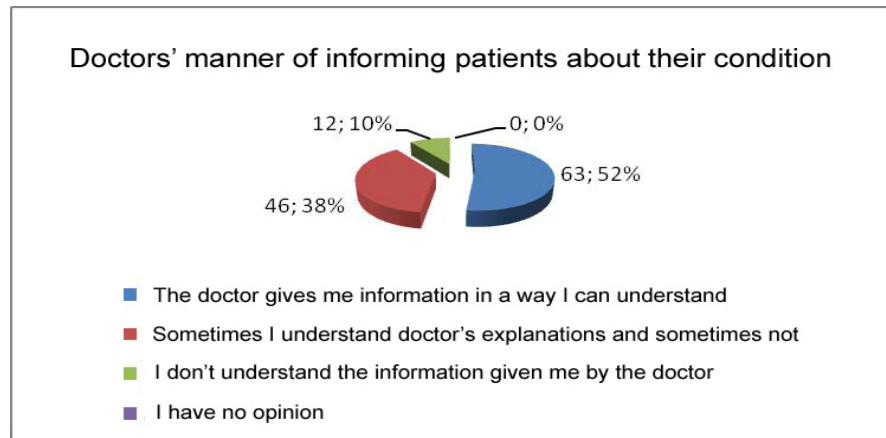
The situation is similar as far as the information about medicines currently taken by a patient is concerned (Figure 6). Frequently, patients go to several doctors of various specialisations and take prescribed medicines which are not featured in their medical history. Many medicines, if taken together, cancel out each other's effect, and many others should not be taken together as they put too much strain on the functioning of the whole system, especially kidneys and liver. What is more, the mixture of some medicines may even endanger the health and life of a patient. Therefore, it is disturbing that only 1/4 of the respondents have declared that their doctor always asks about the currently taken medicines and takes the received information into account while prescribing treatment.



Source: own work based on the conducted survey.

Figure 6.

From the point of view of a sick person a very important element of the contact with a doctor is obtaining by the patient information about their state of health.



Source: own work based on the conducted survey.

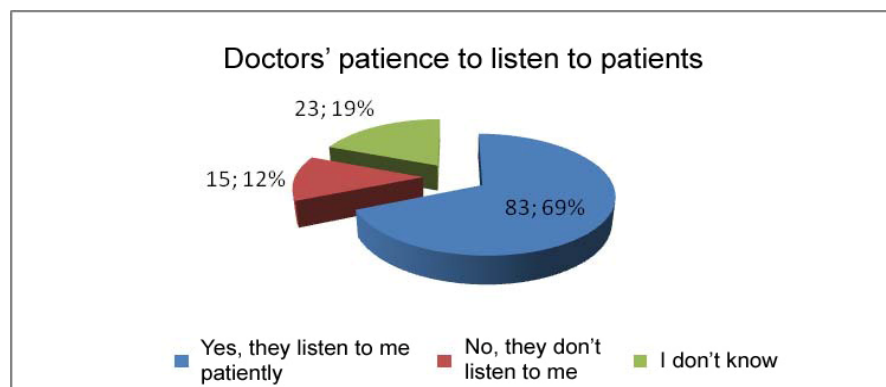
*Figure 7.*

The doctor is, by definition, well-educated, but the patient is not always so and thus the role of the doctor is to inform the patient about the state of their health in such a way that they are able to understand what is wrong with them, what further diagnostic treatment awaits them and/or what course of treatment can they expect to follow. Obtaining knowledge about their disease is an important factor in a patient's adjustment to a new situation, acceptance of the necessary treatment and willingness to conform to a doctor's instructions, necessary to apply the treatment successfully.

Among the respondents more than a half believe that the doctor provides them with clear and concise information about the disease and the planned course of treatment, however, there is still a considerable number of people who feel that doctors are unable to satisfactorily explain the problem to them.

Patients who come to an outpatient clinic often expect that a doctor will be attentive to them and will show interest in their health problems. Even if they are not always able to read non-verbal signals, they still pay attention to the doctor's behaviour towards them.

More than 2/3 of the respondents believe that the doctor listens to them patiently, i.e. devotes his or her time and attention to the patient (Figure 8).

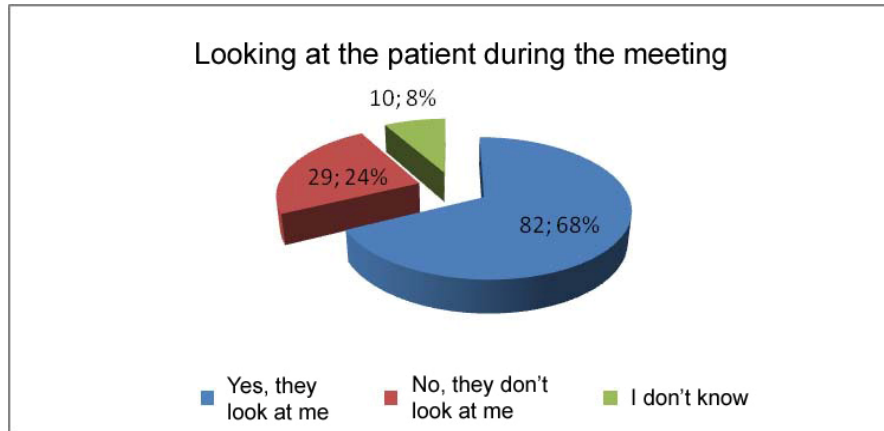


Source: own work based on the conducted survey.

*Figure 8.*

A similar number of the respondents believe that the doctor looks at them in spite of the necessity to write down some information in the medical record, thus encouraging them to speak and showing interest in their problems (Figure 9).

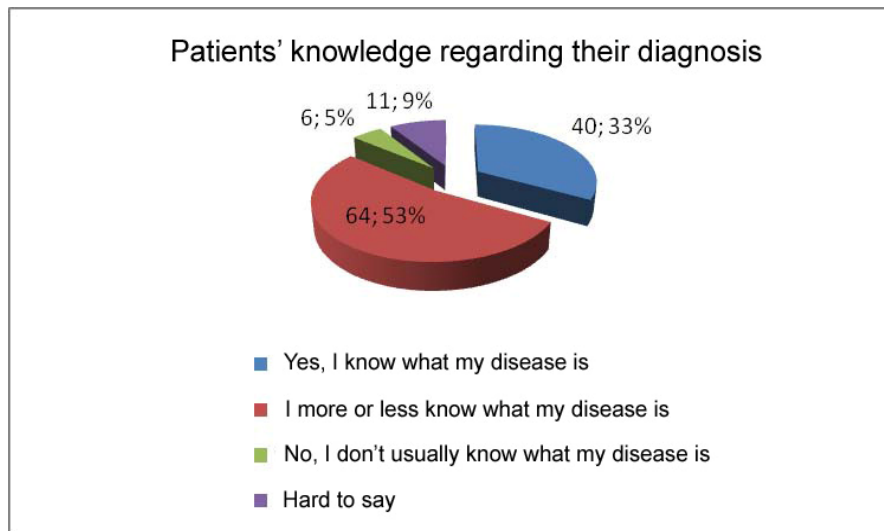




Source: own work based on the conducted survey.

Figure 9.

The outcome of the patient-doctor communication should be making a diagnosis, or prescribing further diagnostic treatment, and finally treating a disease. Thus, the respondents were asked whether they knew, while leaving a doctor's surgery, what their disease was and what course of treatment they were supposed to follow (Figures 10 and 11).

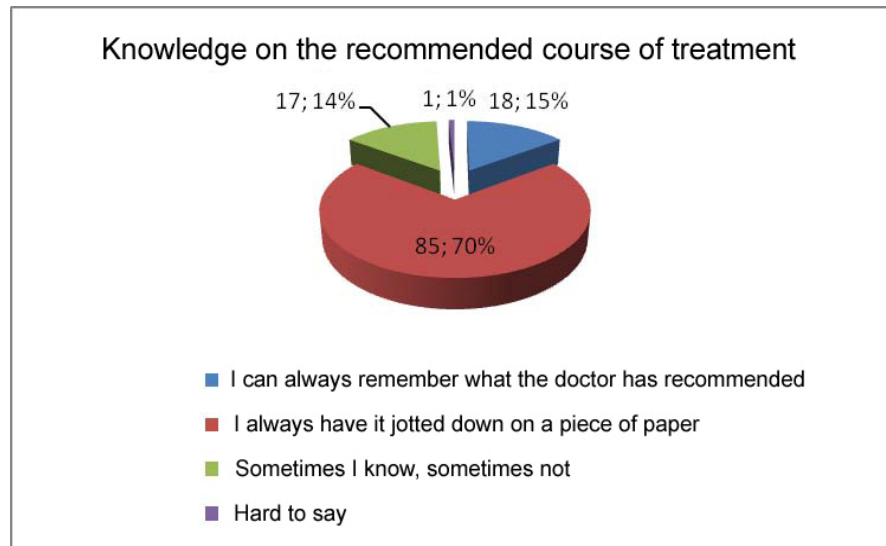


Source: own work based on the conducted survey.

Figure 10.

Only 1/3 of all respondents were certain about the diagnosis made by the doctor. More than a half of the respondents more or less knew, but were not entirely certain, what their disease was.

The doctors had shown much more foresight in ensuring that the patients were well-informed about the prescribed course of treatment. In most cases they wrote down all recommendations on a sheet of paper, thus ensuring the safety of the patient and increasing the possibility that the treatment would be successful.



Source: own work based on the conducted survey.

*Figure 11.*

## CONCLUSIONS

Communication between a doctor and a patient is a unique situation, depending on a number of factors. It is of enormous importance especially for the sick person, and the more smoothly it goes the greater the chance that the doctor will be able to give a correct diagnosis and prescribe proper treatment; it may also prevent the occurrence of complications and allow the patient to avoid a hospital stay.

Main purpose of verbal communication is to make a diagnosis. The doctor ought to skillfully encourage the patient to describe his or her symptoms, listen patiently to whatever the patient has to say, and ask additional questions in order to learn further details about the occurring symptoms. The importance of a patient's lifestyle cannot be underestimated: their diet, physical activity, favoured recreational substances, type of work they perform, other diseases the patient suffers from, their allergies, currently taken medicines and diseases running in their family. The more holistic the doctor's knowledge about the patient, the greater the chance of making a correct diagnosis, and the greater the chance that the patient will feel that the doctor's interest is real and he or she is not being objectified.

In the relationship between a doctor and a patient the doctor bears a much heavier responsibility. Their task is to inform the patient about the state of his or her health, often being forced to give bad news. Informing the patient about their disease in a way which is easy to understand, avoiding professional medical terminology, is a considerable skill. The doctor's duty is to inform the patient what disease he or she suffers from and what course of treatment will be applied. And the patient has the right to ask the doctor questions about everything that is connected with the disease and which they find difficult to understand or feel anxious about.

Non-verbal communication, first and foremost, serves the purpose of building up the atmosphere of trust and encouraging the patient, as well as offering him or her support and understanding. Talking about symptoms is often embarrassing, and the patient who is ashamed or intimidated will not be able to describe openly and in detail what ails them. Then, making a correct diagnosis will be difficult and may result in the occurrence of additional health problems. Looking at the patient, listening to them attentively, smiling, and other non-verbal,

but clearly positive, behaviours, vastly improve the quality of communication between the doctor and the patient.

In conclusion, it can be stated that both verbal and non-verbal communication is of enormous significance in the relationship between the patient and the doctor, whereas in primary health care institutions its quality has failed to meet the expectations of the patients who have voiced their opinions for the purpose of the present study.

## References

- [1] Barański J., Piątkowski W. (2002), Health and Disease. Selected Problems of the Sociology of Medicine, Oficyna Wydawnicza ATUT, Wrocław
- [2] Gawor A., Gerber-Leszczyn H., Nawrat M., Nowak R.(2006), Some psychological aspects of communications between a doctor and a patient, *Advances in Clinical and Experimental Medicine* 2006, 15, 1
- [3] Hebanowski M, Kliszczyk J., Trzeciak B.(2007), *A Handbook of Doctor – Patient Communication*, Wydawnictwo Lekarskie PZWL, Warszawa
- [4] Kaczor M., Michalak A.(2010), Doctor – patient communication – psychological aspects, *Sztuka Leczenia* 1-2
- [5] Listwan T.(1999), *Staff Management*, Wydawnictwo Akademii Ekonomicznej im. O. Langego we Wrocławiu, Wrocław
- [6] Morreale S.P., Spitzberg B.H., Barge J.K.(2008), *Human Communications: Motivation, Knowledge and Skills*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa
- [7] Nęcki Z.(2001), Functions of communication processes in management, in: *Dilemmas Connected with Manager Training at the Break of 21st Century*, Księgarnia Akademicka, Kraków
- [8] Poczowski A.(2007), *Human resources management*, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa
- [9] Sikorski Cz.(1999), *People's Behaviour in an Organization*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa

## **SURVEY OF PERFORMANCE MANAGEMENT PRACTICE AND EMPLOYEE'S COMMITMENT IN PUBLIC ADMINISTRATION IN MACEDONIA**

*Kate Trajkova, Snezana Kostovska Fckovska  
Ministry of labour and Social Policy, Dame Gruev 14*

### **Abstract**

In the past two decades in Macedonia were introduced many reforms in the field of public administration, but public administration is still a hot topic and one of the major challenges for the country's progress in the next period. Management performance and commitment to public sector employees are among the leading drivers for achieving efficiency and effectiveness in the operation of public administration and quality of services it provides. The purpose of this study is to present and analyze the results of the survey concerning the practices of three levels of performance management (organization, process and individual employee as performer) and commitment of employees in the public sector in Macedonia. Based on the findings measures and further actions are recommended to improve the current situation of public administration in Macedonia.

***Keywords:** performance management, commitment, public administration*

### **INTRODUCTION**

In the last two decades in Macedonia occur continuing reforms in public administration as one of the key prerequisites for membership in the European Union. The reforms concern both organizational and functional aspects of public administration. But, despite numerous reforms in public administration, in this area persist significant challenges for the next period. According to the European Commission Report from October 2011, in the area of public administration: "Major shortcomings remain, in particular regarding the rules on recruitment, appraisal and promotion; appointment of senior managers; and termination of employment."

Management of performance of public servants was one of the important reform activities to improve the efficiency and effectiveness in the public sector. Reform activities in this section apply to the introduction of strategic planning, improving regulation on procedures for recruitment, appraisal and reward of civil servants, and activities to enhance the capacities of public administration in terms of organizational skills and processes. On the other side commitment of employees in public administration is a significant factor for achieving better results and better services for all.

Considering the previous aspects, this paper aims to address the following issues: At what extent performance management is introduced and functioning in the public sector? What level of performance management is more expressed the level of organization, level of process or level of the individual? At what level is the commitment of employees in public administration? What dimension of commitment is more expressed, affective, normative or continuance? Is there any link among performance management in public sector and commitment of employees? Which aspects are important to pay attention and take action in the following period to strengthen the capacity of public administration in Macedonia?

## THEORETICAL REVIEW

Organizational Commitment (OC) concept explain the link between employee and employer which differs from the identification, loyalty and internalization. The operationalization of the concept in empirical history was first recorded in 70s of last century, with the British organizational commitment scale modeled by Mowday (1979).

Among the numerous models of commitment concerning a different aspect, Meyer and Allen (1990) has synthesized the most widely accepted multi-dimensional concept of commitment. Their model differs following dimensions:

- Affective commitment;
- Normative commitment and
- Continuance commitment.

All three dimensions of the model have numerous antecedents, correlates and consequences which are relevant for individual and global organizational performance (Meyer et al., 2002).

*Affective C* (desire-based) represents the employee emotional attachment to the organization and its goals. Employees with high affective commitment remain in organizational systems on their will, because what they want. Antecedents of affective commitment are: <sup>1</sup> work attributes (work autonomy, authenticity of task, task identity, skill variety and feedback from a supervisor); <sup>2</sup> organizational reliability (the extent to which employees feel the organization that works for their interests); <sup>3</sup> establish management participation (the extent to which employees feel they can influence decisions in the workplace issues that are of interest) (Muthuvello & Radnan, 2005).

*Countenance C* (cost-based) represents employee's cognitive attachment toward the organization. CC reflects the assessment of the employee lost and benefits of staying in the organization, as well as evaluating the "cost" that will have to pay for the leaving from the organization. The costs (losses) from leaving are more important and greater than the benefits which generally means loss of a solid salary and beneficiary package, already established network of business associates and contracts, image, needs and relocation costs of seeking a new job (Matzler & Renzel, 2007). Employees with high levels of CC remain in the organization because they have needs.

*Normative C* (obligation-based) represent employee sense of moral duty, obligation and responsibility to remain with the organization to behave in a manner which is accepted to be morally correct, not only as a way to satisfy personal goals. Potential antecedents of NC are commitment to associates (which include affective, continuous and behavioral commitment), organizational stability and participatory management.

Some authors consider that Performance management affects the commitment. According Lockett (1992)., performance management is the development of individuals with competence and commitment, working towards the achievement of shared meaningful objectives within an organization which supports and encourages their achievement

The term performance management gained its popularity in early 1980's when Total Quality Management Programs received utmost importance for achievement of superior standards and quality performance (Management Study Guide). According to Armstrong and Baron (1998), Performance Management is both a strategic and an integrated approach to delivering successful results in organizations by improving the performance and developing the capabilities of teams and individuals.

Performance management (PM) is broader function of HR and it is a complex approach that is focused on the performance of an organization, a department, processes, programs, projects, services, products, groups, teams, employee, as well as many other areas. Considering the broader concept of performance management, *performance occurs on three*

levels, the organization, the process and the individual. Optimal performance is obtained when all three levels work in harmony (Dadley, 2010).

## EXPERIMENTAL

For the purpose of this study, the data for employees perception were collected by personally administered questionnaire, comprised of 30 statements divided in 2 groups, Commitment (15 statements) and Performance Management (15 statements), and 3 subgroups (5 statements in each subgroup) in each group, Affective C, Normative C and Continuous C the first subgroup and PM of Organization, PM of Processes and PM of Individual the second sub group. The questionnaire also includes evidence of job position, years of work experience in state administration and age of respondents (Appendix: Questionnaire for Performance Management and Organizational Commitment).

The responders marked their answers for each statement at 5 point Likert rating scale, from 1 (*definitely disagree*) to 5 (*definitely agree*). Each statement has positive connotation, so the score 5 means that the respondent have the highest positive perception.

Responders were 50 employees in public administration from three state institutions selected by random choice. Table 1 represent the structure of respondents.

Table 1. Structure of respondents

Structure of the respondents		
Classification	Respondents	Number of respondents
by position	executives	13
	experts	13
	administrators	24
	total	50
by working experience in public administration	0-5 years	3
	5-15 years	17
	15-25 years	17
	25 years and more	13
	total	50
by age	20-25 years	9
	25-35 years	14
	35-55 years	20
	55 years and more	7
	total	50

Sample of respondents is deliberate, consists of respondents selected by assessment of representativeness of their role and hierarchical position in the population of employees.

Interpretation of empirical data was obtained by processing of the received data with descriptive statistics-arithmetic mean (M) and standard deviation ( $\delta$ ). To determine the difference between executives and non-executives civil servants in respect of the dependent variable: degree of OC applied t-test to test the statistical significance of differences between M. To determine the impact of PM on the dependent variable apply the method of linear correlation Pirson (r) since the data is obtained on interval scale is expected proportional relationship between the variables.



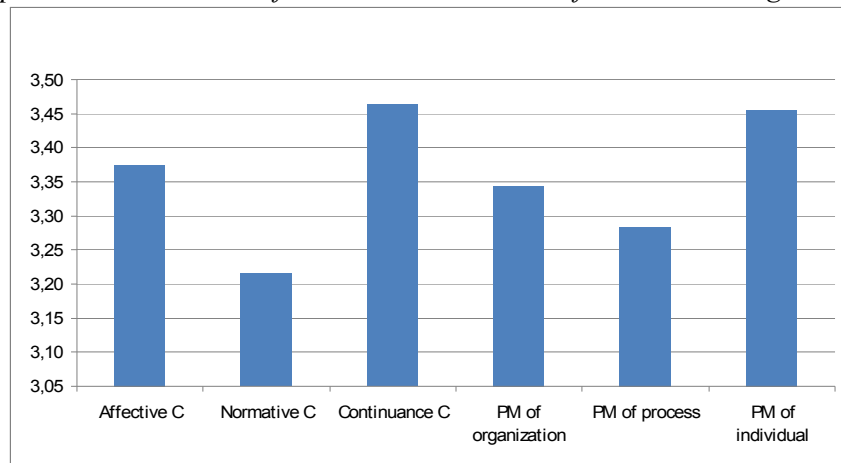
By using the presented method, the aim of this study is also to identify the influence of PM on the employee level of OC through testing of the following hypothesis:  
H: Organizational commitment is positively related with civil servants Performance management.

## RESULTS AND DISCUSSION

Survey results on the level of C and PM are presented in graphs that show the results of the arithmetic mean of the 3 dimensions of commitment, Affective Commitment (Affective C), Normative Commitment (Normative C) and Continuance Commitment (Continuance C) and 3 levels of PM, (PM of Organization), (PM of Processes) and (PM of Individual). The results for the arithmetic mean are in rank from 1 to 5, where 1 represents the lowest negative score, 3 represents a neutral score and 5 is the highest positive score.

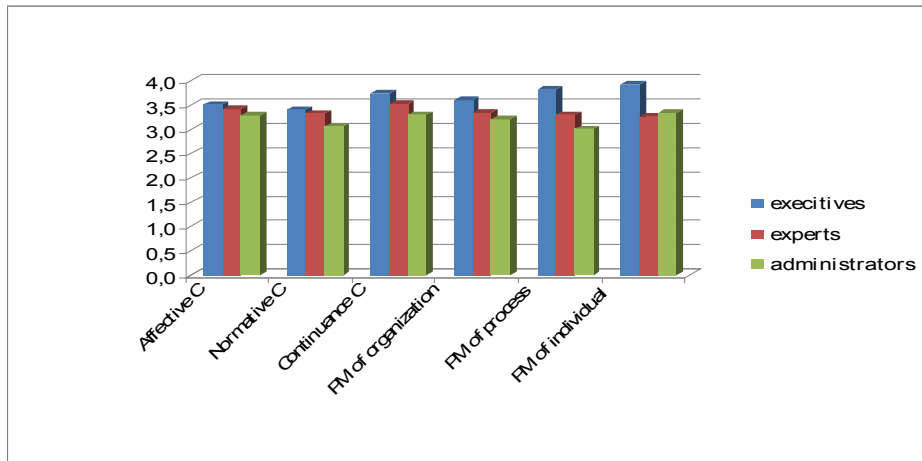
Graph 1 presents the results for C and PM and it shows that employee's perception about C and PM is between 3 and 3.5 that means low positive perception. The lowest score is Normative C with 3.216, and the highest score is PM of Individual with 3.456.

*Graph 1. Arithmetic mean for Commitment and Performance Management*



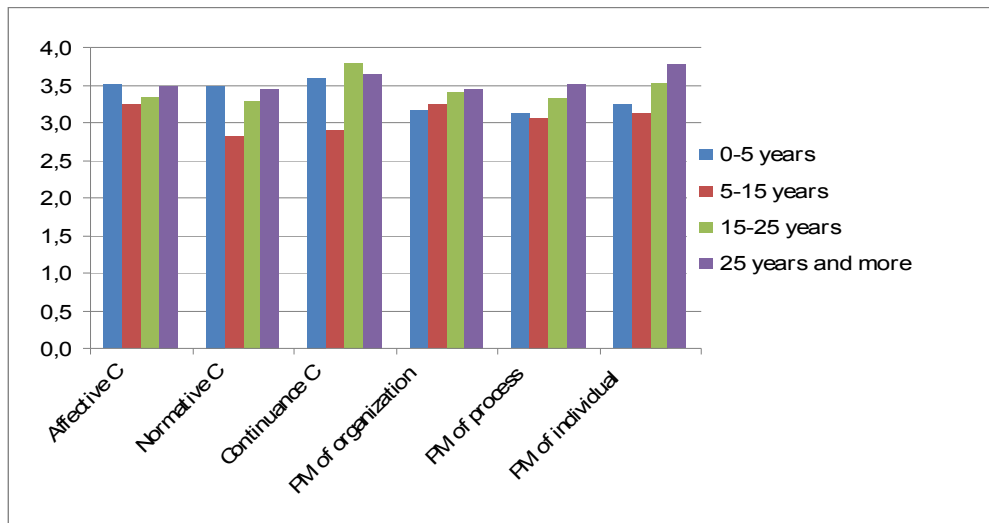
Graph 2 presents the results for C and PM by position and it shows that executives have a slightly higher score than experts and experts a slightly higher score than administrators. The lowest score is PM of Processes at administrators with 3.000, and the highest score is PM of Individual at executives with 3.908.

Graph 2. Arithmetic mean for Commitment and Performance Management by position



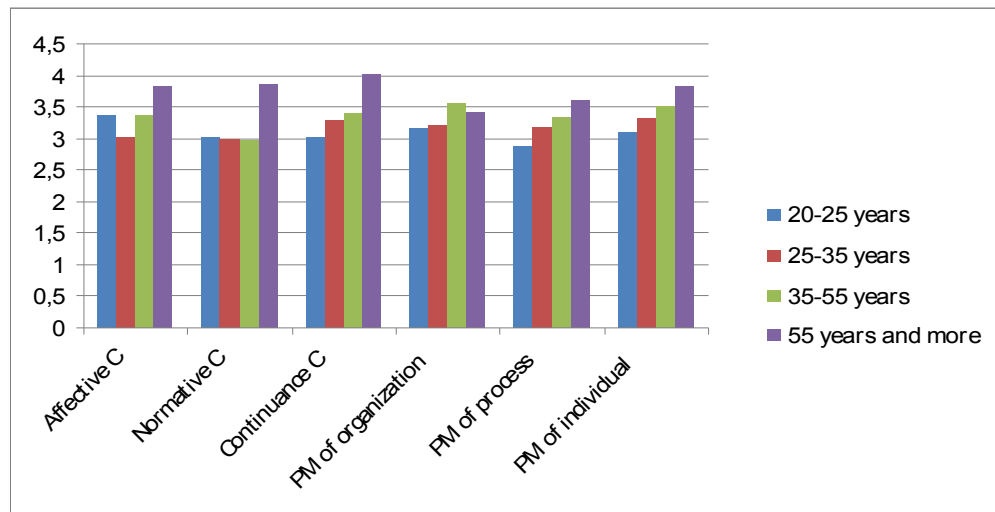
Graph 3 presents the results for C and PM by years of work experience in public administration. This graph shows that years of work experience in public administration has a low trend of rising by years at scores for PM. The highest score of C 3.8 is Continuance C at employees with 15-25 years in public administration and the highest score of PM 3.775 is PM of Individual at employees with 25 years and more in public administration.

Graph 3. Arithmetic mean for Commitment and Performance Management by years of work experience in public administration



Graph 4 presents the results for C and PM by age. This graph shows the highest scores at oldest employees (55 years and more), with score of 4.015 for Continuance C and 3.815 for PM of Individual.

Graph 4. Arithmetic mean for Commitment and Performance Management by age



Based on the scores on arithmetic mean presented in graphs a few main results could be drawn for Commitment and Performance management in public administration in Macedonia:

- The employees have low positive perception about C and PM;
- The executives (low, middle and high level of management) have higher positive perception about C and PM than non-executives;
- Older generation staff have more positive perceptions about C and PM;
- The employees have highest positive perception about Continuance C and PM of Individual.

*Results of hypothesis testing:*

Research hypothesis that: H1: Organizational commitment is positively related with civil servants Performance management, was tasted with Pearson correlation coefficient (r) (Table 2)

Table 2.

r	df	p
<b>0,352792</b>	<b>48</b>	<b>&lt; .05</b>

Value of r coefficient, significant for .05 levels confirmed the statistically significant relation between two variables. Despite weak positive correlation between OC and PM variability of one variable is not possible to be followed by adequacy variation of another variable.

**CONCLUSIONS**

The results of this study show that although employees in public administration in Macedonia have a positive perception in regard to Commitment and Performance Management, however the degree of positive perception is low which indicates the need to undertake further activities to increase the level of these two important components that contribute to increasing the effectiveness and efficiency of operations.

In order to achieve optimal levels of Performance management, we should strengthen the capacity for performance management that refers to the organization as a whole and management of processes within the organization, such as rules on recruitment, appraisal and promotion, appointment of senior managers, and termination of employment and establishing clear and transparent system of measuring results.

The highest level of Commitment and Performance management at older generation employees and executives indicates the necessity to undertake measures and activities that would act on increasing of commitment and performance management of the younger generation and non-executive staff employed in public administration.

Considering the weak positive correlation between Organizational commitment and Performance management, should influence by other factors which contribute to enhance these two components.

## References

- [1] Allen, N. J., "Examining Organizational Commitment in China", *Journal of Vocational Behavior*, 62, 2003, 511-515
- [2] David Osborne & Ted Gaebler, *REINVENTING GOVERNMENT*, Addison-Wesley Publ. Co., 1992
- [3] EUROPEAN COMMISSION, *THE FORMER YUGOSLAV REPUBLIC OF MACEDONIA 2011 PROGRESS REPORT*, Brussels, 2011
- [4] John P. Meyer and Natalie J. Allen, *TCM Employee Commitment Survey Academic Users Guide 2004*, University of Western Ontario, 2004
- [5] Lockett J., *Effective Performance management*, Kogan Page, London, 1992
- [6] [Leigh Dudley](http://managementhelp.org/blogs/training-and-development/2010/05/01/85/), *Defining Performance*, 2010 (<http://managementhelp.org/blogs/training-and-development/2010/05/01/85/>)
- [7] Luc Lutin, Steven De Hertogh and Prof Dr Stijn Viaene, *Performance Management – Survey*, Vlerick Leuven Gent Management School, 2007
- [8] *Management study guide*, <http://www.managementstudyguide.com/performance-management.htm>
- [9] Matzler, K. and Renzel, B. Personal traits, Employee Satisfaction and Affective Commitment, *Total Quality Management*, 18 (5), 2007, pp 589-598,
- [10] Meyer, J. P.; Stanley, D. J.; Herscovitch, L.; Topolnytsky, L., Affective, Continuance, and Normative Commitment to the Organization: A Meta-analysis of Antecedents, Correlates, and Consequences. *Journal of Vocational Behavior*, 61(1), 2002, pp 20-52
- [11] Meyer, J.P. and N.J. Allen, "A Three-Component Conceptualization of Organizational Commitment", *Human Resource Management Review*, 1(1), 1991, pp. 61-89
- [12] Meyer J and Allen N, "Commitment in the Workplace: Theory, Research, and Application", Sage Publications 2, 1997
- [13] Michael Armstrong, Angela Baron, *Performance management: The new realities*, Institute of personnel and development, London 1998
- [14] Michael Armstrong, Angela Baron, *Managing Performance: Performance Management in Action*, CIPD Publishing, 2005
- [15] Mowday, R., Porter, L.W., & Steers, R.M., *Employee-organization linkages: The psychology of commitment, absenteeism, and turnover*. San Diego: Academic, 1982
- [16] Muthuveloo, C. and Radnan, R., *Typology of Organizational commitment*, *American Journal of Applied Science* 2, 2005
- [17] Najdenovska, *Organizational commitment in process of re-energizing*. Master thesis, University " St. Cyril and Methodius" institute for sociological, juridical and political research, Skopje, 2002
- [18] Stejn, B. and Leisink, P., *Organizational commitment among Dutch public sector employees; International review of Administrative Science*, 72(2), 2008, pp.187-201.

**APPENDIX: QUESTIONNAIRE FOR PERFORMANCE MANAGEMENT AND EMPLOYEE COMMITMENT**

Please mark the most appropriate answer for you:

1. Degree of a group of public servants which you belong to:  
 executive                       expert                       professional and administrative

2. Years of work experience in public administration:  
 0-5 years                       5-15 years                       15-25 years                       25 and more

3. Age:  
 20-25 years     25-35 years     35-55 years     55 and more

Please mark the degree from 1 to 5 to which you agree with the following statements:

Definitely disagree	Disagree	Neutral	Agree	Definitely agree
1	2	3	4	5
<b>COMMITMENT</b>				
<b>Affective</b>				
1.	I am prepared to spend the rest of my career in the organization where I work now.			
2.	The problems of the institution I really feel as my own personal problems			
3.	I feel that the institution cares for me and my needs.			
4.	There are similarities between my personal values and the values of my organization.			
5.	In this organization I feel like "part of the family".			
<b>Normative</b>				
6.	I feel obligated to stay working in this institution.			
7.	Even if I have more benefits in another institution, I consider is wrong to leave the institution at a given moment.			
8.	I'll feel guilty if I leave this institution.			
9.	This institution deserves my loyalty.			
10.	I will not leave this institution because I feel an obligation to the people who work in it.			
<b>Continuance</b>				
11.	I will keep working in this organization because the organization needs me as much as I have desire to working in this.			
12.	It would be very hard for me to leave my organization right now, even if I wanted to.			
13.	Too much of my life would be disrupted if I decide to leave this organization.			
14.	I have a few good reasons to stay in this organization.			
15.	Lack of alternatives for a new job is one of the few negative consequences of leaving this organization			
<b>PERFORMANCE MANAGEMENT</b>				
<b>Organizational</b>				
16.	Employees in my organization participate in the development of organizational strategies and goals that give us guidance in working.			

17.	Employees in this organization contribute in achieving organizational goals.					
18.	My organization prepares reports on the achievement of organizational goals.					
19.	Rewarding of employees in my organization depends on how well employees work and perform job.					
20.	In this organization are undertaken steps to deal with employees who have poor work performance, and inability to realize their tasks or do not have improvement in performance.					
<b>Process</b>						
21.	The process of selection of candidates for employment is fair and transparent.					
22.	For my position has clearly defined framework for evaluating my performance.					
23.	Assessment of employees for achievements of their work objectives is conducted objectively and quality.					
24.	Employees in my organizational unit cooperate (have teamwork) for realization of tasks.					
25.	There are instruments for measuring results (IT software, balanced card of results, etc.) that allow employees to gather data on their results.					
<b>Individual</b>						
26.	I know what is expected of me at work in the organization.					
27.	My individual work goals match the broader context of organizational goals.					
28.	My supervisor provides constructive suggestions to improve my performance.					
29.	My organization provides necessary training for my job performance.					
30.	I spend my working hours in productive activities.					



## EVOLUCIJSKI ALGORITMI I E-BIZNIS OPTIMIZACIJA U DIGITALNIM BIZNIS EKOSISTEMIMA

*Ramona Markoska, Aleksandar Markoski*

*University "St. Kliment Ohridski" - Faculty of Technical Sciences  
Ivo Lola Ribar bb, p.fah 99, 7000 Bitola, Macedonia*

### Izvod

Evolicija u prirodnim ekosistemima podrazumeva prilagođivanje jedinki i celih populacija izmenjenim uvjetima u životnoj okolini. Razne teorije i praktična iskustva u domenima pronalaženja rešenja u stohastičkim problemima sa velikim brojem varijabli i parametara, doveli su do razvitka jedne cele nove oblasti algoritama, koje se temelje na principima evolucije. Evolucijski algoritmi su bazirani na heurističkim metodama optimiranja, modeliranja i učenja, sa ciljem pronalaženja optimalnog rešenja od skupa mogućih. Kriterijum iznalaženja tog rešenja se temelji na principima evolucije. Sa druge strane, Digitalni Biznis Ekosistemi, mogu se opisati kao jedna evolutivno izvršna okolina, u kojoj je prilagođavanje i nadziran e-biznis razvoj kompanija i industrijskih klastera, imperativ za opstanak. Evolucijske algoritme kako metode optimiranja i Digitalne Biznis Ekosisteme, kako digitalnu biznis okolinu, povezuje evolutivni pristup u principima pronalaženja adekvantnih rešenja za probleme. Ovaj rad povezuje teoriju evolucijskih algoritama, sa konkretnom praksom evaluacija stanja i iznalaženja optimalnog rešenja, za pojedine kompanije i biznis klastera, u procesima e-biznis transformacije unutar DBE. Cilj ovog rada je, posredstvom primene Evolucijskih algoritma da istraži mogućnosti razvoja softvera za evaluaciju i optimaciju kompanija-entiteta i DBE u celini.

## EVOLUTIONARY ALGORITHMS AND E-BUSINESS OPTIMIZATION IN DIGITAL BUSINESS ECOSYSTEMS

### Abstract

The evolution in natural ecosystems involves adjustment of individuals and entire populations of altered conditions in the environment. Using various theories and practical experience in finding solutions to stochastic problems with a large number of variables and parameters, led to the development of a whole new area of algorithms, based on the principles of evolution. Evolutionary algorithms are based on heuristic methods of optimization, modeling and learning, with the aim of finding an optimal set of possible solutions. The selection criterion is also based on the evolutionary principles. Further, the Digital Business Ecosystems can be described as evolutionary execution environment, in which adjustment and management of e-business development of companies and industrial clusters is the main imperative for the survival. Evolutionary algorithms as optimization methods, and Digital Business ecosystems as a digital business environment, have been linked through evolutionary approaches to the principles of finding adequate solutions to the problems. A link between the theory of evolutionary algorithms and specific practice on current state evaluation is presented in this paper, focused on finding of optimal solutions for individual businesses and business clusters, in the process of e-business transformation within the DBE. Also, the main goal of this paper is to explore and present the possibilities of developing specific software for evaluation and optimization of companies and DBE-entity as a whole, through the application of evolutionary algorithms.

## **UVOD- EVOLUTIVNE STRATEGIJE I SAVREMENI “DIGITALNI” STRATEGIJSKI MENADŽMENT KOD DIGITALNIH BIZNIS EKOSISTEMA**

Glavna obeležja Digitalnih Biznis Ekosistema su najviši stadij evolucije korišćenja IKT i devolucija organizacije rada i procesa na nivou prirodnih ekosistema.

Analogno prirodnim ekosistemima, za DBE važe zakone evolucije da u ekosistemu ne uspeavaju najveći ni najmoćniji entiteti, već oni sa najvećom sposobnošću prilagođavanja.

Sredinom XX veka, pojavljuje se naučna ideja da se principi evolucije u prirodi mogu koristiti kao metode optimiranja za novonastale kompleksne inženjerske probleme [1]. Evolutivni kompjuting, je novi evolutivni koncept u programiranju i razvoju softverskih rešenja, koji podrazumeva prilagođavanje programskih algoritama konkretnim inženjerskim problemima[2].

Sa druge strane, stratejski menadžment u globali, se može opisati kao jedan kontinuirani proces evaluacije pojednine kompanije-entiteta, sa metapozicije svih biznis entiteta koji egzistiraju u razmatranom biznis ekosistemu, dok su same strategije u suštini, sredstva za postizanje nekog cilja. Evolucijski algoritmi u tom kontekstu su alati savremenog “digitalnog” stratejskog menadžmenta, pomoću kojih se analizira i reguliše evolutivno izvršna okolina u Digitalnim Biznis Ekosistemima, sa ciljem da se osigura “preživljavanje” i napredak kompanije-entiteta. Opisni termin “stratejski digitalni menadžment”, ima za cilj distinkciju klasičnog stratejskog menadžmenta i evoluiranog stratejskog menadžmenta koji odgovara potrebama DBE.

Ovaj rad obrađuje ideju primjene evolucijskih algoritama za pronalaženje programskih rešenja i razvika softverskih aplikacija i servisa koja u programiranju nije nova [4], ali dosad nije korišćena u optimizaciji e-biznis transformacije u Digitalnim Biznis Ekosistemima. Evolutivni kompjuting i paradigma DBE, kao zadati uslovi za polazna razmatranja imaju evoluciju, t.e. Darwinova načela izbora, opstanka i prilagođavanja jedinki i celih populacija [3], pa pokušaj njihovog povezivanja je logičan sled koji nagoveštava zanimljiva saznanja.

## **EVOLUCIJSKI ALGORITMI I DIGITALNI BIZNIS EKOSISTEMI- INICIJALNE ANALOGIJE**

Sa dozvoljenim stupnju slobode, u funkciji boljeg opisivanja, evolutivni kompjuting pretstavlja programsko prilagođvanje algoritama evolucije sa ciljem pronalaženja raznih rešenja kao u domenu inženjerskih problema tako i u biznis domenu. Da bi taj proces preslikavanja problema i njegovog rešenja u jedan hipotetički ekosistem bio uspešan, definirani su određeni parametri i operatori, koji opisuju evolutivnu okolinu.

Dalje, evolucijski algoritmi se mogu klasificirati u nekoliko osnovnih kategorija. U praksi, dozvoljene su varijacije i međusobna prilagođavanja problema i algoritama koje se koriste za njihovo rešavanje. Treba napomenuti da je, u globali, iznalaženje rešenja iterativni proces, a rešenja nisu jednoznačna, već su dio skupa potencijalnih mogućih rešenja koje su najbliže nekom optimumu. Ovakav koncept je sasvim u korelaciji sa načinom rada i procesima IKT transformacije, koji su glavni katalizatori promjene u Digitalnim Biznis Ekosistemima.

### **Evolutivna okolina evolucijskih algoritama i DBE**

U prirodnim ekosistemima, razlikuju se dvije bazične kategorije evolutivnih promena kako odgovor na izmenjene uslove u okolini: prilagođavanje jedinice- entiteta neke populacije, i prilagođavanje cele populacije [6]. Ove dve kategorije prilagođavanja imaju svoje specifičnosti, ali se i nadopunjuju zato što nijedan entitet nije “ostrov” sam za sebe,

[9] nego je u nekoj vrsti korelacije sa svojom populacijom ali i sa globalnim ekosistemom. To podrazumeva da su ove dve vrste prilagođavanja u spiralnoj petlji razloga i posledice. Sa metapozicije DBE, evolutivna okolina koje imaju evolucijski algoritmi, je sama evolutivno-izvršna okolina digitalnog biznis ekosistema.

### ***Populacija kod evolucijskih algoritama i DBE***

Populacija predstavlja skup pojedinih entiteta koji zajedno egzistiraju u datoj evolutivnoj okolini. Nekad nije moguće razmatrati celu populaciju. U tom cilju formira se početna populacija, koja predstavlja u suštini jedan selektirani skup unutar cele populacije. Početna populacija može biti formirana nekom metodom selekcije u funkciji datih uslova, ili sasvim slučajnim izborom. [1],[2],[6]. U analogiji sa DBE, početna populacija je formirani hipotetički DBE, unutar ukupne populacije, t.e. globalnog DBE, koji predstavlja preegzistirajući DBE nacionalne ekonomije. [11],[12].

### ***Fitness funkcija kod evolucijskih algoritama i DBE***

Imperativ opstanka svakog entiteta je prilagođavanje. Fitness funkcija ili funkcija pogodnosti je mera tog prilagođavanja. Njena definicija je od izuzetnog značaja za svakog evolucijskog algoritma. U analogiji sa DBE, funkcija pogodnosti, je kriterij prilagođavanja koji treba da prate kompanije-entiteti, a to su proračun vrednosti e-biznis indeksa, i subindikatora, A, B, C, D. Verifikovani rezultati istraživanja [11],[12] kao i teoriske smernice [10], vode ka tome da se kao funkcija pogodnosti mogu definirati one karakteristike (oblik DNA genoma za pojedine kompanije), koje su imperativ opstanka. Da bi populacija opstala, potrebni su mehanizmi sačuvavanja karakteristika onih entiteta unutar populacije, koji su najbolje prilagođeni ekosistemu i koji najbolje slede funkciju pogodnosti u procesu iterativnog evoluiranja [6].

### ***Operatori i domen gde mogu delovati u DBE***

Operatori su modusi prenošenja karakteristika najboljih entiteta. [1],[2]. Po načinu na koji prenose karakteristike operatori se mogu klasificirati na sledeći način:

#### ***A. Selekcija i DBE***

Sa tačke EA, ovo je operator reprodukcije. Postoje nekoliko vrsta selekcija u korelaciji sa načinom na koji se radi izbor. Osnovne vrste selekcije su slučajna selekcija i selekcija po nekom datom kriterijumu. Kada je problem definiran tako da treba evaluirati jedan interklusterski DBE, selekcija kompanija- entiteta kod DBE je slučajna. Kada je problem istraživanja definiran tako da selektirani entiteti trebaju zadovoljavati neki unapred dat uslov, kao na primer, pripadnost nekom industrijskom klasteru, onda mogu postojati višeslojni kriterijumi selekcije: osnovni eliminacijski kriterijum bi bio pripadnost datom klasteru, dok dopunski bi bio slučajan izbor unutar klastera. Na taj način unutar glavne populacije, generira se populacija koja poseduje tačno određene karakteristike.

#### ***B. Mutacija i DBE***

Kod EA ovo je operator rekombinacije. Mutacija je sinonim za ireverzibilnu promenu određenih karakteristika entiteta. Mutacija može biti slučajna, kada je uslovljena stohastičkim varijacijama uslova u evolutivnoj okolini, i planirana, u slučaju kad je na entitetu urađen određeni celishodni uticaj. Mutacija kao operator uvek deluje samo na

entitet. Veći broj mutacija, uslovljava mutaciju karakteristika na nivou izabrane populacije, i dalje na nivou okoline ekosistema. Mutacija karakteristika i stavki komparacije kod DBE, prenosi se preko mutacije njihovih kompanija-entiteta. Ove mutacije su uslovljene i imaju za cilj postizanje, ili iteriranje ka funkciji pogodnosti.

### *C. Ukrštanje i DBE*

EA sadrže i ukrštanje, a to je operator rekombinacije koji podrazumeva prilagođavanje genetskog materijala- osobina roditelja-entiteta, sa ciljem da njihovo potomstvo ima bolje dispozicije preživljavanja i prilagođavanja u datoj evolutivnoj okolini.

Sa metapozicije DBE, ukrštanjem određenih karakteristika i distirbucijom i delegacijom određenih procesnih djelatnosti, dve ili više kompanija-entiteta nastaju nove kompanije, kao na primer virtuelne kompanije. Operator ukrštanje može imati svoj udel u outsourcing procesima.

## **Evolucijski algoritmi sa metapozicije Digitalnih Biznis Ekosistema**

Evolucijski algoritmi mogu se opisati kao jedan skup stohastičkih algoritama sa datim stupnjem slobode, u funkciji pretraživanja konačnog prostora rešenja. Evolucijski algoritmi mogu se klasificirati u nekoliko osnovnih kategorija. U praksi, dozvoljene su varijacije i međusobna prilagođavanja problema i algoritama koje se koriste za njihovo rešavanje. Treba napomenuti da je u globali proces iznalaženja rešenja iterativni a samo rešenje nije jednoznačno, već je dio potencijalnih mogućih rešenja koje su najbliže nekom optimumu. Ovakav koncept je sasvim u korelaciji sa procesima IKT transformacije, koji su glavni katalizatori promjene u Digitalnim Biznis Ekosistemima. Sledi pregled raznih kategorija evolucijskih algoritama, u korelaciji sa okvirnom analizom potencijala njihove primene u Digitalnim Biznis Ekosistemima.

Po tome kako je organizirano pretraživanje i sam njihov rad, oni se mogu klasificirati u sledeće osnovne kategorije:

### ***Genetski algoritmi GA i DBE***

Ovi algoritmi sadrže uglavnom jednostavne i linearne šeme pretrage prostora mogućih rešenja. Veoma su prilagodljivi i stoga imaju širi dijapazon apstrakcije i primjene u praksi. Koriste se u obradi slučajnih podataka. Pogodni su za probleme za koje je moguće evaluirati dali svako dobiveno rešenje zadovoljava neke dodatne uslove po kojih se vrši estimacija. Njihova mana je to što ne daju uvijek optimalna rešenja iako se iterativno približavaju do njih. GA predstavljaju metode pomoću kojih se neki entitet ili problem predstavljaju podacima u binarnom nizu, koji je asocijacija na genom.

Za estimaciju stanja u Digitalnim Biznis Ekosistemima, po Eurostatu [6], rade se upitnici,[4] pomoću kojih se pravi inicijalna evaluacija kompanija [5]. Poslednjih nekoliko godina ti upitnici su formulisani tako da se na sva pitanja može odgovoriti sa "Da" ili "Ne", pa svaki upitnik se može pri obradi tretirati kako vektor stanja kompanije-entiteta, pomoću kojeg je ona evaluirana u evolutivno izvršnu okolinu DBE. To je način kojim se svaka kompanija može opisati svojim „DNA-nizom“, po analogiji kojom su pozitivni i negativni odgovori obrađivani sa težinskim faktorima „1“ i „0“.

### ***Genetsko programiranje GP i DBE***

Genetsko programiranje podrazumeva razvoj softverskih rešenja i online baziranih servisa koji se temelje na genetske algoritme. Efektivnost softverskih solucija procenjuje se time dali je iterativni proces pronalazjenja rešenja konvergentan. Nije pravilo, ali genetski algoritmi i genetsko programiranje, koriste se uglavnom za pronalazjenje rešenja koja se odnose na pojedine entitete.

Samim tim da je moguće napraviti link između GA na nivou genoma DNA i DBE na nivou kompanije-entiteta posredstvom upitnika po Eurostatu, može se reći da su zadovoljeni minimalni potrebni i dovoljni uslovi za primenu GP u analizi DBE.

### ***Evolucijske strategije ES i DBE***

Glavna razlika u odnosu na napomenute kategorije evolucijskih algoritama je ta, da su strategije dominantno orijentirane na procenu populacije u celini a ne pojedinih entiteta. Potencijalna rešenja, stoga, su data vektorom raznih vrednosti. Pomoću evolucijskih strategija, generiraju se i slede izmenjene populacije, i evaluira se njihov uticaj na ekosistem i ostale populacije, kao i uticaj na same populacije iz koje su uzeti kako uzorak. Glavni operator koji se koristi kod ES je mutacija. Iako je moguć rad sa pojedinačnim entitetima, ES su najčešće upotrebljavane kada problem nalaže mutiranje većeg broja entiteta, što podrazumeva selekciju populacije koja mutira.

Sa metapozicije DBE, evulucijske strategije omogućuju analizu i razmatranje uticaja paralelne promene više entiteta, pomoću operatora selekcije i mutacije, sintetiziranje uticaja tih promena na nivou cele populacije, kao i evaluacija sveukupne promene DBE. Pomoću ES, na taj način, slede se iterativne promene na nivou evolutivno izvršne okoline, kao i revidiranje funkcije pogodnosti, a to su e-biznis subindikatori i e-biznis faktor.

### ***Evolucijsko programiranje EP i DBE***

EP je najpogodnija metoda optimiranja u uslovima kada su sam problem i proces iznalazjenja optimalnog rešenja determinirani skupom varijabli. Za svoj rad koristi genetske operatore selekcije i mutacije. Ukrštanje, kao genetski operator, se ne koristi. Tokom rada, generira se prostor mogućih rešenja. Glavni radni parametri su zadani početni kriterij koji potencijalna rešenja moraju zadovoljavati, kao i to da rešenja iterativno moraju konvergirati.

Sa metapozicije DBE, posredstvom analize i praktične simulacije rada populacije-simuliranog lokalnog DBE, moguće je razviti rekurzivni algoritam, koji bi bio baza za razvoj evolucijskih aplikacija.

### ***Klasifikatorski Sistemi KS i DBE***

Zadnja kategorija EA, su klasifikatorski sistemi, koji mogu biti sa ili bez sposobnošću učenja. Polazeći od načela evolucije, u ovim EA koriste se metode evolutivne psihologije vrsti, koji se baziraju na tehnike učenja uslovljavanjem po Pavlovoj biologiji zdoivenih refleksa. KS funkcioniraju na taj način što je za svaki potticaj spoljne okoline predviđena reakcija odgovora sa strane sistema. Ukoliko postoji način favoriziranja i evaluacije pojedinih odgovora, u smislu, bolje pozicioniranje jedinke koja je sposobna za taj odgovor, reč je od KS sa kognitivnim sposobnostima. Ovo je malo složeniji koncept, ali može nači svoju primenu u e-biznis optimizaciji DBE. Proces učenja kod DBE je preslikan u promenama funkcije pogodnosti na način koji omogućuje da ona prati dinamiku razvoja DBE. Isto tako, kompanije-entiteti uče da je što bliže prilagođavanje ovoj funkciji imperativ opstanka.

Pažljivo razmatranje upućuje na to da su svi preostali napomenuti evolucijski algoritmi međusobno veoma slični. U praksi modeliranja i iznalaženja rešenja, dozvoljeno je njihovo prilagođavanje, tako da su ove klasifikacije uglavnom teorijski okviri za njihovo bolje razumevanje. Dinamika promena raznih stanja i varijabli, kvantitativno i kvalitativno, može se opisati setom napomenutih operatora, koji omogućavaju matematičku formulaciju problema, takođe, na bazi evolutivnih promena. Genetsko i evolucijsko programiranje podrazumevaju razvoj rekurzivnih aplikacija sa mogućnostima, iterativnog interaktivnog evoluiranja. Algoritmi i strategije su procedure rada koje je potrebno permanentno analizirati i nadograđivati. Granica ne postoji i u praksi moguće su dve osnovne situacije:

- a. Problemi se prologođavaju karakteristikama evolucijskih algoritama
- b. Evolucijski algoritmi se međusebno nadopunjavaju i prilagođavaju datom problem.

## **EVOLUCIJSKI ALGORITMI I E-BIZNIS OPTIMIZACIJA DIGITALNIH BIZNIS EKOSISTEMA**

Na temelju praktičnih verifikovanih iskustava iz oblasti modeliranja i e-biznis optimizacije Digitalnih Biznis Ekosistema, u prvoj iteraciji za estimaciju i evaluaciju jednog hipotetičkog DBE [12], i napravljene evaluacije samog preegzistirajućeg DBE na nivou nacionalne ekonomije, po tačnim propisanim procedurama, na osnovi gotovih standardiziranih statističkih podataka [3,4,5], može se reći da su za problemski prostor DBE najpogodnije evolutivne tehnike iz oblasti EA, evolucijske strategije i evolucijsko programiranje.

### **Evolucijske strategije i evolucijsko programiranje kao alati e-biznis optimizacije DBE**

Analizom EA, inicijalno sagledavanje preferira izbor ES i EP, ali ni u kom slučaju ne isključuje i preostale genetske algoritme GA i genetsko programiranje, GP. Samim tim što je u teoriji i praksi evolutivnih algoritama, predviđeno, čak i poželjno njihovo međusobno nadopunjavanje, favorizirani izbor je modificiran. Kriterijumi i saznanja koje navode na taj izbor su sledeće:

- a. *Evolucijske strategije*, ES, i *evolucijsko programiranje* EP, kao stohastička metoda za optimiranje ES, koriste genetske operatore selekcije i mutacije. To je sasvim u korelaciji sa faktom da je prilikom IKT orijentirane e-biznis transformacije, kompanije-entiteti menjaju svoje "DNA-karakteristike", mutacijom koja se izvodi nad selektiranim entitetima sa populacije.
- b. *Evolucijske strategije* predstavljaju apstrakciju evolucije na nivou entiteta, dok je *evolucijsko programiranje* apstrakcija evolucije na nivou populacije. Zajedno, ES i GA, u spiralnoj iterativnoj povratnoj vezi, omogućavaju link između evolucije više jedinki i uticaja tih promena na evoluciju populacije. U žargonu DBE, ovo je potrebno i sasvim dovoljno za programska rešenja koje uzimaju u predvid izmene kompanija, jednog formiranog DBE, koji je izabrana populacija, i dalje, sukcesivno u iteracijama posredno deluju na evoluciju celog preegzistirajućeg DBE. Iteracije su rekurzivne.
- c. Kod *evolucijskih strategija* potencijalna rješenja mogu se zadati posredstvom vektora realnih brojeva, a broj na određenom mestu unutar vektora opisuje neku karakteristiku samog rješenja- a to odgovara situaciju da su subinikatori A, B, C, D, koji su elementi 2D dijagrama, u suštini vector, koji ima  $N=4$ , elementa.
- d. *Evolucijsko programiranje*, po definiciji može da upotrebljava identični način predstavljanja entiteta, unutar populacije, kao i *genetsko programiranje*. To podrazumeva, da se ulazni podatci koji opisuju početno stanje, takođe, mogu opisati kao vektori. Vrednosti pojedinih komponenti su ustvari, odgovori po upitnicima za evaluaciju. Imajući



u vidu, da su upitnici koncipirani tako da su odgovori dva moguća stanja  $D_a=1$ ,  $N_e=0$ , ovde se vector može tretirati i kao *genom*, koji ima potencijal mutacije. To je linja dopira GP i EP. Iznalaženje rješenja se svodi planiranim iteriranjem. Koristi se operator mutacije na samim vektorima, čime se menjaju vektori t.e. "DNA-genomi" koje opisuju entitete- t.e kompanije u DBE. Tako, mutacijom kreirana nova populacija, treba da deluje i na reviziju funkcije pogodnosti. Funkcija pogodnosti treba da se rekurzivno menja u korelaciju sa izmenama nastalim mutacijom, što povlači primenu *evulucijskog programiranja*.

### **Algoritam evolucijskog programiranja, EP i e-biznis optimizacija DBE**

EA dozvoljavaju u jednom širem kontekstu kako je na početku ovog rada naglašeno, da se algoritmi po potrebi prilagođavaju problemima, ili da se problemi prilagođavaju algoritmima. Na tabeli.1. predstavljena je modifikacija funkcionalne šeme EP, da bi odgovarala problematici e-biznis optimizacije kod DBE.

Modificirani algoritam evolucijskog programiranja u funkciji e-biznis optimizacije Digitalnih Biznis Ekosistema	
Algoritam Evoluciskog Programiranja-optimizacija hipotetičkog procesa	*) Digitalni Biznis Ekosistem – e-Biznis optimizacija
Deklaracija i inicijalizacija varijabli - Parametri, Operatori, Funkcija dobrote	
Ekosistem->operator-selekcija->Generiranje početne populacije P, koja ima N-jedinki, Broj iteracija optimizacije k=0 (početak)	Preegzistirajući DBE->operator-selekcija->Formiranje lokalnog DBE, koji ima N-kompanije, Broj iteracija optimizacije k=0 (početak)
Jedinka: predstavljena Pk [k], Populacija Pk. DNA genom – M-gena 0 ili 1 (1D vektor sa M-elementima)	Kompanija- entitet : predstavljena Upitnik kompanije po e-Business Watch, M-pitanja, odgovori 1 ili 0. (1D vektor, M-odgovori)
funkcija pogodnosti (karakteristike okoline)=vektor realnih brojeva	Optimalne performace DBE ( obrađene statistilke po Eurostatu) = subindikatori A,B,C,D.
*) Modificirani Algoritam EP -Pseudokod	
{k = 0; Selektiraj populaciju Pk; od cele populacije P Evaluiraj ( Pk, F(P) )	Selekcija populacije od Nkompanija, i evaluacija u odnosu na optimalne performace primarnog DBE . Ta populacija je lokalni DBE, koji se evaluira u odnosu na optimalne performace primarnog DBE, koje su u stvari f-ja dobrote
{ Sve dok nije zadovoljen uvjet prekida algoritma <b>za sve jedinke Pk ponavlja</b>	DBE ima svoje specifikke u odnosu na uvjet prekida., koji ima finansiisku i vremensku komponentu.
i = 0; dok je i < M, ponavlja { P'k [i]= mutiraj Pk[i] or Pk[i] i++; }	Mutacija DNA genioma- Kompanije mogu uticati na to koje "gene" treba menjati. Nanovo urađeni upitnici, verifikuju tu promjenu.
Pk'' = P'k U Pk ; Pk = Pk'' F(P) = F (Pk'' ) K++; <b>}}</b>	Lokalni DBE je unutar primarnog. Specifika DBE je da je da se evolucijom kompanija revidira i funkcija pogodnosti. Pri svakoj narednoj iteraciji koristi se izmenjena funkcija pogodnosti

Tabela 1. Algoritam EP i DBA

Analiza rada DBE, jasno pokazuje da se u odnosu na klasične algoritme evolutivnog programiranja moraju uraditi neke promjene:

- Napravljena sumarna korelacija na tabeli jasno pokazuje da je moguće kvalitetno preslikavanje problemskog prostora DBE, pomoću EP u domenu iznalaženja rešenja na bazi evolucijskih principima.
- Dat pseudokod je na nivou inicijalne ideje i povezivanja EA, sa teorijom i praksom DBE. U njemu nije razrađen kod koji pokazuje koji su uslovi iteracije i konvergencije. Oni su samo nagovešteni.

- c. Kod DBE, u funkciji procenjivanja strategije e-biznis optimizacije, nije neophodno da se populacija posle svake iteracije menja. Od mnogo većeg značaja je mogućnost revizije funkcije pogodnosti, koja nije nezavisna, već je u korelaciji sa sveukupnim mutacijama kompanija-jedinki. Ovaj koncept više odgovara onome što se u realnosti rešava sa prirodnim ekosistemima, pošto se funkcija pogodnosti u suštini menja u korelaciji sa jedinkama i sa populacijama u celini
- d. Za DBE je od velikog značaja simulacija rada više selektovanih populacija- simuliranih lokalnih DBE, i njihov istodobni paralelni uticaj na evolutivno-izvršnu okolinu globalnog Digitalnog Biznis Ekosistema. Za tu namenu se mogu koristiti paralelni evolucijski algoritmi koju dopuštaju tu mogućnost.

## ZAKLJUČAK

Evolucijski algoritmi su lajt motiv ideje da su smernice razvitka naučne ideje i njene implementacije u funkciji poboljšanja životne i radne okoline, u stvari, povratak načelima prirode i evolucije. Dat pregled mogućih korelacija između pojedinih EA i problematici DBE, ukazuje da u prostoru iznalaženja rešenja jedini limit je imaginacija koja prati logiku formulacije i očekvane rezultate. Može se sa sigurnošću reći da su data preslikavanja, samo polazna tačka. Pravi potencijali trebaju se tražiti u paralelizaciji algoritama kao i u mogućnostima razvitka online aplikacija i WEB servisa, koji bi imali za cilj da omoguće samoevaluaciju svake pojedine kompanije-entiteta, u granicama klastera ili ekosistema u kojeg ona funkcioniše. Poslednja kategorija EA, klasifikatostki sistemi, daju veoma velike mogućnosti simulacije i time predikcije rezultata uvođenja jedne sasvim nove nasoke strategijskog digitalnog menadžmenta. U svjetu današnje tehnologije velika komparativna prednost je sposobnost predviđanja budućih trendova sa ciljem njihove implementacije kao konkurentsku prednost, ali isto tako, jednako važno je i biti isplativo dobar, t.e. imati u odnosu na koga valorizirati svoje biznis skilove. EA u korelaciji sa DBE, su još jedna potvrda da su vrhunska tehnologija i biznis organizacija mogući ne kao opozit, već u koevoluciji sa sveukupnim prirodnim pravilima i zakonomernostima, i da je tehnika samo materijalno modificirana priroda.

## Literatura

- [1] Brownlee, J. (2011) "Clever Algorithms:Nature Inspired Programming Recipes" ISBN 978-1-4467-8506-5
- [2] DeJong, K., Fogel, D., Schwefel, H.P.,(1997) "Handbook of Evolutionary Computation", Oxford University Press
- [3] e-Business Watch (2007), e-Questionnaires, European Commission, [www.e-business-watch.org](http://www.e-business-watch.org).
- [4] e-Business Watch(2009,2010) 7<sup>th</sup> Synthesis Report "ICT and e-Businessfor an Innovative and Sustainable Economy", European Commission, [www.e-business-watch.org](http://www.e-business-watch.org)
- [5] Eurostat, European Commision Statistic Portal, [www.ec.europa.eu/eurostat](http://www.ec.europa.eu/eurostat)
- [6] Eiben, E., Smith, E. (2003) "Introduction to Evolutionary Computing" Springer, ISBN 3-540-401804-9
- [7] Gagne, C., Parizeau, M.(2005) "Genericity in Evolutionary Computatuion Software tools: Principles and case study", International Journal on Artifical Intelligence.
- [8] Herdy, M., Patone, G. (1994) " Evolution Strategy in Action- 10es demonstration" – International Conference On Evolutionary Computation, Israel
- [9] Moore, J. (1993) "Predators and Prey: A New Ecology of Competition",Harward Business Review 93309-PDF-ENG,

- [10] Weise, T., Skubch,H., Michael, Z., Geih, K. (2008) "Global Optimization Algorithms and their Application to Distributed Systems". Kasseler  
a. Informatikschriften (KIS) 2008, 3, University of Kassel, FB16, Germany, University of Kassel, urn:nbn:de:hebis:34-2008101424484.
- [11] Markoska, R., Jolevski, T., Markoski,A (2010), „Metodologija procenje stanja IKT sistema- link koji obedinjuje teoriju Digitalnih Biznis Ekosistema i praksu e-biznis transformacije malih i srednih kompanija“, Majska konferencija o strategijskom menadžmentu-Bor.
- [12] Markoska,R., Jolevski,T. (2011) "Simulacija Digitalnog Biznis Ekosistema povezivanjem realnih kompanija posredstvom menadžmenta informacisko komuinikaciskih tehnologija u e-biznis procesima“, Majska konferencija o strategijskom menadžmentu-Bor.

## TQM I ŠEST SIGMA

*Saša Spasojević , Boško Vojnović , Dejan Grujić*

*Visoka poljoprivredna škola strukovnih studija Šabac, Vojvode Putnika 56, 15000 Šabac*

### Izvod

Kao dominantan koncept upravljanja za poboljšanje konkurentnosti i finansijskih rezultata preduzeća u nekoliko poslednjih decenija javlja se TQM. Međutim, izgleda da se ta pozicija lagano gubi, zahvaljujući pojavi novih koncepata poslovanja kao što je, između ostalih, Šest sigma. U radu će biti razmatrani i jedan i drugim koncept, njihove definicije, kao i sličnosti i različitosti između njih.

***Cljučne reči:*** *Kvalitet, Upravljanje kvalitetom, Šest sigma, Totalno upravljanje kvalitetom (TQM)*

## TQM AND SIX SIGMA

### Abstract

TQM has appeared over last few decades as a dominant concept of management aimed at improving competitiveness and financial results of companies. However, that position seems to be disappearing gradually, due to the emergence of new concepts of business such as, among else, Six sigma. Both concepts will be regarded in the paper, including their definitions and similarities and differences between them.

***Keywords:*** *Quality; Quality Management; Six Sigma; Total Quality Management (TQM)*

## UVOD

U mnogim preduzećima u nekoliko poslednjih decenija kao dominantan koncept upravljanja javlja se TQM (Total Quality Management), totalno upravljanje kvalitetom. U želji da povećaju konkurentnost i finansijske efekte, mnoge organizacije su primenom TQM u tome i uspele [1], neke na žalost nisu [2]. Iz razloga za poboljšanjem svog poslovanja, mnoge su se okrenule ka traženju novih koncepata i metoda za savremenije poslovanje u svetu bez granica kao što su, između ostalih i Šest sigma.

Kao jedan od glavnih razloga zašto TQM koncept posustaje i daje slabije rezultate je [3]:

- Nedostatak integracija
- Apatija rukovodstva
- Nejasni ciljevi kvaliteta
- Postojanje unutrašnjih barijera

Razlozi velike popularnosti novih koncepata i metoda, kao što je Šest sigma, leži i u samoj definiciji koja kaže da je [4]: "Šest sigma novi holistički, višedimenzionalni sistemski pristup kvalitetu koji zamenjuje oblik, strukturu i funkciju specifikacija iz prošlosti", da je "Šest sigma program usmeren na otklanjanje nedostataka iz svakog proizvoda, procesa i transakcije" Takođe i velike uštede koje su postigle kompanije koje su počele prve da primenjuju koncept Šest sigma, zahvaljujući maloj količini škarta, su dale podstrek da ovaj koncept dobije na velikoj popularnosti. Količina literature koja se pojavila u relativno kratkom roku znatno je premašila onu koja obrađuje TQM i samim tim doprinela njenom bržem širenju [5]. I sama Šest sigma infrastruktura je doprinela efikasnijoj implementaciji koncepta u preduzeća.

Takođe je bitno navesti i da mnogi autori smatraju da TQM i Šest sigma predstavljaju dve strane jedne iste medalje[5].

## TOTALNO UPRAVLJANJE KVALITETOM TQM

Definicija: "Menadžment pristup u kompaniji usredsređen na kvalitet, zasnovan na učešću svih njenih članova, usmeren na dugoročan uspeh kroz zadovoljenje kupca, a u korist svih članova kompanije i društva". [6]

TQM se može odrediti kao menadžment filozofija koja se zasniva na stalnim poboljšanjima kvaliteta svih procesa, proizvoda/usluga, organizacije, odnosno celokupnog poslovanja preduzeća.

Koncept pretpostavlja:

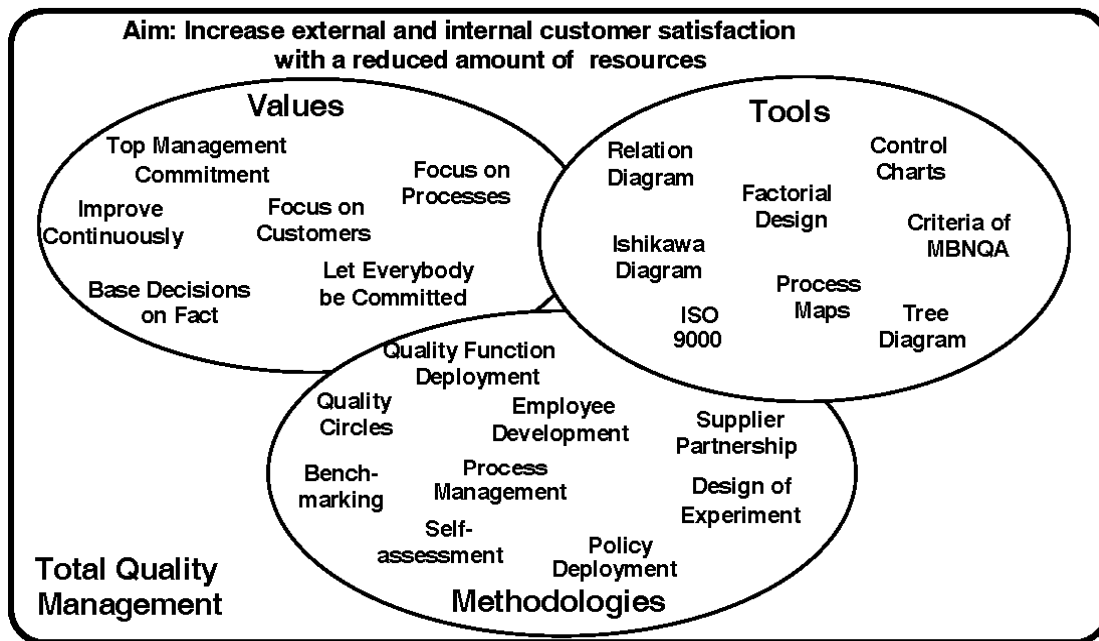
- Zadovoljenje potreba potrošača;
- Stalno unapređivanje sistema kvaliteta;
- Bezbednost zaposlenih i životne sredine;
- Obrazovanje zaposlenih i kreiranje korporativne kulture.

TQM je vrhunski nivo koncepta upravljanja kvalitetom koji podrazumeva da svaki deo kompanije i svaki zaposleni moraju biti izvrsni, u suprotnom se ne mogu ispuniti interesi i zahtevi korisnika. Kompanija je odgovorna za sve svoje akcije i postupke i to prema svim akterima. Uspostavljanjem procesa stalnih poboljšanja ostvaruje se zadovoljenje svih korisnika kompanije - kupci, vlasnici, zaposleni, društvo. Na taj način se ostvaruju ciljevi izvrsne kompanije.

TQM proces predstavlja kontinuiran dugoročan proces nikad završenih unapređenja. TQM vrednosti sadrže osnovne ciljeve i kulturu organizacije. Osnovni elementi koncepta TQM su:

- a) liderstvo i participacija,
- b) orijentacija na korisnike i bilans u zadovoljstvu svih korisnika organizacije,
- c) kontinualna poboljšanja i težnja ka izvrsnosti,
- d) procesni i sistemski pristup interne organizacije,
- e) interno i eksterno partnerstvo i kooperacija i
- f) društvena odgovornost koja uključuje i prevazilazi obaveze zakona i propisa.

Ako i postoje različita tumačenja koncepta TQM, oko njegove strukture se uglavnom svi slažu. TQM struktura predstavlja menadžment sistem koji se sastoji od vrednosti, metodologije i alata.



Slika 1. TQM struktura[7]

Ova struktura predstavlja osnov za detaljno struktuiranje, kako modela izvrsnosti organizacije, tako i menadžment sistema kvaliteta po ISO 9000:2008, odnosno integrisanih menadžment sistema.

Prednosti i nedostaci TQM: Istraživanja pokazuju da su preduzeća koja su uspešno implementirala TQM imaju bolje finansijske rezultate od onih koji to nisu. Razlika između ovih preduzeća nije uočena u periodu za vreme implementacije već u periodu koji se odnosi na postimplementaciju, kada je kvalitet počeo da daje pozitivne rezultate.[1,7] Ona preduzeća koja nisu uspeła da implementiraju TQM koji će im unaprediti poslovanje navode za razloge, pored već pomenutih [8]:

- Loše planiranje
- Nejasan koncept TQM
- Veoma složen koncept TQM
- Vreme i resurse
- Loš ambijent za organizacione i kulturološke promene



## ŠEST SIGMA

U literaturi i praksi danas su prisutne mnogobrojne definicije i prilazi koji su vezani za primenu Šest sigma inicijative. Tako na primer na web-site [www.onesixsigma.com](http://www.onesixsigma.com) može se naći četrdeset i pet različitih opisa definicija. Razlozi za to su višestruki:

- višeznačnost termina Šest sigma,
- evolucija i razvoj Šest sigma znanja i misli,
- integracija sa drugim metodama i tehnikama kontinualnog unapređenja,
- različiti nivoi primene i razumevanja,
- različite potrebe organizacija,
- kompleksnost Šest sigma procesa, strategije i metodologije.

Ta višeznačnost opisa se može takođe uočiti u radu Mikel Harry-ja [9] za koga se kaže da je "otac Šest sigma". Po njemu Šest sigma predstavlja sledeće:

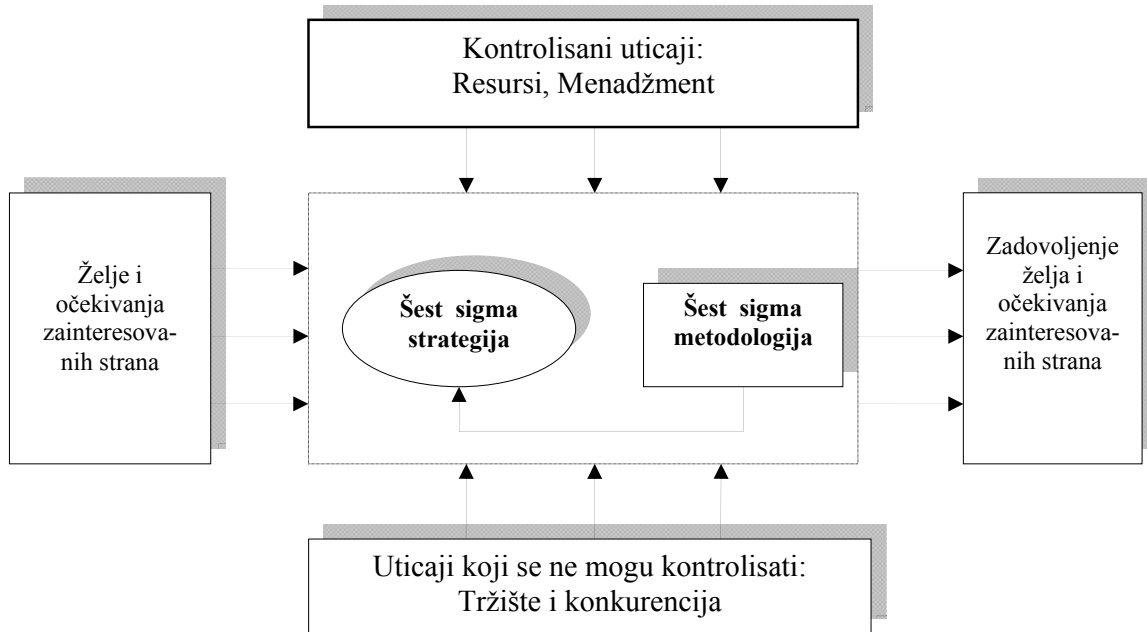
- Prvo, to je statistička mera koja opisuje koliko je dobar proizvod, usluga i procesi koji ih stvaraju. Šest sigma metodologija omogućava kompanijama da izvode zaključke i uporede slične i različite proizvode, usluge i procese (bez obzira na kompleksnost). Najvažnija karakteristika i rezultat primene šest sigma inicijative je da omogućava da se vidi u kom pravcu i gde treba ići (na različitim organizacionim nivoima). Pored toga, Šest sigma metodologija pruža detaljan plan i opis šta i kako se mora raditi da bi se postigao taj cilj. Drugim rečima, šest sigma pomaže da se uspostavi sopstveni kurs, i meri sopstveni napredak u trci za postizanjem ukupnog zadovoljstva kupaca.
- Drugo, Šest sigma predstavlja poslovnu strategiju, koja može pomoći organizaciji da postigne tržišnu prednost nad konkurencijom. To se postiže sa unapređenjem sigma vrednosti procesa, pri čemu se nivo kvaliteta povećava i troškovi vezani za proces opadaju, što se rezultuje povećanjem zadovoljstva potrošača.
- Treće, Šest sigma je filozofija. Ona je način na koji se radi i vidi poslovno okruženje. Šest sigma filozofija ukazuje na neophodnost i potrebu za primenom mudrijeg umesto napornijeg i težeg rada u cilju postizanja postavljenih ciljeva.

Takođe, Harry [9] identifikuje dimenzije termina sigma i Šest sigma kao:

- simbol,
- metrika,
- benčmark,
- vizija,
- filozofija,
- metoda,
- tehnika,
- cilj,
- vrednost.

On u svom radu kasnije proširuje definiciju Šest sigma u kojoj navodi da ona predstavlja strategiju i pri tom ukazuje i na višeznačnost termina.

Harry i Schroeder [10] definišu Šest sigma kao: "najmoćniji menadžment alat za postizanje probojnih unapređenja, poslovni proces koji omogućava kompanijama da drastično unaprede sopstvenu profitabilnost". Takođe, oni daju objašnjenje Šest sigma termina na sledeći način: "Šest sigma (strategija) i pridružena probojna metodologija su dva sjedinjena elementa procesa i filozofije koj se mogu iskoristiti za ostvarivanje cilja od 3,4 defekata na milion prilika. Šest sigma probojna metodologija pruža metode za postizanje tog cilja korišćenjem fokusiranog rešavanja problema". Šest sigma probojna metodologija je zasnovana na primeni disciplinovanog i strukturiranog prikupljanja podataka i njihove statističke analize u cilju pronalaženja uzroka grešaka i načina za njihovo uklanjanje. Na osnovu ovoga je konstruisan model Šest sigma procesa predstavljen na slici 2:



Slika 2. Model Šest sigma procesa

Rasipanje od  $\pm 6\sigma$  (u literaturi prihvaćeno kao *six sigma* iako se, u suštini misli na širinu od  $12\sigma$  intervala Gauss-ove raspodele) označava 3,4 greške na milion ponavljanja i praktično predstavlja skoro savršen rad, čak i ako se pod pojmom "greška" podrazumeva bilo koja neodgovarajuća karakteristika proizvoda (usluge) ili procesa koja dovodi do nezadovoljstva korisnika.

Kompanija Motorola, čiji je deo za edukaciju i trening *Motorola univerzitet*, je začetnik prilaza i njegov promoter - praktičnom primenom sopstvenog *six sigma* programa (zasnovanog na  $\pm 6\sigma = 12\sigma$ ).

Standard  $6\sigma$  je 3,4 defektnih proizvoda u milion proizvoda (3.4 *DMPO Defects-Per-Million-Opportunities*), što predstavlja odgovor na sve veća očekivanja kupaca i povećanje kompleksnosti modernih procesa i proizvoda.

*Statistička napomena:* Površina ispod normalne krive za  $6\sigma$  daje 2 defektna proizvoda u milion. U računanju nivoa defekata za  $6\sigma$ , predpostavlja se da će ponašanje proizvoda koje će da iskusi kupac tokom životnog veka proizvoda ili procesa biti mnogo nepovoljnije nego što je interno predviđeno za kraći vremenski rok. Da bi se ovo kompenzovalo, pomeranje od  $1,5\sigma$  u odnosu na srednju vrednost se dodaje pre računanja nivoa defekata na dugoročnom nivou. Time, dobiva se 3,4 *DMPO*, što se odnosi na površinu za  $4,5\sigma$  na normalnoj raspodeli.

Šest sigma počiva na oprobanim i dokazanim naučnim metodama koje se koriste zadnjih nekoloko dekada, kao i na obuci zaposlenih u kompaniji za korišćenje alata i tehnika inženjerstva kvaliteta, uključujući softversku podršku. Time, Šest sigma eliminiše veći deo kompleksnosti koja karakteriše metodologiju menadžmenta totalnim kvalitetom. Po proračunima eksperata, postoji više od 400 tehnika i alata koji se primenjuju u TQM.

Prednosti i nedostaci Šest sigma: Kao najveća prednost koja se pojavila posle uvođenja Šest sigma u preduzeća je drastično poboljšanje kvaliteta i smanjenje škarta i samim tim su ostvareni veliki finansijski efekti. Infrastruktura Šest sigma omogućuje redovno snabdevanje ljudima, novcem i drugim sredstvima; oslobađajući najtalentovanije radnike da sa bave inovacijama uz, naravno, puno učešće i oslanjanje na viši nivo posvećenosti rukovodstva. Kao nedostatak mnogi autori navode dugačak i skup period implamentacije kao i nedostatak stručnih kadrova koji bi je uspešno sprovedli [11].

## POREĐENJE TQM I ŠEST SIGMA

Mnogi stručnjaci smatraju da se u suštini ova dva koncepta iz statističkog ugla i ne razlikuju previše, pre svega po alatima i tehnikama koje koriste [12]. Većina njih je poznata od ranije i pre nego što su ova dva koncepta zaživela (naravno TQM kao dosta stariji). Samo koji od alata i tehnika su koliko zastupljeni i kako se koriste jeste i jedna od različitosti između njih. Lukas [13] tvrdi da u suštini Šest sigma metodologiju preba posmatrati kao deo TQM. Young [14] je izvršio poređenje između TQM i Šest sigma na osnovu dvanaest tačaka: razvoj, principi, funkcije, operacije, fokus, praksa, tehnike, rukovođenje, nagrade, obuka, promene i kultura. Na osnovu iznetog, on zaključuje da se u osnovnim vrednostima razlikuju i predlaže da se izvrši integracija TQM i Šest sigma.

## ZAKLJUČAK

I TQM i Šest sigma, kao metodologije/koncepti koji omogućavaju da preduzeća uspešnije posluju i postižu što bolje poslovne rezultate, bi trebalo da predstavljaju pomoć ka ostvarenju tog cilja. Svako preduzeće bi moralo, ponaosob, da primenjuje njihove zahteve prema svojim specifičnim uslovima poslovanja i okruženja. Ali ne tako što će da ih integriše, jer to može dovesti do velikih problema u njihovom poslovanju, već da slobodno koristi ono najbolje od njih. Juran je u jednom intervju-u rekao: "Slobodno implamentirajte ISO 9000 ali nemojte dozvoliti da vas on ograničava u radu na konstantnim poboljšanjima kvaliteta".

## Literatura

- [1] Hendricks, K.B. Singhal, V.R. Does implementing an effective TQM programme actually improve operating performance?, *Management Science*, Vol. 43, No. 9, (1997) pp.1258–1274.
- [2] Cao, G., Clarke, S. Lehaney, B. A systematic view of organisational change and TQM, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 3, (2000) pp.186–193.
- [3] Pande, P.S., Neuman, R.P. Cavanach, R.R. *The Six Sigma Way*, McGraw-Hill, New York. (2000)
- [4] Harry, M.J. A new definition aims to connect quality performance with financial performance, *Quality Progress*, Vol. 33, January, (2000) pp.64–66.
- [5] Klefsjö, B., Bergquist, B. Edgeman, R.L. Six Sigma and Total Quality Management: different day, same soup?, *Int. J. Six Sigma and Competitive Advantage*, Vol. x, No. x, (xxxx) pp.xxx–xxx.
- [6] James, P. *Total Quality management*. Prentice Hall Europe, Hertfordshire, 1996.

- [7] Hellsten, U. and Klefsjö, B. TQM as a management system consisting of values methodologies and tools, *The TQM Magazine*, Vol. 12, No. 4, (2000) pp.238–244.
- [8] Eriksson, H. and Hansson, J. The impact of TQM on financial performance, *Measuring Business Excellence*, Vol. 7, No. 1, (2003) pp.36–50.
- [9] Harry, M. *The Vision of Six Sigma Tools and Methods for Breakthrough*, Sigma Publishing Company, Phoenix, Arizona, 1994.
- [10] Harry, M., Schroeder, R. *Six Sigma the Breakthrough Management Strategy Revolutionizing the World's Top Corporations* Doubleday, Random House, New York, 2000.
- [11] Hoerl, R. One perspective of the future of Six Sigma, *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*, Vol. 1, No. 1, (2004) pp.112–119.
- [12] Snee, R.D. Six Sigma: the evolution of 100 years of business improvement methodology, *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*, Vol. 1, No. 1, (2004) pp.4–20.
- [13] Lucas, J.M. The essential of Six Sigma, *Quality Progress*, Vol. 35, January, (2002) pp.27–31.
- [14] Yang, C.C. An integrated model of TQM and GE-Six Sigma, *International Journal of Six Sigma and Competitive Advantage*, Vol. 1, No. 1, (2004) pp.97–111.

## **TEHNIKE ZA POVEĆANJE KREATIVNOSTI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA, BRAINSTORMING I DELPHI, I NJIHOVA PRIMENA U MENADŽMENTU NEKRETNINA**

*Doc. dr Ivica Nikolić<sup>1</sup>, Tanja Arapović Ilić dipl.pravnik<sup>2</sup>*

*1 - Fakultet za menadžment nekretnina,  
Beograd, Cara Dušana br.62-64*

*2 - Prvi osnovni sud u Beogradu, Novi Beograd,  
Bul.Mihila Pupina br.16*

### **Izvod**

Aktivnosti stratezijskog menadžmenta usmerene su na uspostavljanje odnosa između preduzeća i okruženja u kome se nalazi, tj. njegova uloga je da omogući preduzeću da racionalno i blagovremeno reaguje na promene u sredini u kojoj ona obavlja svoju poslovnu delatnost. U tom smislu, stratezijski menadžment uključuje u sebe stratezijsko planiranje kao svoj esencijalni deo, ali i stratezijsku promenu. Da bi se postigli planirani ciljevi i odolelo promenama sredine koriste se tehnike za povećanje kreativnosti stratezijskog menadžmenta, čijom primenom se pokušava smanjiti neizvesnost i rizik koji mogu da donesu budući događaji a isto tako pokušava se budućnost predstaviti kao nešto što je izvesno i poznato. Najpopularnije kreativne tehnike koje mogu da podspeše stvaranje novih ideja, kao i da daju procenu događaja u budućnosti su “brainstorming” tehnika i “delphi” metoda. Obzirom da nekretnine predstavljaju osnov za sve pravne i finansijske poslove, a heterogenost nekretnina veoma kompleksna i ima veliku ulogu u socijalnom aspektu društva, to primena brainstorming tehnike i delfi metode u menadžmentu nekretnina može pomoći preduzećima koja se bave nekretninama u bilo kom obliku da ostvarivanjem kreativnih ideja i racionalnim stručnim planiranjem uz primenu adekvatnih analiza, efektivnije, sigurnije odlučuju po pitanju nekretnina koje mogu biti u vlasništvu preduzeća ili pak predmet biznisa.

***Ključne reči:*** kreativne tehnike, brainstorming, delphi, menadžment nekretnina

## TECHNIQUES FOR INCREASING THE CREATIVITY OF STRATEGIC MANAGEMENT, BRAINSTORMING AND DELPHI, AND THEIR APPLICATION TO REAL- ESTATE MANAGEMENT

### Abstract

The role of strategic management is aimed at establishing relationships between companies and their environment, its function is to allow the cost-effective and timely response to environmental changes within the company's operations. In this sense, strategic planning is a crucial aspect of strategic management, as are strategic responses to change. Certain strategic management techniques may be utilised in order to achieve targets and respond efficiently to changes within the environment. With the appliance of these techniques one aims to reduce uncertainty, and the risks associated with this, whilst simultaneously presenting the future as something that is familiar and trusted. The most popular creative techniques used to encourage the creation of new ideas, and the evaluation of future possibilities are the "brainstorming" techniques and the "delphi" method.

The use of brainstorming and delphi methods are very useful to all forms of real-estate and business fields as they help to develop new and creative ideas; they also assist in rational and expert planning by applying specialised expert analysis. Through this we are able to make decisions regarding real-estate with greater certainty and efficiency, regardless of whether these decisions are concerning new enterprises or established businesses. These methods are of considerable benefits, especially when one considers the role real-estate plays in society as the foundation for all legal matters, finance and business.

**Keywords:** *creative techniques, brainstorming, delphi, real-estate management*

### UVOD

Stratezijski menadžment kao naučna disciplina predstavlja moderan pristup upravljanju preduzećem što podrazumeva kontinualan proces stalnog prilagođavanja preduzeća promenljivoj okolini, u kom procesu postoji interreakcija kako okoline na preduzeće, tako i preduzeća na okolinu u kojoj egzistira i kojoj se prilagođava. Primena stratezijskog menadžmenta u preduzeću, kao jednog modernog upravljačkog koncepta koji obuhvata moderna opredeljenja firme, najčešće se svodi na definisanje stratezijskih ciljeva preduzeća, određivanja strategija kojima se postižu ovi ciljevi.[1]

Da bi se ostvarili ciljevi kojima se teži potrebno je primeniti određene alate, tehnike, metode kako bi se što adekvatnije, svrsishodnije realizovale planirane aktivnosti i obavili procesi što sve skupa vodi ka zadovoljenju postavljenog cilja. Sa sve turbulentnijim promenama u okolini i nesigurnim tržišnim prilikama preduzeću je potrebno da sazna nešto više o promenama koje se očekuju u budućnosti i o budućim parametrima koji će se ostvariti i koji će opisivati buduća stanja i ponašanja. U tom slučaju pribegava se tehnikama za povećanje kreativnosti koje podrazumevaju sposobnost generisanja i razvijanja novih metoda. Primenom ovih metoda i tehnika pokušava se smanjiti neizvesnost i rizik koji mogu da donesu buduća događaja a isto tako pokušava se budućnost predstaviti kao nešto što je izvesno i poznato.

Pritisak koji sa sobom donosi konkurencija, može predstavljati najbolji mogući motiv za potragu za novim idejama. U preduzećima koja se bave svojom budućnošću postoji "strah" da će konkurencija biti uspešnija, ako se ne predvide sve situacije u kojima će nove ideje biti

neophodne. Promena je, dakle, neophodna, a promena sa sobom donosi nove ideje koje mogu da doprinesu benefitu preduzeća.[2]

Najpopularnije kreativne tehnike koje mogu da podspeše stvaranje novih ideja, kao i da daju procenu događaja u budućnosti su "brainstorming" tehnika i "delphi" metoda.

## **BRAINSTORMING TEHNIKA**

Brainstorming je grupna kreativna tehnika, koja ima za cilj da nađe rešenje na određeni problem, tako što se sakuplja lista ideja koje su spontano predstavljene od članova grupe. Pojam "brainstorming" prvi put je popularizovao Alex Faickney Osborn 1953 god. u svojoj knjizi "Applied Imagination" (Primenjena mašta), i objasnio ga kao metod pomoću koga bi se mogle poboljšati kreativne ideje. Poreklo ove kovanice je u rečima "brain" (mozak) i "storming" (oluja, bura), pa bi se njeno izvorno značenje moglo tumačiti kao "moždana oluja". Ako se pogleda ono što ovaj pojam zaista predstavlja, možda bi primenjeniji naziv mogao biti "borba mišljenja" ili borba ideja"[3] Osborn govori o kreativnoj "radionici" eksperata sa ciljem iznalaženja novih stavova, ideja za rešavanje određenih problema. Brainstorming pretpostavlja međusobno poverenje učesnika i atmosferu u kojoj oni neće osećati strah od sankcije za iznešeno mišljenje. Jedna od osnovnih karakteristika brainstorming tehnike je potpuno slobodno iznošenje različitih ideja i omogućavanje potpuno slobodne atmosfere na sastanku za sve ideje, čime se podstiče kreativni potencijal pojedinaca a time omogućava stvaranje velikog broja ideja. Da bi rešavanje problema putem brainstorming tehnike bilo uspešno, potrebno je pratiti sledeća pravila:

- Razviti i predložiti što veći broj različitih ideja,
- Sve ideje su dobrodošle, nema loših i besmislenih ideja,
- Nije dozvoljena kritika ideja, ni rasprave u vezi pojedinih ideja,
- Ideje se razmatraju, ali ne procenjuju.

Brainstorming je osmišljen tako da učesnike izbaci iz okvira svakodnevnog razmišljanja i uvede u nove neobične načine razmišljanja u pronalaženju rešenja[4]. U brainstorming metodu Osborn je implementirao većinu načela kreativnog mišljenja:

- Kritika, vrednovanje i ocenjivanje ideja koče stvaralaštvo.

Osborn je ovu zamku rešio na taj način što se grupa sastaje dva puta, od kojih prvi put kreira ideje, a na drugom sastanku ih kritikuje.

- Velika stručnost, znanje i iskustvo koče nastajanje svežih ideja;
- U inovativnim grupama mora postojati što potpunija sloboda mišljenja tj. grupa mora biti heterogena. Kao zanimljivost je navedeno i to da "najpričljivije" grupe ne daju najkreativnije ideje.
- Veličina grupe utiče na kvalitet komunikacije u njoj. Najbolje rezultate su pokazale grupe od šest do dvanaest osoba.
- Uslovi i okolina deluju na kvalitet rada grupe.

I ako je Brainstorming jedna od najjednostavnijih metoda kreativnog mišljenja, koja ne iziskuje veće iskustvo ili pripremu, ona značajan teret stavlja na "voditelja" koji upravlja procesom, prati osetljivost i učešće ljudi i sposoban je da animira učesnike na stvaranje što neobičnijih novih ideja. Uz pomoć veštog "voditelja" koji je pun pozitivne energije za originalne ideje, koji razmišlja van okvira i pravilnog korišćenja brainstorming pravila sigurno neće izostati odlični rezultati u poboljšanju organizacije, povećanju performansi, razvoju tima. Brainstorming se može koristiti u bilo kom procesu koji zahteva kreativna rešenja. Organizacija brainstorminga može biti jednostavna i efikasna ako se prate osnovna pravila, ako je učesnicima ranije najavljen problem koji će se rešavati, a kritikovanje ideja koje su osmislili nije dozvoljeno. Smisao brainstorminga je raditi na kvantitetu, jer se smatra



da će od većeg broja ideja iznedriti se jedna koja može da postane konkretan proizvod. Dobar brainstorming je onaj gde je stvorena “takmičarska” atmosfera, tj. kada nečija jedna misao podstakne celu grupu da doprinese svojim idejama. U literaturi se navodi deset najčešćih grešaka prilikom organizovanja i vođenja brainstorminga i to su:

- prevelike grupe dovode do izdvajanja pojedinaca što će destimulisuće uticati na ostale članove grupe;
- ako je atmosfera na sastanku napeta, učesnici mogu biti teskobni što nisu u situaciji da smisle više ideja, tako da kreativnost neće moći da dođe do izražaja;
- ako se učesnicima unapred ne saopšti problem koji će se rešavati može se desiti da neki učesnici brže reaguju sa novim idejama, a ostali deo grupe bude pasivan, jer nije pripremljen;
- važno je proceniti koje je optimalno vreme za trajanje brainstorming seanse, jer kreativnost zahteva određenu dozu imaginacije, a duže trajanje psihičke napregnutosti dovodi do zamora što može uticati na kreativnost ideja;
- bez obzira na slobode koje nudi brainstorming, on se ipak mora voditi po pravilima, jer svako odstupanje može dovesti do smanjenih efekata;
- sastanci koji su formalni ne mogu da proizvedu uspeh u kreativnom razmišljanju. “Voditelj” treba da ima osećaj da stvori opuštenu atmosferu u kojoj je moguće stvarati kreativne ideje, pa i u slučaju da one “presuše”, potrebno je da zna kako da animira učesnike sastanka;
- neadekvatan prostor u kome se sastanak održava može da proizvede želju za odlaskom sa istog, što znači da i prostor u kome se planira obavljanje brainstorminga treba da bude takav da se učesnici osećaju ugodno i opušteno;
- brainstorming sastanci ne treba da budu obaveza, oni treba da proizvedu zadovoljstvo što se učestvuje i da predstavljaju zabavu na kojoj će učesnici pokazati svoju kreativnost;
- “voditelj” sastanka ne treba da bude naredbodavac, već jedan od učesnika koji će pomoći da se dođe do prave ideje.
- kritike, negativni komentari narušavaju dobro raspoloženje koje se stvara prilikom brainstorming procesa te na taj način mogu da sputaju ljude koji razmišljaju iznad okvira, i tako se ne dođe do “prave” ideje.

Koliko god to jednostavno izgledalo smisliti nešto novo i originalno ne predstavlja uvek lagan posao. Smišljati nove ideje moguće je samostalno ili u grupi, pa u tom kontekstu možemo govoriti o ličnom i grupnom brainstormingu. Lični brainstorming omogućava kreativnost, planiranje, prezentaciju, donošenje odluka, kao i organizovanje svoje ideje. U nekim slučajevima možda će biti više ideja, a prednost predstavlja i to što se ne mora brinuti o tuđem mišljenju. Ipak, ma koliko dobrih ideja bude bilo, one neće biti tako produktivne, jer je pored svega jako bitno i iskustvo grupe. Grupni brainstorming kao osnovni kvalitet ima to što se na jednom mestu može čuti mnogo raznovrsnih ideja i drugih učesnika koji imaju različita iskustva. Upravo ta raznolikost u iskustvima i znanjima predstavlja dobar put od nastanka ideje do njene realizacije. I pored dobrih osobina koje ima grupni brainstorming, on uvek nosi rizik da bi neko iz grupe mogao da ugrozi ostale učesnike svojim netaktičnim primedbama. Brainstorming predstavlja modernu tehniku odlučivanja, koja dokazuje da odlučivanje o pitanjima od vitalnog značaja za preduzeće nije ekskluzivno pravo “top menadžmenta”. Preduzeća koja prihvate izazov i uhvate se u koštac sa ustaljenim načinima rada i razmišljanja, blokiraju ih i pokušaju da iznađu nove mogućnosti u poslovanju mogu imati izuzetne koristi, a brainstorming je jedna od tehnika koja može da doprinese u ostvarivanju tog cilja.

## **DELPHI METOD**

Delphi metod predstavlja najpoznatiju i najviše korišćenu metodu ekspertske ocene. Metode ekspertske ocene predstavljaju značajno poboljšanje klasičnih načina dobijanja

prognoza skupnom konsultacijom grupe eksperata za proučavani fenomen. Delfi metoda je jedna od osnovnih metoda predviđanja, koja ima brojne varijante, zavisno od proučavanih problema. Prvobitno je korišćenja u Rand korporaciji u SAD, povodom studije opštih okolnosti i posledica eventualnog interkontinentalnog rata, rađene za komandu američkih vazduhoplovnih snaga. Za njene tvorce se navode naučnici Olaf Helmer, Norman Dalkei i Nikolasa Rescher. Nazvana je po najpoznatijem proročištu staroga veka na Parnasu u Grčkoj. Delfi metoda proučava i daje prognoze o neizvesnim situacijama za koje nismo u stanju da izvedemo objektivne statističke zakonitosti, formiramo model ili primenimo neku formalnu metodu[5]. Bez obzira na motive zbog kojih je nastala, upotreba ove metode se znatno proširila, posebno na predviđanje mnogih ekonomskih fenomena, čija je priroda neizvesna, a čije je poznavanje neophodno. Posebno je značajna primena Delphi metode u naučnoj pripremi odluka, posebno u pripremi i donošenju poslovnih odluka. Delfi metod se može okarakterisati kao metod struktuiranja procesa grupne komunikacije koji omogućava da grupa individua deluje kao celina u rešavanju kompleksnih problema. U suštini, delfi tehnika je komunikaciona alatka, koja se primenjuje kada se želi ostvariti često nemerljivi konsenzus eksperata o složenim pitanjima. Delfi postupak predviđanja koristi se u različitim oblastima. Najznačajnija delfi istraživanja su sprovedena u postupcima prikupljanja trenutnih istorijskih podataka koji nisu dovoljno poznati ili dostupni, u postupcima značajnih razmatranja istorijskih događaja, u proceni mogućih budžetskih sredstava, opciji istraživanja u urbanističkom i prostornom planiranju, u procenama prednosti i nedostataka u vezi sa potencijalnim političkim opcijama, u ocenjivanju razvoja uzročnih odnosa u kompleksu ekonomskog ili društvenih fenomena, u studijama ocenjivanja subjektivnih i objektivnih činilaca ljudske motivacije, u studijama koje imaju određene socijalne ciljeve.[6] Delfi metod se upotrebljava kada se preciznim analitičkim tehnikama ne mogu dobiti odgovori na određena pitanja, ili kada je potreban lični stav pojedinca o određenom pitanju. Pojedinačna mišljenja eksperata koji imaju različitu stručnost ili iskustvo, su potrebna radi doprinosa u ispitivanju složenih problema o kojima nema dovoljno informacija ili se nedovoljno zna. Pojedinci ne moraju da komuniciraju licem u lice, a i pravi se ušteta u vremenu i novcu radi organizovanja sastanaka, pored toga pozitivan učinak ove metode je i u tome što insistira na anonimnosti, pa tako ozbiljna neslaganja među pojedincima ili politički neprijatna komunikacija je izbegnuta. Jedinstvo grupe se mora sačuvati kako bi se osigurala tačnost rezultata, i izbegla dominacija pojedinih eksperata bilo po snazi ličnosti ili po količini informacija. Pored toga, pozitivna osobina delfi metode sastoji se i u kontrolisanoj povratnoj informaciji o oceni odgovora, kao i u statističkoj agregaciji odgovora članova grupe[7]. Goldstein je naglasio da gruno mišljenje o određenom problemu ima veću verovatnoću da bude korektno, nego individualno mišljenje, kao i to da se njegov uspeh u najvećoj meri zasniva na pažljivoj selekciji članova grupe eksperata i pažljivoj formulaciji pitanja.[8]

Primena Delfi metode pretpostavlja studiozno, sistematsko i organizovano prikupljanje pojedinačnih predviđanja grupe eksperata, u cilju dobijanja tražene prognoze. Provođenjem delfi tehnike rukovodi koordinator koji po definisanju problema za koji je neophodna prognoza i po pripremi upitnika, sakuplja i analizira odgovore, te identifikuje i sistematizuje zajedničke i konfliktne stavove eksperata i formira grupu eksperata koja će učestvovati u prognoziranju. Odabir eksperata koji će sačinjavati grupu je izuzetno složen i odgovoran posao, iz razloga što je potrebno proceniti koji od eksperata su pravi kandidati i koji najbolje poznaju materiju. Prema Robinsonu članovi grupe treba da budu raspoloženi da učestvuju u istraživanju i sa ozbiljnošću odgovaranju na postavljena pitanja. Način formulisanja i prezentacije pitanja je važan za pravilno shvatanje suštine pitanja.[9] Takođe, je veoma bitno odrediti optimalan broj učesnika, kako bi grupa bila jedinstvena. Eksperti daju odgovore na pitanja iz upitnika u dva ili više krugova, pri čemu se nakon svakog kruga formira zaključak o ekspertskim mišljenjima. Na osnovu tih prognoza izračunava se prosečna prognoza, koja predstavlja srednju vrednost pojedinačnih prognoza, kao i variranje prognoza oko srednje

vrednosti, koja predstavlja meru preciznosti prognoza. Ekspertima se saopštavaju rezultati prvog kruga i na osnovu toga oni mogu korigovati svoja ranija mišljenja. Smatra se da u ovoj proceduri dolazi do smanjenja razlika u mišljenjima i da će grupno mišljenje konvergirati ka korektnom zaključku, tj. predviđanju. Postupak se obavlja u više krugova, a konačna prognoza se dobija kao srednja vrednost prognoza iz zadnje serije upitnika. Postupak se prekida na osnovu unapred definisanog kriterijuma, koji može biti broj krugova, dostizanje koncenzusa ili stabilnost rezultata. U praksi se pokazalo da je najčešće dovoljno obaviti tri kruga. Nedostatak delfi metode može se ogledati i u nemogućnosti kordinatora da odredi optimalnu veličinu grupe. Naime, pretpostavlja se da bi veća grupa eksperata povećala tačnost predviđanja, ali istina je da je veoma teško sastaviti dovoljno veliku i dovoljno kompetentnu grupu eksperata za proučavani fenomen. Obično se događa da velika grupa sadrži manji broj pravih eksperata, specijalista za određeni problem, tako da bi u ovom slučaju veliki broj pojedinačnih mišljenja samo smanjio preciznost i pouzdanost zajedničke prognoze. Analize govore da je optimalan broj članova grupe od 5-20 eksperata. Pored toga i vreme je jedan od faktora koji ne ide na ruku ovoj metodi, iz razloga što u proseku jedan krug ispitivanja i obrade podataka traje oko tri nedelje, možemo doći do zaključka da je za npr. četiri kruga potrebno tri meseca, za koje vreme rizik od osipanja grupe raste i preči da istraživanje ne bude uspešno kako smo očekivali. I ako je nastala 50-tih godina prošlog veka delfi metoda je sve vreme konstantno napredovala u svojoj primeni. Zabeležen je veći broj delfi istraživanja sproveden od strane japanskih naučnika, da bi se potom preselio na tlo Evrope, gde je popularizovan u različitim oblastima, a sve tendencije ukazuju da će upotreba ove tehnike nastaviti da raste.

## **PRIMENA BRAINSTORMING I DELPHI METODE U MENADŽMENTU NEKRETNINA**

Jedna od oblasti gde su tehnike za unapređenje strategijskog menadžmenta primenjive je i menadžment nekretnina. Ovo iz razloga što menadžment nekretnina predstavlja više vrlo složenih poslova koji sami za sebe čine zasebne oblasti poslovanja, a ipak su karika u lancu koji se zove industrija nekretnina. Razvoj nekretnina u celom svetu u poslednjoj deceniji je u ekspanziji, a ako imamo u vidu da i u naprednim zemljama nekretnine tj. poslovi sa nekretninama imaju izuzetan značaj za privredu države, jer u njima leži veliki kapital, to je razumljivo što nekretnine imaju tako važnu ulogu u svakom društvenom sistemu, a isto tako i u životu pojedinca kao aktivnog člana tog društva. Strategijski menadžment primenjen kroz menadžment nekretnina svoje delovanje ispoljava u različitim oblastima poslovanja nekretninama koje su podeljene prema nameni nekretnina, prema vlasništvu nekretnina, ili prema vrsti poslova. Nekretnine predstavljaju osnov za sve pravne i finansijske poslove, a pored toga heterogenost nekretnina je veoma kompleksna i ima veliku ulogu u socijalnom aspektu društva. Poslovanje u oblasti nekretnina je segmentarno, tako da je izbor poslovnog modela veoma važan jer opisuje kako organizacija kreira, donosi i beleži vrednosti-ekonomske, socijalne ili neke druge. Proces definisanja poslovnog modela predstavlja deo poslovne strategije preduzeća koja se bave nekretninama. Postoji veliki broj poslovnih problema u oblasti nekretnina koji se mogu rešavati Delfi metodom koja predstavlja adekvatnu tehniku za dobijanje objektivnih i kompetentnih mišljenja o određenom problemu. Investicioni problemi zbog svoje osnovne karakteristike, neizvesnosti koja prati buduće prihode i troškove od investiranja, predstavljaju pogodno područje za primenu ove metode. Jedna od najznačajnijih aktivnosti u pripremi investicionog projekta predstavlja investicioni program koji sadrži fazu planiranja i pripreme realizacije investicije. Obzirom da je investicioni program elaborat koji predstavlja problem, analizira mogućnosti i daje predloge za uspešno realizovanje, to ocena eksperata o pojedinim pitanjima ima izuzetno važan značaj. Kao jedan od primera možemo navesti analizu i izbor lokacije između više ponuđenih ili

istrazivanje i analizu podobnosti jedne lokacije koja je izabrana za realizaciju određenog investicionog projekta. Takođe, ova metoda je primenjiva i u istraživanjima i analizi tržišta nekretnina, kao i u analizama konkurentnosti pojedinih korporacija koje se bave nekretninama, kao i građevinskih firmi koje ispituju svoju konkurentsku prednost u odnosu na ostale u određenom regionu. Kao primer možemo navesti primenu delfi metode u oblasti građevinarstva, kada su naše domaće kompanije analizirale i planirale svoj nastup na internacionalnom tržištu.[10]

Brainstorming predstavlja modernu tehniku odlučivanja koja podrazumeva učešće više ljudi, koji svojim kreativnim idejama učestvuju u rešavanju određenog problema i primenjiv je u menadžmentu nekretnina kroz angažovanje timova koji treba da osmisle način za bolji plasman svojih proizvoda- nekretnina, što svishodniju eksploataciju istih, što zanimljiviji dizajn ili oblik nepokretnosti kako bi moglo doprineti produktivnosti i profitabilnosti preduzeća. Ova tehnika pokazuje da odlučivanje o životnim pitanjima kompanije, ne treba da bude isključivo pravo "top" menadžmenta. Kreativnost je česta pojava i rasprostranjena je na svim nivoima kompanije, te je samo treba podstaći da bi se aktivirala. Brainstorming tehnika je jedan od najefikasnijih načina za to.

## ZAKLJUČAK

Strategijski menadžment kao moderan koncept upravljanja preduzećima nudi metode, tehnike, alate, koji mogu da doprinesu preduzeću da što lakše, profesionalnije odgovori na izazove iz okruženja. Kao takav inkorporiran u menadžmentu nekretnina može da doprinese pri realizaciji svih poslovnih aktivnosti.

Razumevanjem poslovnih procesa u oblasti nekretnina, njihove međuzavisnosti i veze sa svim ostalim aktivnostima u preduzeću, omogućava efektivnije odlučivanje po pitanju nekretnina preduzeća, a u cilju postizanja sveukupnog cilja preduzeća. Da bi bili efektivniji, originalniji i uspešniji u svom poslu menadžerima nekretnina će u budućnosti sve više biti potrebna poslovna znanja, kao i veštine strategijskog planiranja. Menadžeri zaduženi za nekretnine preduzeća moraju razvijati što bolji način komunikacije kako sa vlasnicima i višim rukovodiocima u preduzeću[11], tako i sa vlasnicima nepokretnosti, zainteresovanim klijentima u cilju ostvarivanja strateških planova preduzeća, zadržavanja konkurentske prednosti kao i zadovoljavanja potreba potencijalnih klijenata, što sve skupa vodi ka većoj profitabilnosti.

U ovim stremljenjima veliku ulogu i pomoć mogu pružiti tehnike za povećanje kreativnosti : brainstorming i delfi.

Brainstorming tehnikom koja predstavlja moderan koncept odlučivanja, odluke i odgovornosti po određenim pitanjima mogu se prebaciti na širi krug ljudi- grupu, koja bi svojim kreativnim idejama, raznolikim iskustvima i željom za uspehom mogla da iznađe rešenje za dati problem, pa čak i da poboljša performanse preduzeća u određenoj oblasti bavljenja nekretninama. Delfi metod kao komunikacioni alat i tehnika strateškog planiranja koja se poslednjih godina sve više koristi u različitim oblastima poslovanja, pa i u oblasti menadžmenta nekretnina je konforna, jeftina metoda koja uz stručnog menadžera koji zna da odabere prave-najbolje eksperte i proceni veličinu grupe, kvalitetno vodi i usmerava sam postupak metode može u velikoj meri pomoći i doprineti pri odabiru pravog rešenja, bilo da je to procena tržišta, konkurentnosti, investiciono ulaganje, odabir lokacije i sl.

Iz svega napred iznetog možemo zaključiti da su brainstorming tehnika i delfi metod ne zamenjiva pomoć i adekvatni alati strategijskog menadžmenta koji su pravi smisao i primenu pronašli u svim oblastima koje podrazumeva menadžment nekretnina.

## Literatura

- [1] Jovanović Petar, Strategijski menadžment, Visoka poslovna škola za projektni menadžment, Beograd, 2007, p.3.
- [2] De Bono Edward, Lateralno razmišljenje (prevela Tanja Milosavljević), priručnik, Finesa, Beograd, 2001.
- [3] Dr Mića Jovanović-Božinov, mr Ana Langović, Strategijski menadžment, "Megatrend" univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 2001, p.27-29
- [4] Osborn, A.F. Applied imagination: Principles and procedures of creative problem solving New York, Charles Scribners Sons.
- [5] Jovanović Petar, Strategijski menadžment, Visoka poslovna škola za projektni menadžment, Beograd, 2007, 11-15.
- [6] Linston A. Harold, Turoff Murray, The Delphi techniques and applications, Addison Wesley, 1975, p.3-12
- [7] Armstrong J. Skot, Principles of forecasting: a hand book for researchers and practitioners, springer, 2001.
- [8] Goldstein, N.: Delphi on the future of the steel and ferroalloy industries, u knjizi The Delphi Techniques and applications, Addison Wesley, Reading, 1975. p.210-226.
- [9] Robinson, J.B.L.: Delphi Technology for Economic Impact Assessment, Journal of Transportation Engineering, vol.117, p.3. 1991.
- [10] Cekić dr Zoran, Primena delfi metode u određivanju inernacionalnih konkurentskih prednosti građevinskih kompanija, časopis Izgradnja 59, Beograd, 2005, str.389-396.
- [11] Cekić Z., Dukić D., Strategijski pristup upravljanju korporativnim nekretninama, časopis "Ekonomске teme" EF u Nišu, 2009, str.219-233.

## MENADŽER, SLOBODNO VREME I SPORTSKA REKREACIJA

*Doc.dr Ivica Nikolić<sup>1</sup>, Tanja Arapović Ilić, dipl.pravnik<sup>2</sup>*

*1 - Integrisani niverzitet „Union Nikola Tesla, Fakultet za menadžment nekretnina Beograd, Cara Dušana br.62-64*

*2 - Prvi osnovni sud u Beogradu, ul. Bul. Mihajla Pupina br. 16, Novi Beograd*

### Izvod

Sagledavajući karakteristike svakodnevnih aktivnosti menadžera, kao i vrste zamora kojima je permanentno izložen, zaključujemo da su najbolja sredstva i saveznik svakog menadžera u ispunjenju postavljenih ciljeva organizacije i garancija dobrog zdravlja i dugog života, upravo implementacija sadržaja sportske rekreacije u svoj „životni bioritam“, i to kroz programirane sportsko-rekreativne aktivnosti redovnog, a ne povremenog upražnjavanja.

Sportskom rekreacijom obezbeđujemo održavanje visokog stepena rada svih funkcionalnih sistema u organizmu, sprečavamo starenje i utičemo na subjektivna osećanja korisnika programa sportske rekreacije. Ako se podsetimo, da smo pojam zdravlja definisali kao „odsustvo bolesti“ i visok stepen homeostaze organa i organskih sistema, a znamo da je uzrok nastanka stresa upravo diskontinuitet u funkcionisanju organskih sistema, onda je lako izvući zaključak, koliko je sportska rekreacija fundamentalni resurs za sprečavanje nastanka zamora svakog čoveka, a naročito menadžera.

Uzimajući u obzir sve indikacije sportske rekreacije na zdravlje menadžera, izvodi se zaključak, da svaki menadžer mora u toku svog obrazovanja steći znanje i biti obučen za praktičnu realizaciju programa i osnovnih teorijskih osnova sportske rekreacije.

Na ovaj način, obogaćujemo delokrug stečenih znanja budućih menadžera, što je u skladu sa budućim izazovima međunarodnog menadžmenta, kao osnovnog postulata uspeha svake organizacije na globalnom svetskom tržištu.

***Ključne reči:** Slobodno vreme, aktivan odmor, sportska rekreacija, sportsko-rekreativni program, menadžer, sportska rekreacija menadžera*

## MANAGER, FREE TIME, SPORT RECREATION

### Abstract

Taking into consideration the characteristics of the daily activities of managers, as well as the types of fatigue to which it is permanently exposed, we conclude that the best means and ally of every manager in meeting the goals of the organization and a guarantee of good health and long life is the implementing of the contents of physical recreation into his "life biorhythms", through programmed sports activities, by regular (not occasional) exercising. With sports recreation we provide the maintenance of a high level of work of all functional systems in the body, we prevent aging and influence the subjective feelings of recreation beneficiaries. If we recall that we defined the concept of health as "the absence of disease" and a high degree of homeostasis of organs and organic systems, and we know that the cause of stress is just a discontinuity in the functioning of organic systems, it is easy to conclude how fundamental the sport recreation is for prevention of fatigue for every man, especially for managers.

Taking into consideration all the indications of sport recreation on the health of managers, it can be concluded that every manager, during the course of their education, has to gain knowledge and be trained in the practical realization of programs and the fundamental theoretical basis for recreation. In this way we enhance the scope of the acquired knowledge



of future managers, which is consistent with the future challenges of international management as the basic postulate of success of any organization in the global market.

**Keywords:** *Free time, active holiday, sport recreation, sport-recreational program, manager, sport recreation of the manager*

## UVOD

Ulaskom u „porodicu Bolonjske deklaracije“, visoko obrazovanje u Republici Srbiji je doživelo veliku transformaciju, kako osnovnih postulata svoje svrsishodnosti, standarda i ciljeva, tako i prilagodjavanje nastavnih planova i programa po uzoru na slične obrazovne institucije zapadno-evropskih zemalja, pa čak i Američkih ili Kanadskih. Proces akreditacije je u završnoj fazi, što daje mogućnost sagledavanja definisanih profila zastupljenih u visokom obrazovanju Republike Srbije, i predstavlja početak jedne „nove ere“ osposobljavanja kadrova za izazove budućnosti, u čijoj žiži se nalazi međunarodni menadžment i biznis kao posledica otvaranja države prema globalnom svetskom tržištu.

Poslednjih dana se često mogu čuti komentari i mišljenja naučnih radnika, kako je najveći procenat fakulteta i strukovnih škola prisutnih na vaspitno-obrazovnoj sceni Srbije iz oblasti ekonomije i prava, ali ništa manja nije frekvencija fakulteta koji obrazuju kadrove u zvanje „menadžera“, različitih profila. Pomenimo samo neke: menadžer preduzetništva, menadžer uslužnog biznisa, menadžer saobraćaja, menadžer u turizmu, menadžer u oblasti nekretina i td. Ovakva diferencijacija „zvanja menadžer“ će svakako doprineti pozitivnoj specijalizaciji ljudskih resursa, što je osnovni imperativ uspešnosti svakog menadžmenta kompanije. Specijalizacijom kadrova, novoakreditivane obrazovne institucije će umnogome doprineti profilisanju stručnjaka i stvaranju visokokvalitetnih menadžera koji će moći da se u svemu nose sa svojim kolegama iz međunarodnog biznisa. Takođe nas očekuje plejada naučnih radnika, koji će svoju stručnost i obrazovanje sticati na matičnim fakultetima i kroz naučni rad krčiti put jednoj novoj, savremenoj paradigmi istraživača svoje specijalnosti.

Ovoga puta želimo da se bliže posvetimo menadžerima i fakultetima koji školuju kadrove u zvanje „menadžer“. Ne ulazeći u suštinu nastavno-naučnog procesa, plana i programa obrazovanja ovih institucija, podsetićemo se na neke osnovne karakteristike menadžera koje se pominju u svim udžbenicima svakojakih autora: kreativnost, poštenje, ambicioznost, tolerantnost, stabilne ličnosti, marljivost, doslednost, obrazovanost, elokventnost, komunikativnost, efektivnost, efikasnost, pa zatim: atraktivnost, urednost, fizička transparentnost, elegantnost, idealne telesne težine, vitalnost, dobro zdravlje itd. Zamislite da li je moguće da neko ko se ne bavi bilo kojim vidom sportsko-rekreativnih aktivnosti i ne poštuje osnovne postulate svog zdravlja, može posedovati gore navedene osobine menadžera. „Zli jezici“ će reći : „Ne mora da bude idealan“ ! Slažem se ! Ali na ovu konstataciju ću umesto odgovora navesti misao koju ste sigurno često čuli. „Kad je čovek zdrav sve mu je malo i sve mu je potrebno, a najviše novac“, a kad se razboli za ničim ne žudi osim za zdravljem“! Sad se sigurno slažete da preduslov za sreću svakog čoveka pa i menadžera (njega naročito) je zdravlje. Vrlo često se zdravlje definiše kao stanje odsustva bolesti. Slažemo se ! Ali po autoru sveobuhvatnija definicija bi bila da je zdravlje stanje homeostaze organskih sistema čoveka sa bitnim karakteristikama nivoa psihosomatskog statusa njegovog organizma. Drugim rečima, nije isto jesmo li zaista zdravi u osećanju „mogao bih da poletim“ !, visoke kondicije, idealne telesne težine, bez viška potkožnog masnog tkiva, normalnog pulsa i krvnog pritiska, sposobnog „stići i pobeći“ ili samo mislite (umišljate) da Vam je zdravlje dobro? Analizirajte sami sebe i priznaćete sebi ! Ali zavisi Ko ste i šta želite da budete [3]? Menadžer je ličnost koja mora da poseduje sve navedene osobine, jer podsetimo se još jedne definicije menadžmenta nadaleko čuvene teoretičarke Meri Parker Folet (Mary

P.Follett): „Upravljanje (menadžment) predstavlja sposobnost da se stvari obave preko (pomoću) ljudi“ [4]. Neko ko rukovodi ljudskim resursom mora biti uzor ! Sportska rekreacija kao sredstvo postizanja svih, ili uglavnom većine, osobina menadžera, nezaobilazan je činilac ka ostvarenju tog, za veliki deo menadžera, veoma bitnog cilja. Prisetimo se izreke: „U zdravom telu zdrav duh“!

Sada je svima jasno, da je cilj i zadatak ovoga rada, pokrenuti inicijativu stručne javnosti za uvodjenje novog predmeta u sistem nastave, koji će se baviti edukacijom budućih menadžera iz oblasti primene i samog upražnjavanja programa sportske rekreacije u savremenom biznisu i životu svakog menadžera.

Da bi opravdali svrsishodnost implementacije ovakve jedne teorije u vaspitno-obrazovni proces fakulteta za menadžment, navešćemo nekoliko krupnijih razloga sa različitim aspektima. Posmatrajmo nervno-mišićno naprezanje menadžera u toku samo jednog poslovnog dana, koji počinje u ranim jutarnjim satima, a završava se u istim, ali 24 sata kasnije, ispunjen permanentnim stresnim i konfliktnim situacijama koje prate menadžerski posao, shvatićemo kolika je neophodnost fizičkog angažovanja njegovog organizma kao preduslov normalnog funkcionisanja svih organskih sistema i pre svih endokrinog, kao koordinatora svih funkcija u organizmu. Sami menadžeri znaju da su mnogo puta nakon iscrpljujućeg radnog vremena zaspali u toploj sobi, a probudili se još umorniji i malaksali. Isto tako, oni koji su svoj radni dan organizovali po principu „moje zdravlje pa profit“ svakodnevno u večernjim satima programiraju svoje sportsko-rekreativne aktivnosti, bilo kroz šetnju u parkovima ili pored reka, bilo kroz razne vidove fizičkog vežbanja u trim kabinetima ili fiskulturnim salama, osećaju blagodeti sopstveno prolietnog znoja, zatim mlakog tuša i spokojnog sna. Oni ustaju kao preporodjeni, veseli i spremni za svaku stresnu situaciju na poslu koja ih neprekidno prati. Svaka fizička aktivnost pokreće mehanizam stresa koji nosi funkciju adaptacije na ispoljene teškoće, ma kakve one bile. Drugim rečima, stres je prirodna i nezaobilazna komponenta svake aktivnosti koja predstavlja naprezanje bilo kog dela organskih sistema čoveka, sa manjim ili većim manifestovanjem na okolinu. Ukoliko je uzročnik stresa manje uslovljen fizičkim aktivnostima a više nervno-psihičkim naprežanjem, u toliko je i manifestacija i snaga stresa jača. Hipokinezija kao pojava nedovoljne fizičke aktivnosti savremenog čoveka, prouzrokovana u najvećoj meri načinom življenja i nepravilnom ishranom, odavno se smatra bolešću savremene civilizacije.

Prosto je nezamislivo da osobe koje se bave menadžerskim zanatom, budu u čeljustima ove bolesti, jer će ih ona progutati pre nego postanu svesni svoje neizgledne situacije i ružnih posledica koje ona proizvodi.

S druge strane, kultura bitisanja menadžera i uloga u društvenoj zajednici i njegov status mu ne dozvoljavaju da iskače iz stereotipa življenja karakterističnim za taj društveni sloj. Sve češće se dobar menadžer prepoznaje po svom, kako intelektualnom, tako i fizičkom sklopu ličnosti. Status povlašćenog u društvu se teško i mukotrпно stiče i gradi, ali se vrlo brzo, i skoro preko noći gubi i odlazi u anonimnost.

Sportska rekreacija kao specifično područje fizičke kulture, upravo je usmerena ka zadovoljavanju ljudskih i menadžerskih potreba i interesa, koji se javljaju u savremenoj etapi razvoja društva i civilizacijskih kretanja.

Raznovrsne sportsko-rekreativne aktivnosti dostupne su svima, a naročito menadžerima, i usaglašene su sa fizičkim sposobnostima, zdravstvenim stanjem, polom i uzrastom svakog potencijalnog učesnika.

Cilj sportske rekreacije je da svakom savremenom čoveku, radniku ili menadžeru omogućiti zadovoljenje svoje biološke, socio-psihološke i nervno-mišićne potrebe za kretanjem, igrom ili sportsko-rekreativnim takmičenjem. Da sadržajnije, kreativnije i korisnije provodi svoje slobodno vreme, da čuva i unapređuje svoje zdravlje, održava vitalnost, životni i radni optimum, i unapređuje svoje opšte, fizičke, funkcionalne i radne sposobnosti. Kao

sadržajni deo slobodnog vremena, sportska rekreacija predstavlja aktivno stvaralaštvo od strane korisnika.

Zbog toga su potrebna sve dublja istraživanja ove oblasti nauke i njenih primenjenih oblika u praksi. Neophodno je istaći, pre svih, ogroman doprinos sportske rekreacije u očuvanju zdravlja svakog čoveka kao najvećeg ovozemaljskog bogatstva. Različitošću pozitivnog uticaja programa sportske rekreacije na kompletan psihosomatski sklop organizma korisnika, široki spektar indikacija na njegovo zdravlje, dozvoljavaju nam da nepobitno definišemo sportsku rekreaciju kao „imperativ kulture življenja“, svih ljudi, a posebno menadžera.

Da bi snagom argumenta potkrepili naše navode, prezentovaćemo osnovna načela sportske rekreacije, kako bi svaki čitalac mogao da razume njene pozitivne efekte i bliže se upozna sa njenim teorijskim osnovama.

## NAUČNO-TEORIJSKE OSNOVE SPORTSKE REKREACIJE

Teorija sportske rekreacije, kao specifično područje fizičke kulture, svoju naučnost temelji na većem broju kinezioloških, sociološko-psiholoških, biološko-medicinskih i drugih teorija, pa u vezi s tim se može govoriti o kompleksnim kineziološkim, sociološkim, psihološkim, biološkim i drugim osnovama teorije sportske rekreacije.

Teorija sportske rekreacije, kao naučna disciplina, neposredno, primenom odgovarajuće naučne metodologije, dolazi do određenih naučnih saznanja o sportskoj rekreaciji.

U kulturološkom i filozofskom smislu, postoje više teorija rekreacije koje se teško mogu sistematizovati u bilo koju jasnu ili logičku kategoriju. To potvrđuje da rekreacija nije jednostavan pojam i da je potreban kompleksniji pristup za njeno razumevanje.

Iz tih razloga navešćemo nekoliko teorija sportske rekreacije:

- **Rekreacija u službi zadovoljenja čovekovih potreba;** Prema ovoj teoriji rekreacija je doživljaj koji služi nekoj potrebi, rekreacija nečeg što je oštećeno u ljudskom biću.
- **Rekreacija kao aktivnost u slobodno vreme;** Ovde se najčešće podrazumevaju aktivnosti u kojima ljudi uzimaju učešće u slobodno vreme.
- **Rekreacija kao vrednost za pojedinca i društvo;** Ova teorija prezentuje rekreaciju kao proces učestvovanja u dokolici.
- **Rekreacija kao vrsta zadovoljavajućeg doživljaja;** U najširem smislu se može smatrati aktivnošću i doživljajem. Sa psihološkog aspekta rekreacija se definiše kao ljudski doživljaj, kao emocionalno stanje unutar ljudskog bića koje potiče od osećanja blagostanja i zadovoljstva.
- **Rekreacija kao društveni proces;** U ovoj teoriji rekreacija se vidi kao proces koji vodi ka samorealizaciji, jačanju interakcije, izazovu, avanturi, identitetu i drugim kvalitetima.
- **Rekreacija kao društvena institucija;** U modernom naučno-industrijskom društvu, rekreacija se razvila u značajnu društvenu instituciju, dok je ranije uglavnom bila stvar pojedinca, porodice ili lokalne organizacije.

Biološko-medicinske osnove programa sportske rekreacije objašnjavaju se teorijama o homeostazi i adaptaciji. Srž ove teorije je da organizam reaguje na svaku sportsko-rekreativnu aktivnost kompleksnim biohemijskim, fiziološkim, morfološkim i psihičkim reakcijama, koje imaju za cilj da održavaju postojeće stanje stabilnosti funkcionisanja organizma i organskih sistema.

Reakcije organizma pri sportsko-rekreativnim sadržajima usmerene su na održavanje homeostaze procesa u organizmu i prilagođavanje njegovih funkcija izmenjenim uslovima funkcionisanja.

Osnovni mehanizmi delovanja programa sportske rekreacije sa aspekta zdravstveno – preventivnog i zdravstvenog delovanja su:

- **Tonizirajuće delovanje programa sportske rekreacije;** Ovaj oblik se ispoljava pojačavanjem intenziteta bioloških procesa u organizmu, stimulacijom vegetativnih funkcija i regulacijom funkcija unutrašnjih organa i sistema organa, poboljšanjem rada kardio-vaskularnog sistema, poboljšanju raspoloženja i sl.
- **Trofično delovanje programa sportske rekreacije** se ispoljava aktiviranjem procesa razmene materije preko endokrinog i vegetativnog sistema, kao koordinatore ostalih procesa.
- **Kompenzatorno delovanje programa sportske rekreacije** se ogleda u slučajevima narušavanja funkcija organizma, bilo usled povreda, bolesti i slično, bilo iz razloga nastanka zamora.
- **Mehanizam normalizacije funkcija** predstavlja pozitivan uticaj sportsko-rekreativnih programa na povećanje funkcija organizma (centralno-nervnog i preko njega ostalih organskih sistema).
- **Mehanizam aktivnog odmora** se pre svega primenjuje u procesu rada, iako je savremeniji pristup ovoj funkciji kroz primenu raznih medicinsko-programiranih aktivnih odmora u banjsko-klimatskim centrima i raznim turističkim kompleksima u sastavu inovirane turističke ponude. U procesu rada je aktivan odmor svrsishodno sredstvo borbe protiv zamora i narušene radne sposobnosti.

Teorija adaptacije na fizička opterećenja predstavlja uticaj i efekte sportske rekreacije i njenih programa na pojedine dimenzije psihosomatskog statusa organizma. *Homeostaza* se definiše kao dinamička ravnoteža u strogim granicama i kao stabilnost fizioloških funkcija organizma.

Svaka sportsko-rekreativna aktivnost kao i svaka radna aktivnost, izaziva poremećaj homeostaze u vidu narušavanja biohemijskih, psiholoških i fizioloških procesa u organizmu, uspostavljajući tu homeostazu na višem pozitivnom nivou.

Sportsko-rekreativni sadržaji kroz svoj manifestacioni oblik(sportsko-rekreativni programi) kao stresni faktor izaziva željene adaptacione promene, pod uslovom da je intenzitet pojedinca u skladu sa nivoom njegove adaptacione sposobnosti (prag motoričkog nadražaja) , kad dolazi do reakcije na organizam. Tek tada će se homeostaza podići na viši nivo od predhodnog i imati indikatorno dejstvo[5].

Mehanizmi uticaja sportsko-rekreativnih aktivnosti na podizanje opšteg psihosomatskog statusa organizma se razlikuju od mehanizama uticaja aktivnog odmora, pre svega u procesu rada.

Program aktivnog odmora je usmeren na mišićne grupe zapostavljene u najfrekventnijim radnim operacijama radnog procesa, na rad unutrašnjih organa i organskih sistema koji ih opslužuju.

Potreba za kretanjem sa aspekta teorije informacije i teorije sistema, se smatra kao fundamentalna čovekova potreba, pa u sklopu nje nalazimo i potrebu za psihomotoričkim aktivnostima.

### **Sportska rekreacija kao naučna disciplina**

Sportska rekreacija ima bitne preduslove da se konstituiše kao specifična nastavna i naučna disciplina u sistemu nauke o fizičkoj kulturi. Na fakultetima fizičke kulture se izučavaju teorija i metodika sportske rekreacije kao nastavne discipline.

U periodu iza nas, sportska rekreacija je konstituisana i kao naučna disciplina zbog stečenih naučnih saznanja, terminologiji i specifičnoj metodologiji istraživanja. Naučno-teorijske i metodološke osnove sportske rekreacije oslikavaju specifičnost njene pripadnosti fizičkoj kulturi.

Teorija sportske rekreacije izučava: potrebe i interese učesnika u sportskoj rekreaciji; sadržaje aktivnosti, programe i akcije, kojima se te potrebe mogu efikasno zadovoljiti; strukturu i dinamiku motivacije za sportsko-rekreativnim aktivnostima; osnovne pravce, tendencije i karakteristike razvoja sportske rekreacije; ciljeve i zadatke sportske rekreacije; proces upravljanja ostvarivanjem efekata primene odgovarajućih programa sportske rekreacije; opšte, programske, organizacione i druge karakteristike sportske rekreacije; sistem funkcija sportske rekreacije; strukturu sportske rekreacije kao podsistema u sistemu fizičke kulture; povezanost i medjuzavisnost sportske rekreacije sa drugim područjima fizičke kulture i drugim kulturnim, privrednim i društvenim delatnostima; sistem naučnog planiranja i prognoziranja u sportskoj rekreaciji, uslove razvoja sportske rekreacije, metode istraživanja u sportskoj rekreaciji i dr.

Teorija sportske rekreacije integriše sveukupnost naučnih informacija o pojavama, procesima, odnosima i društvenim tvorevinama koje su karakteristične za područje sportske rekreacije.

Celovitija analiza postojećih naučno-teorijskih i metodoloških spoznaja o sportskoj rekreaciji daje osnovu za zaključak, da je već prikupljena i formirana, uslovno rečeno, kritička masa naučnih saznanja koja predstavljaju polaznu osnovu za celovit sistem naučnih znanja o sportskoj rekreaciji, tj. za konstituisanje teorije sportske rekreacije kao specifične naučne discipline u sistemu naučnih disciplina o fizičkoj kulturi.

U sistem naučnih saznanja koja čine teoriju sportske rekreacije spadaju, pre svega, rezultati većeg broja kompleksnih naučno-istraživačkih projekata i multidisciplinarnih istraživanja pojedinih najaktuelnijih problema sportske rekreacije.

### **Funkcije sportske rekreacije**

Sportska rekreacija se, sa aspekta njenih funkcija, može posmatrati samo kao integralni deo fizičke kulture. Najčešće stanovište autora koji se bave problemom sportske rekreacije je da se definisane funkcije fizičke kulture mogu identifikovati i kao funkcije sportske rekreacije.

S obzirom da je problematika ove knjige vezana za ličnost menadžera, predstavimo sve funkcije sportske rekreacije koje se oslikavaju, na bilo koji način, kroz menadžerske aktivnosti i bitno utiču na izgradnju jednog složenog sklopa karakteristika ličnosti lidera.

Iz, do sada, izloženih argumenata, možemo zaključiti, da kvaliteti i osobine savremenog menadžera iziskuju permanentnu nadgradnju, edukaciju i usavršavanje, kako bi na odgovarajućem nivou mogli odgovoriti turbulentnom okruženju koje svakodnevnim promenama iziskuje visok nivo pregalaštva i intelektualnog umeća.

Svaki „top“ menadžer pred svojom organizacijom postavlja sebi strategijske ciljeve i lično je zainteresovan da putem menadžmenta postavljeni i zacrtani ciljevi u predviđenom periodu budu ispunjeni. Drugim rečima, kompletan sistem menadžmenta jedne organizacije, radi u službi zadovoljenja i ispunjenja definisanih ciljeva, sprovodeći misiju i strategiju svoje organizacije.

Ispunjenje takvih zadataka je moguće samo ako postavljeni menadžeri poseduju visoke kriterijume ličnog osećanja i kvaliteta ličnosti. Takav kvalitet se ostvaruje, pored niza drugih uticaja, naročito sredstvima sportske rekreacije, kao nezaobilaznog činioca savremenog, visokoobrazovanog, mentalno i fizički zdravog organizma menadžera.



Sa ovakvog stanovišta uloge sportske rekreacije u izgradnji i održavanju visokolimitirane ličnosti menadžera bilo kog nivoa i tipa, možemo definisati sledeće funkcije sportske rekreacije:

- **Vaspitno-obrazovne:** Programi sportske rekreacije imaju širok spektar edukativnog delovanja na ličnost menadžera. Upražnjavanje sportske rekreacije iziskuje nervno-psihičku prisutnost učesnika, praćenje naučnih dostignuća u oblasti sportske rekreacije, kako bi se sami programi mogli implementirati u sportsko-rekreativne aktivnosti, koje će imati snažno dejstvo na organizam i zdravlje u celini. Programiranje aktivnosti u odnosu na psihomotoričko stanje korisnika traži od korisnika stalnu konsultaciju literature i stručnjaka iz ove oblasti, kako bi indikacije sportske rekreacije bile valorizovane, a prag nadražaja stalno uvećavan.

Konzumiranjem sportsko-rekreativnih aktivnosti pozitivno se utiče na mnoge osobine ličnosti kao što su: doslednost, odvažnost, visok nivo međuljudskih odnosa, tolerantnost i td. Sportska rekreacija na vežbača ima neprekidan uticaj u smislu pravilnog rasta i razvoja, podizanja svesti o nužnosti održavanja i povećanja stepena zdravlja, povećanju fizičke kondicije i stvaranje preduslova za profesionalni rad. Jednom rečju, sportska rekreacija vaspitava i obrazuje ličnost menadžera i kao takva je neizostani činilac njegovog življenja.

- **Zdravstveno-preventivne:** U okviru mnoštva pozitivnih efekata sportske rekreacije na ličnost menadžera, posebno se ispoljavaju efekti na unapredjenje zdravlja i povećavanju otpornosti organizma na razna oboljenja u smislu sprečavanja i otklanjanja njihovih uzroka nastanka. Redovnim fizičkim vežbanjem kontroliše se telesna težina i nivo potkožnog masnog tkiva u organizmu, kao i lučenje svih štetnih materija proizvoda metaboličkih procesa, koji povećavaju intenzitet rada u vreme fizičkih aktivnosti (znojenje, disanje, resorpcija i td.). Ranije smo pisali koliko je odsustvo bolesti važno za posao jednog menadžera. Ne retko je u radnom procesu ponekad dovoljno bar fizičko prisustvo menadžera da bi proces nesmetano mogao da teče. Isto tako, nedolazak na posao menadžera, povlači i ostale podređene na lagodniji odnos prema radu, što znatno utiče na produktivnost rada, pojavu škarta ili slabiji kvalitet finalnih proizvoda. Odavno je poznato da generalni menadžer nema prava na bolovanje, a ne retko i na godišnji odmor. Zbog toga je njemu bitnije nego ostalima da sačuva svoje zdravlje i vitalnost, kako bi smanjio negativne efekte prouzrokovane svojim odsustvom.
- **Socio-psihološke:** Sportska rekreacija je prevashodno društvena pojava, pa su i njene funkcije sa ovog aspekta raznovrsne i brojne. Sportskom rekreacijom se doprinosi svestranom razvoju slobodne ličnosti, njenoj socijalizaciji, podizanju stepena moralnih normi i ponašanja, jača stvaralački duh i tolerancija i izgrađuje emocionalna stabilnost korisnika. Menadžerski posao je u osnovi rad sa ljudima, pa po svojoj prirodi poseduje visok stepen socio-psiholoških karakteristika u toku realizacije. Svaki menadžer mora da poseduje visoki socio-psihološki kvalitet i osećaj za probleme zaposlenih. Etički kodeks i tolerantnost su medju najvažnijim osobinama svakog menadžera, koji ima za cilj da svoj autoritet gradi na principima uzajamnog poštovanja i uvažavanja, kako povlašćenih, tako i podređenih. Znajući da sportska rekreacija kroz svoje delovanje ima bitan uticaj na izgradnju ovakve ličnosti menadžera, nesumljivo se mora implementirati u svakodnevnicu menadžerskog života.
- **Ergonomsko-ekonomske:** Često ih nazivaju i ekonomsko - radnim funkcijama zbog njihovog direktnog vezivanja za radni proces i profesionalni rad korisnika. Ove



se funkcije moraju posmatrati kao uticaj programa sportske rekreacije na psihosomatski status organizma radnika u smislu što bolje realizacije proizvodnih zadataka. Čovek koji se redovno bavi sportskom rekreacijom svakako će posedovati veći stepen ergonomske pozitivnih karakteristika, što će dati uticaja na produktivnost rada i kvalitet rada i proizvoda. Mentalni i motorički sklop radnika koji je deo sistema sportske rekreacije je sigurno na višem i kvalitetnijem nivou, nego li radnika koji svoje slobodno vreme koristi za pasivan odmor ili pseudorekreaciju. Ergonomske funkcije sportske rekreacije su vezane i za korišćenje programa sportske rekreacije u toku radnog procesa. Jedan od takvih oblika vežbanja može biti vežbanje u redovnoj pauzi kroz primenu različitih kompleksa vežbi oblikovanja, ili pak, takozvani mini-programi ciljane namene za pojedina radna mesta. Svi ovi pomenuti primeri programa sportske rekreacije su usmereni na podizanje nivoa sposobnosti organizma zaposlenih, i direktno se odražavaju na kvalitet radnog procesa. Menadžeri u svakoj organizaciji su direktno zainteresovani za prisustvo ovih funkcija sportske rekreacije, pa čak, i kao direktni učesnici, jer su i oni sastavni deo celokupnog procesa rada. U kasnijim poglavljima će biti više reči o programima ciljane namene u toku rada koji su namenjeni prevashodno menadžerima.

- **Programsko-indikativne :** Ovo su novodefinisane funkcije sportske rekreacije i vezane su za provođenje programiranih aktivnih odmora i utvrđivanje tačnih indikacija na psihosomatski status organizma i stepena zdravlja učesnika. Sa aspekta ovih funkcija, sve aktivnosti u toku aktivnog odmora se programiraju na osnovu utvrđenog inicijalnog stanja učesnika, bez prostora za moguće prisustvo kontraindikacija, ali i merenje finalnog stanja istom baterijom testova po istim kriterijumima, radi što preciznije valorizacije efekata primene programa sportske rekreacije. S obzirom da je menadžerski posao visoko rizičan na stres i specifičnu vrstu zamora, neophodno je programiranje takvih sportsko-rekreativnih aktivnosti koje će imati kompenzatorsko dejstvo na stres i nervno-mišićna naprezanja, i imati reflektujući uticaj na podizanje imuniteta menadžera na tu vrstu zamora. O ovim funkcijama će biti mnogo više reči u poglavljima koji će prezentovani medicinsko-programirane zdravstveno-preventivne aktivne odmomore i menadžere kao njihove korisnike.

Kao što se može videti iz do sada obradjenih funkcija sportske rekreacije, njihovo delovanje je široko rasprostranjeno na sve životne sfere, kako menadžera, tako i svakog potencijalnog korisnika. Identifikujući sve funkcije sportske rekreacije, svaki menadžer, bez obzira na nivo ili tip u svojoj hijerarhiji, mora biti sastavna karika ovakvog neprekidnog proizvodnog lanca i homeostaze svog zdravlja, upravo sredstvima sportske rekreacije[6].

## **SPORTSKA REKREACIJA MENADŽERA, KAO NASTAVNO NAUČNA DISCIPLINA**

Skoro je nemoguće programski orijentisati jednu ovakvu naučnu disciplinu kroz jedan rad na nekoliko strana, a da pritom definišete sve njene segmente. Ovom prilikom ćemo samo pomenuti zamor i stres kao neminovne činioce svakog menadžerskog zanata i sportsku rekreaciju kao nezaobilazno sredstvo za uspešno sprečavanje i njihovo otklanjanje. Zbog obima problematike menadžerskog stresa i zamora, nećemo se upustati u njihovo izopštavanje ovoga puta, ali je neophodno napomenuti da su upravo zamor i stres najveći neprijatelji svakog menadžera.

Ovako definisana nastavno-naučna disciplina se mora posmatrati i kao ekološki činilac. Analizirajući definisanost ekologije, kao nauke koja se bavi prevashodno zaštitom i

prevencijom čovekovog zdravlja a tek onda i životne okoline, nemoguće je ne приметiti da je čovek i u strukturu ove nauke ugradio fizičku vežbu kao elementarno sredstvo za sprečavanje nastanka bolesti koja je osnovni činilac sportske rekreacije.

## ZAKLJUČAK

Iz svega navedenog, proizilazi zaključak koji možemo izvesti kroz sledeće konstatacije:

- Sportska rekreacija predstavlja formiranu naučnu teoriju koja se svojom diferencijacijom iz oblasti fizičke kulture, izdvojila kao samostalna disciplina, te se kao takva nameće primeni u vaspitno-obrazovni sistem visokoškolskih ustanova onog profila koji edukuju i produkuju kadrove za menadžment ljudskih resursa svih sfera biznisa i kulture,
- Neophodno je implementirati u plan i program svih visokih škola i fakulteta, a naročito su imperativ institucije čiji svršeni studenti stiču zvanje “menadžer”, izborni predmet pod imenom “sportska rekreacija menadžera”. U definisanju naziva predmeta se ostavlja prostora, da se u programskoj strukturi može uvrstiti i pojam slobodnog vremena, kao preduslova pojave sportske rekreacije, te se i predmetu može dati naziv “slobodno vreme menadžera”. Takođe je logična alternativa i naziv “aktivan odmor menadžera”, jer se pod sportskom rekreacijom podrazumeva samo aktivan odmor,
- Sportska rekreacija menadžera (aktivan odmor menadžera), se može posmatrati i kao deo kulturnog aspekta jedne takve ličnosti kakav je menadžer jedne organizacije. Kulturu življenja savremenog čoveka predstavlja preraspodela dnevnih aktivnosti i poslovnih obaveza, gde se u mikroplaniranju svakodnevno nalazi period sportsko-rekreativnih aktivnosti kao nezaobilaznog činioca,
- Na većini prestižnih univerziteta (fakulteta i visokih škola) u Zapadno-evropskim zemljama, kao i SAD, Kanadi i Australiji, se u nastavnom planu pojavljuje sličan predmet koji obradjuje upravo ovu vrstu apsolvirane problematike ovoga rada.

## Literatura

- [1] Blagajac, M.: Teorija sportske rekreacije, Beograd, 1994.
- [2] Dimitrijević, B.: Zamor, Beograd, 1975.
- [3] Erić, D.: Uvod u menadžment, Beograd, 2000.
- [4] Mikalački, M.: Teorija i metodika sportske rekreacije, Novi Sad, 2000.
- [5] Nikolić, I.: Sportska rekreacija menadžera, Beograd, 2009.
- [6] Nikolić, I.: Sportska rekreacija u turizmu, Beograd, 2006.
- [7] Nikolić, I.: Menadžment u sportu, Novi Sad, 2006.
- [8] Prema L.D.Parker “Control in Organizational life: The Contribution of Mary Parker
- [9] Follett”, Academy of Management Review 9, No 4, 1984.
- [10] Rakita, B.: Medjunarodni biznis i menadžment, Beograd, 2003.
- [11] Mašić, B.: Stratezijski menadžment, Beograd, 2001.
- [12] Vukotić, S.: Menadžment ljudskih rwsursa, Beograd, 2009.

## CUSTOMER SATISFACTION IN RETAIL BANKING

*Ali Almoktar . A. Tomme*  
*Doktorant marketing-menadžment*  
*Univerzitet Singidunum*

### **Abstract**

The relevance of customer satisfaction in financial services has been widely investigated and assessed by the literature. Retail banks are facing greater challenges than ever before in executing their customer management strategies. Intensifying competition, proliferating customer contact channels, escalating attacks on customer information, rising customer expectations and capitalizing on new market opportunities are at the top of every bank executive's agenda. Traditionally, banks have grown through an aggressive strategy of acquiring direct competitors and taking over their branch networks. Today, that strategy is no longer sufficient, since it doesn't create organic growth for the financial institution. To build stronger customer loyalty, banks need improved customer knowledge to develop products and deliver services targeted at specific market segments; resulting in more directed marketing, sales and service tactics. Innovation in banking lies more in process and organizational changes than in new product development in a traditional sense, as will be elaborated in detail in this paper.

**Keywords:** *financial services, retail banking, customer satisfaction and loyalty, organizational changes*

## ZADOVOLJNOST KORISNIKA U BANKARSTVU SA FIZIČKIM LICIMA

### **Izvod**

Važnost zadovoljstva korisnika finansijskim uslugama je u poslednje vreme široko istraživana u literaturi. Danas se banke suočavaju sa sve većim izazovima u izvršavanju svoje strategije upravljanja korisnicima. Jačanje međubankarske konkurencije, sve više kanala za uspostavljanje kontakata sa korisnicima i njihov porast podižu očekivanja korisnika i kapitalizaciju novih tržišnih prilika. Tradicionalno, banke narastaju pomoću agresivne strategije preuzimanja, akvizicije direktne konkurencije i preuzimanjem njihovih mreža poslovnica. Danas, to je strategija koja više nije dovoljna, jer ne ostvaruje dovoljan rast finansijskih institucija. Da bi se izgradila jača lojalnost kupaca i njihovo veće zadovoljstvo, banke treba da bolje upoznaju korisnike usluga sa razvojem svojih novih proizvoda, kao i o pružanju usluga koje su usmerene na određene tržišne segmente. Rezultat su direktni marketing, kao i nove taktike prodaje i usluga. Inovacije u bankarstvu više leže u procesu organizacionih promena nego razvoju novih proizvoda u tradicionalnom smislu, o čemu će biti više reči u ovom radu.

**Ključne reči:** *finansijske usluge, bankarstvo, zadovoljstvo i lojalnost korisnika, organizacione promene*

## INTRODUCTION

Retail banking aims to be the one-stop shop for as many financial services as possible on behalf of retail clients. Some retail banks have even made a push into investment services such as wealth management, brokerage accounts, private banking and retirement planning. While some of these ancillary services are outsourced to third parties (often for regulatory reasons), they often intertwine with core retail banking accounts like checking and savings to allow for easier transfers and maintenance. With intensifying competition threatening banks' revenues and putting downward pressure on operating margins and profits, retail banks are facing increasing pressure to increase their growth rate. Retail banks are facing greater challenges today than ever before in executing their customer management strategies. Intensifying competition, proliferating customer contact channels, escalating attacks on customer information, rising customer expectations and capitalizing on new market opportunities are at the top of every bank executive's agenda. In looking for ways to drive growth, banks need to evaluate their customer management strategy. Do they currently have a CRM solution that is capable of delivering:

- Consistent and cost-effective customer service?
- Customer-aligned products and services?
- Enhanced customer loyalty and long-term value?

Today, more than ever before, the ability to maximize customer loyalty through close and durable relationships is critical to retail banks' ability to grow their businesses. As banks strive to create and manage customer relationships, several emerging trends affect the approach and tools banks employ to achieve sustainable growth. These trends reflect a fundamental change in the way banks interact with the customers they have – and those they want to acquire.

Traditionally, banks have grown through an aggressive strategy of acquiring direct competitors and taking over their branch networks. Today, that strategy is no longer sufficient, since it doesn't create organic growth for the financial institution. To build stronger customer loyalty, banks need improved customer knowledge to develop products and deliver services targeted at specific market segments; resulting in more directed marketing, sales and service tactics.

Financial services firms provide the payment services and financial products that enable households and firms to participate in the broader economy. By offering vehicles for investment of savings, extension of credit, and risk management, they fuel the modern capitalistic society. While the essential functions performed by the organizations that make up the industry (the provision of payment services and facilitation of the allocation of economic resources over time and space) have remained relatively constant over the past several decades, the structure of the industry has undergone dramatic change. Liberalized domestic regulation intensified international competition, rapid innovations in new financial instruments, and the explosive growth in information technology fuel this change. With this change has come increasing pressure on managers and workers to dramatically improve productivity and financial performance. Competition has created a fast-paced industry where firms must change in order to survive.

## CUSTOMER SATISFACTION IN THE BANKING INDUSTRY

A growing number of retail banks are directing their strategies towards customer satisfaction. In fact, researchers have demonstrated that customer satisfaction serves as a link

to critical consumer behaviors, such as cross-buying of financial services, positive word-of-mouth, willingness to pay a premium-price, and tendency to see one's bank as a "relationship" bank (Winstanley, 1997; Ehigie, 2006; Ndubisi, 2006). Ultimately, these behaviors proved to have a positive impact on key corporate outcomes, such as retention rates, average deposit amounts, cost to the bank of providing services, and future earnings (Winstanley, 1997; Nagar and Rajan, 2005; Manrai and Manrai, 2007). These results are consistent with a broader literature assessing the positive relationship between customer satisfaction and firm profitability (cf. Anderson et al., 1994; Fornell et al.). Following the evidence from these studies, the value of identifying the most influential factors to trigger satisfaction and dissatisfaction in retail banking becomes especially clear. This information allows the firm to steer and optimize its marketing efforts given its limited resources, keeping in mind that market-based assets, in turn, will increase shareholder value (Srivastava et al., 1998). Over time, researchers have identified many antecedents of customer satisfaction in different service industries (e.g. Levesque and McDougall, 1996). Several studies, for example, have emphasized the link between satisfaction and the "service quality" construct (Taylor and Baker, 1994; Levesque and McDougall, 1996; Jamal and Naser, 2002). The traditional operationalization of service quality (Parasuraman et al., 1988) includes five dimensions: reliability, tangibles, responsiveness, assurance, and empathy.

## **TECHNOLOGY ROLE IN BANKS PERFORMANCE**

The retail banking industry is undergoing a period of rapid change in market share, competition, technology, and the demands of the consumer. Technology plays a key role in the performance of banks. Large banks in the United States spend approximately 20% of non-interest expense on information technology, and this investment shows no signs of abating. Even with these large investments, it is still difficult to ascertain the payoffs associated with these projects. In manufacturing, recent studies (Brynjolfsson and Hitt 1993; Lichtenberg 1995) have found large payoffs in information technology (IT) investments, both in terms of equipment and personnel. For example, Lichtenberg (1995) states that "...the estimated marginal rate of substitution between IS and non-IS employees, evaluated at the sample mean, is: one IS employee can substitute for six non-IS employees without affecting output." While hard and fast data are not yet available, many believe that financial services are at the brink of major performance improvements due to technology. However, this will not come in the traditional back-office functions. Rather, the performance improvements will arise in the integration of front- and back-office functions; i.e., in integrating business processes. Roach (1993; p. 10) points out that the consolidation of back-office operations is due in large part to scale economies due to IT investments, but that these investments are becoming increasingly difficult to find. Technological innovation in the retail banking industry has been spurred on by the forces described by Kotler, particularly in terms of new distribution channel systems, such as PC banking. As the industry has provided more ways for consumers to access their accounts, they have added significant costs to each institution. A need to combat these costs resulted in a major cost savings period, where many banks successfully got much of the cost out of the back office. These cost savings came largely through back office automation, which is a technological innovation that has recently been completed. Now, after adding significant costs through added distribution channels and cutting as much as possible in the back office, banks have realized that the key to profitability is through revenue enhancement. Banks are now forced to consider new ways to drive revenue through their distribution system. The most common way to classify this is through the drive to increase the customer share of wallet. The share of wallet is the portion of a customer's entire financial relationship that any particular bank has with the customer. The prevailing hypothesis is that the more products that a customer has with the bank, the cheaper it is to serve them per product, and the more difficult

it would be for the customer to switch to another bank. The primary revenue-enhancing innovations occurring today are in platform automation for branch and phone center employees, and in the newest distribution channel, PC banking. While these innovations have aspects in common, they each serve different needs in the distribution strategy of retail banks. Platform automation is the retail banking industry's first major attempt at giving employees a single view of the customer. Prior to this innovation, it was not possible for an employee to view the entire customer relationship at one time. Why is this important? First, a single view lets the employees understand how important a customer is based on their portfolio of products, rather than on their current checking account balance. If hidden behind that low checking balance is a series of CDs and a home equity loan, for example, then the employee may want to think twice before refusing to waive a small fee associated with the checking account.

However, although the concept of bringing all of a customer's relationships with the bank is quite simple, in reality it has proven to be an extremely difficult task. Retail banks collect and process information by product and transaction, not by customer. Thus, while it is quite easy to access all of the information on checking account customers or on credit card customers, taking a slice of the data, per customer, is technologically difficult. Virtually every bank has been faced with this same problem. Legacy systems were built with transaction processing, per product, in mind. Now, with the need to understand relationships, bringing this data together from a variety of systems and geographies (it is quite common to have credit card processing in another state from the rest of the retail bank, for example) is a massive undertaking. The final, and perhaps the most important, force of change in the banking industry is the rapid evolution of consumer wants and desires. Consumers are demanding anytime-anywhere delivery of financial services along with an increased variety in deposit and investment products.

## **RETAIL BANK PRODUCT INNOVATIONS**

Growing consumer demand and the fear of losing market share, banks push to investing heavily in PC banking technology (Frei and Kalakota, 1997). Collaborating with hardware, software, telecommunications and other companies, banks are introducing new ways for consumers to access their account balances, transfer funds, pay bills, and buy goods and services without using cash, mailing a check, or leaving home. The four major approaches to retail, home based, banking are:

- *Proprietary Bank Dial-up Services* - A home banking service, in combination with a PC and/or modem, lets the bank become an electronic gateway to customer's accounts enabling them to transfer funds or pay bills directly to creditors' accounts.
- *Off-the-Shelf Home Finance Software* - This category is an essential player in cementing relationships between current customers and helping banks gain new customers. Examples include Intuit's Quicken, Microsoft's Money, and Bank of America's MECA software. This software market is also attracting interest from banks as it has steady revenue streams by way of upgrades, updates, and the sale of related products and services.
- *Online Services-based* - This category allows banks to setup up retail branches on subscriber-based online services (e.g., Prodigy, CompuServe, and America Online).
- *World Wide Web-based* - This category allows banks to bypass subscriber-based online services and reach the customer's browser directly through the World Wide



Web. The advantage of this model is the flexibility at the back-end to adapt to new online transaction processing models facilitated by electronic commerce and by eliminating the constricting intermediary (or online service).

Challenges in the IT area were heightened by existing technological legacies and the requirement that customer service continue to be provided accurately and without interruption customers are not patient with errors or delayed access to their own money. Over time, a large number of systems, laid one on top of the next, had accumulated in the bank. Further, the redesign had both the advantages and disadvantages of being introduced on the heels of a number of earlier, more piecemeal technological and sales initiatives aimed at the same goals. Both the marketing and IT functions had been continuously seeking to improve National's capabilities in these areas. Support for these initiatives, and their success, had been uneven across the various geographic areas. Marketing and IT had also worked with a number of other outside vendors. It was not immediately obvious whether the more systematic redesign should complement or substitute for these earlier, more incremental changes in systems, or whether these vendors would, or should, have a role in the redesign. Over time, however, these consultants and vendors came under increasing pressure to coordinate their efforts with those of the implementation team, and those who were unsuccessful in doing so were replaced.

In a service, the product is the process. Innovation in banking lies more in process and organizational changes than in new product development in a traditional sense. Given the mix of content and infrastructure for providing a banking service, marketing, business units, IT, and a complex web of IT suppliers and consultants drive the innovation processes in banking (Frei, Harker and Hunter, 1998). Metrics for measuring a service can include market share, customer satisfaction and increased revenue growth. Financial services performance improvements that drive innovation will arise in the integration of front- and back-office functions; i.e., in integrating business processes. Roach (1993) points out that the consolidation of back-office operations is due in large part to scale economies due to IT investments, but that these investments are becoming increasingly difficult to find.

So, how does a retail bank can innovate? Traditional innovation literature would suggest that organizations innovate by getting new and/or improved products to market. However, in a service, the product is the process. Thus, innovation in banking lies more in process and organizational changes than in new product development in a traditional sense. This paper reviews a multi-year research effort on innovation and efficiency in retail banking, and discusses both the means by which innovation occurs along with the factors that make one institution better than another in innovation. Innovation in banking is not that easy. The industry has to contend with a tangle of regulations acting as "speed bumps" that can slow down product and marketing innovation. Before introducing new products and sometimes even new marketing programs, banks have to consider such factors as privacy laws, debt security guidelines, and fair lending practices. The other problems that banks face when they are innovating are: internal structural problems and two other forces risk aversion and inertia, can tamp down the urge to innovate. Banks must be exceptionally careful not to over-complicate their offerings, because product confusion can undermine the confidence the consumer must have in the bank to trust it with their money.

## WAYS TO INNOVATE RETAIL BANKING AND INCREASE CUSTOMER SATISFACTION

We must take care of two things:

**A) Put the customers satisfaction First: Whatever product you are selling make sure that it satisfies the customer's needs.** Here are a few ways:

- Internal structural changes break down the walls between sales and customer services.
- Clearer organizational processes can help make it possible for innovations to develop on a regular schedule.
- Drawing clearer distinctions between those parts of the offering in which line managers are allowed to experiment and those areas they must not touch can also contribute to higher quality innovation. Such controlled, modular architecture can make it easier for experimentation to occur in lower risk areas while keeping core offerings stable.
- Banks should look for new insights from the existing customer data. An example of this would be, credit cards marketed to NASCAR fans — featuring a picture of their favorite driver — it has been seen that such cards have performed better than other cards, although the card itself has the same benefits as plainer versions.

**B) Keep it Simple:** The next thing that needs to be done is to keep the things simple. Do not over complicate the matters or in other words services. “Keep-it-Simple” offerings are likely to be the industry's big winners, just “very simple products that meet their fundamental needs.”

## CONCLUSION

With intensifying competition putting pressure on increasing required customer service levels and improving top-line revenues, investment in new capabilities to make the customer relationship stronger and more profitable is critical for future growth. However, it is important for banks to maintain a tight rein on their costs while deploying these solutions. In summary, the market dynamics facing financial services companies have never been more fluid and complex. In the midst of these trends is your customer. Any CRM solution invested in must be implemented with the clear goals of improving the following:

- Customer satisfaction and loyalty,
- Customer insight,
- Speed-to-market for products and services,
- Customer security.

All this must be done in a manner that generates measurable increases in revenue for the bank and reduces overall costs of service.

So at the end it could be said that those banks which will innovate and innovate with ease will be the ones, who will get the maximum out of this saturated market. We think that bank's need to use more technology or integrate more IT into the banking business during a situation like this, where banks today are really at a crossroads. Bank management is faced with increasing pressure from shareholders to determine exposure to the financial crisis, while at the same time customers are concerned about the status of their accounts. Coupled with this there are mergers and acquisitions, and openly speaking it's not an easy time to be a bank. Of

course, during times of crisis, some companies decide to economize or scale back efforts in improving their products and services. Others, though, use it as an opportunity to innovate and grow, grabbing market share from competitors. From this perspective, we feel like this is a time to innovate, a time to leap ahead of the competition using more technology in retail banking, and more organizational changes also.

## References

- [1] Frei, F.X., P.T. Harker, and L.W. Hunter (1997), "Inside the black box: what makes a bank efficient?," Working Paper 97-20, Wharton Financial Institutions Center, The Wharton School, University of Pennsylvania (Philadelphia, PA)
- [2] Roach, S.A. (1993), *Making Technology Work* (Economic Research Unit, Morgan Stanley & Co., New York)
- [3] Frei, F. X. and Kalakota, R. (1997), "Frontiers of Online Financial Services," in M. J. Cronin 39 (ed.), *Banking and Finance on the Internet* (New York: Van Nostrand Reinhold Press)
- [4] Lichtenberg, F. R. (1995), "The output contributions of computer equipment and personnel: a firm-level analysis," *Economics of Innovation and New Technology* 3
- [5] Brynjolfsson, E. and L. Hitt (1993), "Is information systems spending productive? New evidence and new results," Working Paper, Coordination Laboratory, MIT (Cambridge, MA)
- [6] Winstanley, M., 1997. What drives customer satisfaction in commercial banking. *Commercial Lending Review* 12
- [7] Manrai, L.A., Manrai, A.K., 2007. A field study of customers' switching behaviour for bank services. *Journal of Retailing and Consumer Service* 14
- [8] Nagar, V., Rajan, M.V., 2005. Measuring customer relationships: the case of the retail banking industry. *Management Science* 51 (June)
- [9] Ndubisi, N.O., 2006. A structural equation modelling of the antecedents of relationship quality in the Malaysia banking sector. *Journal of Financial Services Marketing* 11
- [10] Ehigie, B.O., 2006. Correlates of customer loyalty to their bank: a case study in Nigeria. *International Journal of Bank Marketing* 24
- [11] Anderson, E.W., Fornell, C., Lehmann, D.R., 1994. Customer satisfaction, market share and profitability: findings from Sweden. *Journal of Marketing* 58
- [12] Eklof, J.A., Hackl, P., Westlund, A., 1999. On measuring interactions between customer satisfaction and financial results. *Total Quality Management* 10
- [13] Fornell, C., Johnson, M.D., Anderson, E.W., Jaesung, C., Bryant, B.E., 1996. The American customer satisfaction index: nature, purpose, and findings. *Journal of Marketing* 60
- [14] Srivastava, R.K., Shervani, T.A., Fahey, L., 1998. Market-based assets and shareholder value: a framework for analysis. *Journal of Marketing* 62
- [15] Levesque, T., McDougall, G.H., 1996. Determinants of customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing* 14
- [16] Taylor, S.A., Baker, T.L., 1994. An assessment of the relationship between service quality and customer satisfaction in the formation of consumers' purchase intentions. *Journal of Retailing* 70
- [17] Jamal, A., Naser, K., 2002. Customer satisfaction and retail banking: an assessment of some of the key antecedents of customer satisfaction in retail banking. *International Journal of Bank Marketing* 20
- [18] Parasuraman, A., Zeithaml, V.A., Berry, L.L., 1988. SERVQUAL: a multi-item scale for measuring consumer perceptions of service quality. *Journal of Retailing* 64

## ISTRAŽIVANJE PREFERENCIJA GRAĐANA NIŠA ZA NOVI TIP GASTRONOMSKE PONUDE

*doc. dr Igor Trandafilović, Ivana Mitić*  
*Fakultet za menadžment – Zaječar,*  
*Park šuma Kraljevica bb, 19000 Zaječar, Srbija*

### **Izvod**

Nov način života utiče na način ishrane građana. Duže radno vreme i manjak slobodnog vremena uslovljavaju građane da se hrane van svojih kuća. U poslednjih par godina mnogi zaposleni svoje pauze za ručak koriste u restoranima. Ovakav trend, koji je u porastu, nesumnjivo iziskuje novi pristup i strategiju menadžmenta kompanija kako bi zaposlenim ljudima pružile priliku da domaću hranu konzumiraju i van svojih kuća. Cilj sprovedenog marketing istraživanja bio je ispitivanje preferencije građana za mogućnost otvaranja novog tipa restorana "JEDI KOLIKO ŽELIŠ I PLATI ODREĐENI IZNOS". Ovakav tip restorana zastupljen je u svim delovima sveta i pokazao se kao veoma uspešan i stratezijski prihvatljiv koncept u gastronomskoj ponudi. Marketing istraživanje je sprovedeno na teritoriji grada Niša i obuhvatilo je 113 ispitanika različite polne, starosne i obrazovne strukture. Informacije do kojih se želelo doći bile su: učestalost odlaska u restorane, spremnost građana na novi tip gastronomske ponude, preferiranje određenog tipa kuhinje itd. Rezultati sprovedenog marketing istraživanja ukazuju da postoji osnov ka razvoju nove strategije u gastronomskoj ponudi grada Niša. Iako većina ispitanika, 62%, nije bila upoznata sa ovim tipom restorana, njih 110 je pokazalo interesovanje za posetu ovom tipu restorana. Preferencija građana je ka domaćoj, italijanskoj i grčkoj kuhinji. Za prosečnu porciju hrane od 500g, ispitanicu su spremni da izdvoje oko 800,00 dinara. Može se pretpostaviti da bi uz dobre strateške odluke i dobru marketing strategiju ovakav tip restorana dao dobre finansijske rezultate kroz određeni vremenski period.

***Ključne reči:** menadžment, strategija, marketing, istraživanje, preferencije, restoran*

## RESEARCH STUDY ON CITIZENS OF NIŠ PREFERENCES TOWARDS A NEW TYPE OF GASTRONOMIC OFFER

### **Abstract**

The new way of life influences our citizens eating habits. Longer working hours and less free time are causing people to have meals outside their homes. In the last several years many employees are taking their lunch breaks at local restaurants. This increasing trend requires many companies to come up with new business strategies that would allow employees to consume home-made food outside their homes. The goal of this marketing research was to determine whether or not citizens of Nis would be interested in a new type of restaurant called All You Can Eat For One Set Price. This type of restaurant is seen in many parts of the world as a successful and strategically accepted concept in the food/restaurant industry. Marketing research was conducted among citizens of Nis and included 113 participants with

different sex, age, and employment background. Anticipated key findings in this research were: frequency of employees going to the restaurants, employees' acceptance of this!

new type of eating-out, and employees' preferences of specific types of food. Marketing research results infer that there is a basis for moving towards this new concept of eating-out. Even though sixty-two percent of participants were not familiar with this type of restaurant, 110 participants showed interest in visiting those kinds of restaurants. Participants' preferences were towards domestic, Italian, and Greek cuisine. For an average meal size of 500g, participants were ready to pay 800.00 dinars. Based on this research, it could be concluded that the new type of restaurant "All You Can Eat For One Set Price" could potentially yield good financial results over time given well constructed and executed business, marketing, and strategic plans.

**Keywords:** *management, strategy, marketing, research, preferences, restaurant*

## UVOD

Dinamičan život i manjak vremena, iziskuje novi pristup marketingu i strategiju menadžmenta kompanija kako bi zaposlenim ljudima pružile priliku da domaću hranu konzumiraju i van svojih kuća. Cilj sprovedenog marketing istraživanja bio je ispitivanje preferencije građana za mogućnost otvaranja novog tipa restorana "JEDI KOLIKO ŽELIŠ I PLATI ODREĐENI IZNOS".

Marketing se u prošlosti uglavnom fokusirao na to „kako više prodati“. Danas se marketing fokusira na potrošače, pomerajući granice delovanja, od transakcijskog razmišljanja do izgradnje dugoročnih odnosa sa svim stejkholderima, posebno sa potrošačima. Stoga bazični cilj marketing aktivnosti kompanija, pored razvijanja proizvoda/usluga, obezbeđenja odgovarajućeg uslužnog ambijenta, interne i eksterne komunikacije, praćenje konkurencije, jeste i zadovoljavanje potreba i želja potrošača na način koji obezbeđuje povećanje prodaje proizvoda/usluga i ostvarenje profita na dugi rok [6].

Zadovoljenje potreba potrošača postalo je osnova racionalnog planiranja marketing aktivnosti. Broj proizvoda i usluga koji se nude na tržištu stalno se povećava. Međutim treba imati u vidu i činjenicu o vrlo velikoj smrtnosti novih proizvoda. Ovo ima snažne reperkusije na celokupno poslovanje privrednog subjekta, a posebno na planiranje koje treba da predupredi „skupo plaćanje“ grešaka za proizvode i usluge koji se ne mogu realizovati na tržištu. Može se konstatovati da širenje tržišta u upravnoj srazmeri povećava šanse pogrešnim odlukama. S tim u vezi je i logičan zaključak o potrebi za planiranjem marketing aktivnosti u svim delatnostima. [1]

Marketing strategija je osnovni pristup koji će kompanija koristiti da bi ostvarila ciljeve, pri čemu je čine odluke o ciljnim tržištima (segmentacija tržišta i izbor ciljnog tržišta), marketing pozicioniranju (konkurentsko pozicioniranje, pozicioniranje i diferenciranje proizvoda), marketing miksu i visini marketing troškova (marketing plan i marketing taktike). [3]

Stratejski marketing plan obuhvata planske zadatke, izražene kvantitativno i kvalitativno, sa ciljem ispunjavanja marketing ciljeva. To se postiže strategijama koje su bazirane na informacijama o tržišnoj situaciji i marketing mogućnostima kompanije.

Sušтина marketing istraživanja sadržana je u potrebi transparentnosti tržišta i problemu anticipiranja buduće tržišne situacije tj. identifikovanja potencijalne tražnje na tržištu ili odgovarajućem tržišnom segmentu, te mogućnosti uklapanja prodaje proizvoda društva u prognoziranu tražnju ili potrošnju, na problem odlučivanja o tome kako kreirati instrumente marketing miksa kojim će se osigurati optimalni efekti izraženi preko sticanja lojalnosti

potrošača i na dugi rok povećan “image” proizvođača i njegove marke proizvoda sa što nižim marketing budžetom, uz istovremeno ostvarivanje odgovarajućeg profita ili tržišnog učešća (marketing cilja). [5]

Vrednost istraživanja tržišta ogleda se u smanjivanju nesigurnosti u poslovanju, jer obezbeđuje informacije koje olakšavaju stratezijsko odlučivanje i izbor marketing taktika prilikom ostvarivanja postavljenih ciljeva. Istraživanje tržišta je standardizovani postupak, zasnovan na načelima znanstvene metode kojim se prikupljaju, analiziraju i intepretiraju podaci sa svrhom da se dobiju informacije potrebne za odlučivanje i rešavanje problema na području tržišnog poslovanja. To je osnovna aktivnost koja pomaže kompaniji da stekne informacije o potrošačima i nepotrošačima, konkurenciji i distribucijskim kanalima, što služi kao osnov za uočavanje potreba i mogućnosti prodavanja na tržištu, za identifikaciju poslovnih problema i kao kontrola poslovanja. [2]

Svrha istraživanja ponašanja potrošača jeste shvatanje i predviđanje zašto i kako pojedinci donose odluke o kupovini. Dobijene informacije o ponašanju potrošača su u centru marketing istraživanja. i na osnovu njih se sprovodi segmentacija tržišta, donose odluke o izboru ciljnih tržišta i strategija pozicioniranja i diferenciranja marketing miksa. Ponašanje potrošača se može definisati kao ponašanje koje potrošači ispoljavaju pri istraživanju, kupovini, korišćenju, oceni i raspoređivanju proizvoda i usluga za koje očekuje da će zadovoljiti njihove potrebe. [4] Američko udruženje za marketing (AMA) definiše ponašanja potrošača kao dinamičku interakciju afekta i razmišljanja, ponašanja i okruženja pomoću kojih ljudska bića upravljaju aspektima razmene u njihovom životu. [6] S obzirom da je ponašanje potrošača na tržištu stimulirano i motivirano brojnim ekonomskim, demografskim, sociološkim, psihološkim, političkim i drugim faktorima i razlozima, istraživanje njihovih preferencija mora biti glavni zadatak kompanije, ukoliko želi opstati na tržištu.

## OSNOVNE POSTAVKE ISTRAŽIVANJA

Marketing istraživanje preferencija građana Niša za novi tip gastronomske ponude sastojalo se od sledećih faza:

- definisanje ciljeva;
- razrada plana;
- prikupljanje podataka – anketiranje;
- obrada i analiza podataka;
- prezentacija rezultata i izrada izveštaja.

Cilj ovog istraživanje bio je otvaranje novog tipa restorana. Novi tip restorana “JEDI KOLIKO ŽELIS I PLATI ODREĐENI IZNOS” pružio bi gostima mogućnost da za određenu cenu konzumiraju hranu u neograničenim količinama. Restoran bi gostima pružio više vrsta hrane i kuhinja, kako domaće tako i svetske. Konzumacija pića bi se dodatno naplaćivala.

Način prikupljanja podataka koji se koristio u istraživanju, jeste primarni način prikupljanja podataka. Prikupljanje podataka obavljeno je na terenu direktnim ispitivanjem – lice u lice. Izabran je ovaj način jer su se tema i svrha istraživanja jedino tako mogla objasniti. Model koji se koristio bila je anketa, odnosno pismeno prikupljanje podataka o stavovima i mišljenjima ispitanika. Način na koji je vršeno ispitivanje bilo je korišćenje upitnika sa ponuđenim odgovorima uz par otvorenih pitanja, koja su pružila priliku ispitaniku da slobodnije iskaže svoj stav i/ili mišljenje. Tehnika koja se koristili za kontaktiranje bila je lični intervju.



Plan uzorkovanja se sastojao od sledećih elemenata:

- ciljna grupa: od 18 do 75 godina starosti;
- broj ispitanika: 113;
- način odabira: slučajan uzorak.

Vremenski okvir predviđen za sprovođenje ankete bio je sledeći:

- 1-15 Decembra 2011. godine – pisanje ankete;
- 15-18 Decembra 2011. godine – provera napisane ankete;
- 18-19 Decembra 2011. godine – završno korigovanje ankete;
- od 20 Decembra 2011. godine do 10 Januara 2012. godine – sprovođenje ankete;
- od 15 Januara do 10 februara 2012. godine – analiza sprovedene ankete i izrada izveštaja.

Struktura uzorka je sledeća: od 113 ispitanika, njih 40 tj. 35% su muškarci, dok je 73 ispitanika tj. 65% žena. Svi ispitanici podeljeni su u tri starosne grupe i dobijena je sledeća starosna struktura ispitanika: prva grupa, koju čine ispitanici od 18 do 35 godina starosti, sadrži 58 tj. 51% ispitanika; druga grupa, koju čine ispitanici od 36 do 50 godina starosti, sadrži 30 tj. 27% ispitanika i treća grupa, koju čine ispitanici preko 51 godine starosti, sadrži 25 tj. 22% ispitanika. Bračno stanje ispitanika je sledeće: od 113 ispitanika, njih 73 tj. 65% su udati ili oženjeni, dok neudatih, odnosno neoženjenih ima 40 tj. 35%. Zastupljeni su svi stepeni obrazovanja među ispitanicima osim NKV obrazovanja. Ispitanika sa KV obrazovanjem ima svega 7 tj. 6%, dok ispitanika sa VKV obrazovanjem ima samo 4 tj. 4%. Najviše ispitanika imaju SSS obrazovanje njih 49 tj. 43%. Ispitanika sa VŠS obrazovanjem ima 12 tj. 11%, dok njih sa VIII stepenom obrazovanja ima 41 tj. 36%.

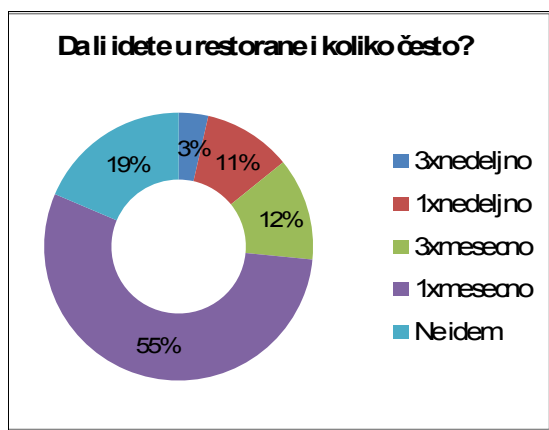
Veći broj ispitanika je zapošljeno, odnosno njih 70 tj. 62%, dok je onih koji nisu zapošljeni 43 tj. 38%.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

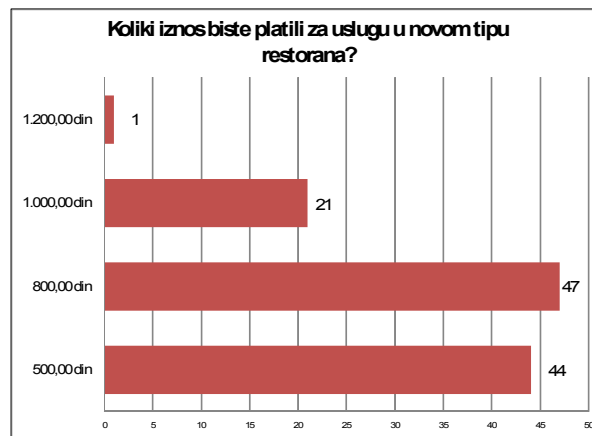
***Da li idete u restorane i koliko često?*** S obzirom da je za ovaj tip istraživanja jako bitno koliko često ispitanici posećuju sve tipove restorane ovo pitanje je bilo prvo navedeno u anketi i rezultati su sledeći: 62 tj. 55% ispitanika su rekli da idu u restorane jedanput mesečno. Najmanji je broj onih koji idu u restorane tri puta nedeljno i njih ima svega 4 tj. 3%. Oni koji uopšte ne idu u restorane su 21 tj. 19%. Ostali idu ili jedanput nedeljno njih 12 tj. 11% ili tri puta mesečno njih 14 tj. 12%. (Slika br. 1). Sagledavajući ovo pitanje sa aspekta polne i starosne struktura ispitanika dobijenu su sledeći rezultati:

- Od ukupnog broja *muških* ispitanika njih 48% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika njih 59% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti od 18 do 35 godina*, njih 59% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, *starosti od 18 do 35 godina*, njih 45% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, *starosti od 18 do 35 godina*, njih 66% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti od 36 do 50 godina*, njih 47% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, *starosti od 36 do 50 godina*, njih 38% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, *starosti od 36 do 50 godina*, njih 50% idu u restorane jedanput mesečno;

- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti preko 51 godine*, njih 56% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti preko 51 godine, njih 58% idu u restorane jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti preko 51 godine, njih 54% idu u restorane jedanput mesečno.



Slika 1. Posećenost svih tipova restorana



Slika 2. Koliko bi platili

**Da li ste čuli za restorane “JEDI KOLIKO ŽELIŠ I PLATI ODREĐENI IZNOS?**  
 Informisanost građana o novom tipu restorana je sledeća: njih 70 tj. 62% su odgovorili da nisu čuli za ovaj tip restorana, dok njih 43 tj. 38% su upoznati sa konceptom rada ovakvog restorana.

**Koliki iznos biste platili za ovakvu uslugu?** Novčani iznos koji bi građani Niša izdvojili za uslugu u ovom restoranu u proseku je oko 800,00 dinara. Naime većina ispitanika, njih 47, smatra da je iznos od 800,00 din. adekvatan iznos za ovakav restoran i uslugu koju on pruža. Njih 44 bi izdvojili manju sumu tj. 500,00 din. Svega jedan ispitanik bi za ovakvu uslugu dao 1.200,00 din., dok bi njih 21 izdvojili 1.000,00 dinara (Slika br. 2). Analizirajući kako zapošljenost/nezapošljenost i pol ispitanika utiču na iznos novca koji bi se potrošio za uslugu u novom tipu restorana, može se konstatovati sledeće:

- Od ukupnog broja ispitanika njih 70 tj 62% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika njih 65% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika njih 60% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *koji bi izdvojili 500,00 dinara*, njih 77% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, koji bi izdvojili 500,00 dinara, njih 79% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, koji bi izdvojili 500,00 dinara, njih 77% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *koji bi izdvojili 800,00 dinara*, njih 47% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, koji bi izdvojili 800,00 dinara, njih 57% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, koji bi izdvojili 800,00 dinara, njih 42% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *koji bi izdvojili 1.000,00 dinara*, njih 62% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, koji bi izdvojili 1.000,00 dinara, njih 55% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, koji bi izdvojili 1.000,00 dinara, njih 70% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *koji bi izdvojili 1.200,00 dinara*, njih 100% je zapošljeno;

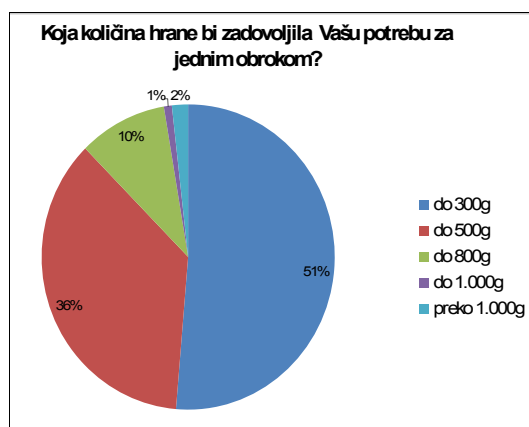
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, koji bi izdvojili 1.200,00 dinara, njih 100% je zapošljeno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, koji bi izdvojili 1.200,00 dinara, njih 0% je zapošljeno;

**Koja vrsta hrane biste želeli da bude najzastupljenija?** Ispitanicima je ponuđeno 9 vrsta hrane koja bi bila ponuđena u novom restoranu i imali su mogućnost da zaokruže najviše 5 odgovora. Na osnovu odgovora, može se zaključiti da su ispitanici prioritet dali sledećoj vrsti hrane:

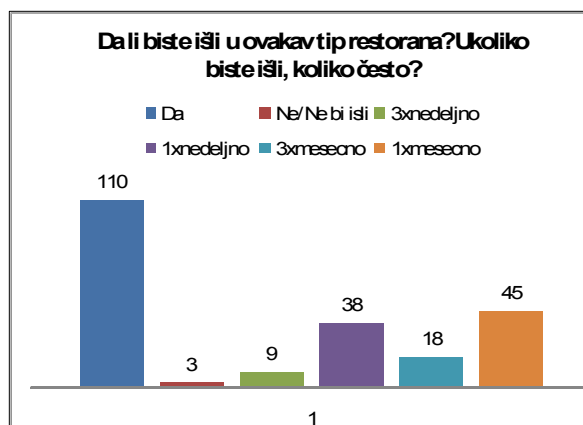
1. Salate – 86 odgovora;
2. Meso – 70 odgovora;
3. Kolači – 59 odgovora;
4. Voće – 49 odgovora;
5. Riba – 48 odgovora.

**Koji tip kuhinje biste želeli da bude najzastupljeniji?** Ispitanicima je ponuđeno 6 vrsta kuhinja i imali su mogućnost da zaokruže najviše 3 odgovora. Rezultati ukazuju da bi najzastupljeniji trebali biti sledeći tipovi kuhinje:

1. Domaća – 92 odgovara;
2. Italijanska – 54 odgovora;
3. Grčka – 41 odgovor.



Slika br.3. Količina porcije



Slika br.4 Buduća posećenost novog tipa restorana

**Koja količina hrane bi zadovoljila Vašu potrebu za jednim obrokom?** Ovo pitanje je veoma bitno zbog ekonomske opravdanosti otvaranja novog tipa restorana. Ispitanicima je bilo teško odrediti tačnu količinu hrane koju bi pojeli u ovakvom restoranu, ali se većina složila da bi do 300g i do 500g zadovoljila njihovu potrebu za jednim obrokom. 58 tj. 51% ispitanika su se odlučili za opciju do 300g, dok su se njih 41 tj. 36% odlučili za opciju do 500g (Slika br. 3). Da bi se došlo do precizniji podataka o količini hrane, izvršena je analiza i iz ugla polne strukture ispitanika i rezultati su sledeći:

- Od ukupnog broja ispitanika njih 51% *smatraju da im je do 300g dovoljno za jedan obrok*;
- Procenat *muških* ispitanika, u odnosu na ukupan broj muških ispitanika, koji smatraju da im je do 300g dovoljno za jedan obrok je 20%;
- Procenat *ženskih* ispitanika, u odnosu na ukupan broj ženskih ispitanika, koji smatraju da im je do 300g dovoljno za jedan obrok je 68%;

- Od ukupnog broja ispitanika njih 36% *smatraju da im je do 500g dovoljno za jedan obrok*;
- Procenat *muških* ispitanika, u odnosu na ukupan broj muških ispitanika, koji smatraju da im je do 500g dovoljno za jedan obrok je 48%;
- Procenat *ženskih* ispitanika, u odnosu na ukupan broj ženskih ispitanika, koji smatraju da im je do 500g dovoljno za jedan obrok je 30%;
- Od ukupnog broja ispitanika njih 10% *smatraju da im je do 800g dovoljno za jedan obrok*;
- Procenat *muških* ispitanika, u odnosu na ukupan broj muških ispitanika, koji smatraju da im je do 800g dovoljno za jedan obrok je 25%;
- Procenat *ženskih* ispitanika, u odnosu na ukupan broj ženskih ispitanika, koji smatraju da im je do 800g dovoljno za jedan obrok je 1%;
- Od ukupnog broja ispitanika njih 1% *smatraju da im je do 1.000g dovoljno za jedan obrok*;
- Procenat *muških* ispitanika, u odnosu, na ukupan broj muških ispitanika, koji smatraju da im je do 1.000g dovoljno za jedan obrok je 3%;
- Od ukupnog broja ispitanika njih 2% *smatraju da im je preko 1.000g dovoljno za jedan obrok*;
- Procenat *muških* ispitanika, u odnosu na ukupan broj muških ispitanika, koji smatraju da im je preko 1.000g dovoljno za jedan obrok je 5%;

***Kakvo radno vreme biste voleli da restoran ima?*** Rezultati su pokazali da bi radno vreme restorana trebalo biti od 08h do 24h, odnosno 76 ispitanika smatra da bi restoran trebao biti dostupan građanima Niša tokom celog dana.

***Da li biste platili veći iznos ukoliko bi to značilo raznovrsniji meni i bolji kvalitet hrane?*** Ovim pitanjem želelo se saznati da li bi ispitanici izdvojili veći iznos novca ukoliko bi to značilo da će u ponudi biti ponuđene sve vrste hrane i kuhinje. Njih 54 tj. 48% su odgovorili da bi izdvojili veći iznos. Njih 49 tj. 43% su odgovorili da bi možda izdvojili veći iznos. Dok su njih 10 tj. 9% odgovorili da ne bi izdvojili veći iznos.

***Da li ste za to da u restoranu bude dozvoljeno pušenje?*** Rezultati ovog pitanja su jako iznenađujući iz razloga što se zna da su Srbi nacija koja u velikoj meri konzumira cigarete. Naime 45 tj. 40% ispitanika su odgovorili da su za to da u restoranu bude zabranjeno pušenje. Samo 29 tj. 26% su za da u restoranu bude dozvoljeno pušenje, dok su njih 49 tj. 34% za kombinaciju pušačke i nepušačke zone u restoranu.

***Na kojoj lokaciji bi trebalo da se nalazi ovakav restoran?*** Ovo pitanje nudi ispitanicima 4 lokacije i odgovori su sledeći: Najviše ispitanika se složilo da bi restoran trebao da bude u širem centru grada, odnosno njih 52 tj. 46%. Njih 33 tj. 29% su se opredelili za lokaciju "Park Svetog Save" što za građane Niš predstavlja takođe centar dešavanja pa i nije čudno što se veliki broj građana Niša i opredelilo za ovu lokaciju. Ostali su odabrali druge opcije.

***Da li biste išli u ovakav tip restorana? Ukoliko biste išli, koliko često?*** Prethodna pitanja su omogućila ispitanicima da se upoznaju sa novim tipom restorana i uslugom koju bi nov tip restorana pružao. Poslednjim pitanjem u anketi želelo se saznati koliko često bi ispitanici posećivali novi tip restorana. Velika većina, odnosno njih 110 ispitanika bi sigurno bar jednom posetilo ovaj tip restorana dok samo 3 ispitanika ne bih nikada otišlo. Od 110 ispitanika koji bi bar jednom posetili restoran, njih 45 bi išlo jedanput mesečno, njih 38 jedanput nedeljno. Njih 18 bi išlo tri puta mesečno, dok bi njih 9 išlo tri puta nedeljno (Slika br. 4). Analiza posećenosti novog tipa restorana sa aspekta pola i godina starosti ispitanika. dala je sledeće rezultate:

- Od ukupnog broja ispitanika njih 38 tj. 34% bi išlo u naš restoran *jedanput nedeljno*;

- Od ukupnog broja *muških* ispitanika njih 33% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika njih 34% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti od 18 do 35 godina*, njih 40% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti od 18 do 35 godina, njih 45% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti od 18 do 35 godina, njih 37% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti od 36 do 50 godina*, njih 40% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti od 36 do 50 godina, njih 25% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti od 36 do 50 godina, njih 45% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti preko 51 godine*, njih 12% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti preko 51 godine, njih 17% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti preko 51 godine, njih 8% bi išlo u naš restoran jedanput nedeljno.
- Od ukupnog broja ispitanika njih 45 tj 40% bi išlo u naš restoran *jedanput mesečno*;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika njih 35% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika njih 42% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti od 18 do 35 godina*, njih 38% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti od 18 do 35 godina, njih 30% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti od 18 do 35 godina, njih 42% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti od 36 do 50 godina*, njih 20% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti od 36 do 50 godina, njih 13% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti od 36 do 50 godina, njih 23% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja ispitanika, *starosti preko 51 godine*, njih 68% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *muških* ispitanika, starosti preko 51 godine, njih 58% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno;
- Od ukupnog broja *ženskih* ispitanika, starosti preko 51 godine, njih 77% bi išlo u naš restoran jedanput mesečno.

## ZAKLJUČAK

Istraživanje tržišta je najvažniji korak koji treba sprovesti pre početka poslovnog poduhvata, jer treba saznati da li je ta poslovna ideja dobra tj. kolika tražnja za tim proizvodom i/ili uslugom, u ovom slučaju za novim tipom gastronomske ponude ne teritoriji grada Niša, postoji. Sprovedenom anketom došlo se do vrlo značajnih rezultata, koji će biti glavni pokazatelji da li treba, i ako treba, kako treba otvoriti restoran i šta očekivati od njegovog poslovanja.

Prvenstveno se videlo da su građani Niša skloni odlascima u restorane i konzumiranju brze hrane. Od ukupnog broja ispitanika, njih 55% ide u restorane jedanput mesečno. Nažalost nisu svi ispitanici bili upoznati sa novim tipom gastronomske ponude (62%) tako da će biti potrebno vreme da ljudi shvate i prihvate novi pravac u oblasti ugostiteljstva. Iako je većina ispitanika zapošljena, većina se složila da bi za ovakvu uslugu platili od 500,00 do 800,00 dinara.

Afinitet ispitanika prema hrani je sledeći: salate, meso, kolači, voće i riba. Što se tiče vrsta kuhinja, koje bi voleli da bude u ponudi u restoranu, na prvom mestu je domaća, zatim italijanska i grčka. Poželjno radno vreme restorana je od 08-24h, sa pušačkom i nepušačkom zonom i na lokaciji u širem centru grada.

Na osnovu sprovedenih preciznijih analiza, može se očekivati da će 34% svih građana Niša dolaziti u novi tip restorana jedanput nedeljno, odnosno 40% jedanput mesečno. Od ukupnog broja muškog stanovništva u Nišu, može se očekivati da će njih 33% dolaziti u novi tip restorana jedanput nedeljno, odnosno 35% jednom mesečno. Od ukupnog ženskog stanovništva Niša njih 34% će dolaziti u novi tip restorana jedanput nedeljno, odnosno 42% jednom mesečno. U novom tipu restorana mogu se očekivati sve starosne grupe stanovnika. Jedanput nedeljno najviše će dolaziti stanovnici iz grupa od 18 do 35 (40%) i od 36 do 50 godina (40%). Jedanput mesečno najviše će dolaziti stanovnici iz grupe preko 51 godine starosti (68%).

Na osnovu dobijenih rezultata, na ispitanom uzorku stanovništva grada Niša, može se zaključiti da bi za ovakav tip restorana u Nišu postojalo dovoljno interesovanja. Otvaranje ovakvog tipa restorana predstavljalo bi novinu i osveženje u gastronomskoj ponudi grada Niša.

## Literatura

- [1] Bakić O., *Marketing u turizmu*, Univerzitet Singidunum, Beograd 2010, str.191
- [2] Marušić, M. – Vranešević, T., *Istraživanje tržišta*, sveučilišni udžbenik, V. izmenjeno i dopunjeno izdanje, Zagreb, Adeco, 2001, skripta, str. 8
- [3] Milanović-Golubović, V. (2004) *Marketing menadžment*, “Megatrend” univerzitet primenjenih nauka, Beograd, str. 201
- [4] Rakić, B., Rakić, M. (2007) *Ponašanje potrošača*, “Megatrend” univerzitet primenjenih nauka, Beograd, str. 25
- [5] Vidović A., *Brending kao značajna funkcija savremenog marketinga i veza sa ponašanjem potrošača i kupaca*, str. 7, ([http://www.apeiron-uni.eu/apeironinenglish/Centar\\_za\\_izdavacku\\_djelatnost/Radovi%20u%20PDF-u/Specijalisti%C4%8Dki%20PDF/A.Vidovic.pdf](http://www.apeiron-uni.eu/apeironinenglish/Centar_za_izdavacku_djelatnost/Radovi%20u%20PDF-u/Specijalisti%C4%8Dki%20PDF/A.Vidovic.pdf))
- [6] Živković R., *Ponašanje potrošača*, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2011, str. 3



---

## GLOBALNI STRATEGIJSKO-RAZVOJNI ASPEKTI TURIZMA<sup>49</sup>

*Jelena Premović, Ljiljana Arsić<sup>1</sup>, Slavoljub Vujović<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Ekonomski fakultet Kosovska Mitrovica, <sup>2</sup>Ekonomski institut- Beograd*

### **Abstrakt**

Turizam predstavlja jednu od najperspektivnijih privrednih grana na celokupnom svetskom tržištu koji učestvuje sa oko 10% u ostvarenom BDP-u sveta, posredstvom turizma se realizuje preko 6% ukupnom izvoza i oko 30% svetske trgovine uslugama. Sa 9% zaposlenih i 9% učešća u potrošnji, turizam je jedan od najvećih privrednih sektora na području Evropske unije

Podaci Svetske turističke organizacije o ukupnom broju od 1 milijarde turista i 900 milijardi prihoda otvorenog u 2010. godini i očekivanom broju turista od 1,6 milijardi u 2020. godini, dovoljno govore o stratejskom značaju turizma i njegovim globalnim razvojnim performansama.

Polazeći od ovih činjenica, u radu se analiziraju društveno-ekonomski efekti turizma i ukazuje na značaj turizma u funkciji održivog privrednog razvoja.

***Ključne reči:*** *kriza, nezaposlenost, turizam, održivi turizam, privredni razvoj*

## GLOBAL STRATEGIC-DEVELOPING ASPECTS OF TOURISM

*Jelena Premović, Ljiljana Arsić<sup>1</sup>, Slavoljub Vujović<sup>2</sup>*

*<sup>1</sup>Faculty of Economics Kosovska Mitrovica, Institute of Economics – Belgrade<sup>2</sup>*

### **Abstract**

Tourism is one of the economically most perspective sectors which participates with 10% in the world's GNP, through the tourism over 6% of the total world export is realized and 30% world trade of the services. In the EU tourism is one of the biggest business sectors with 9% of the employees and 9% share in the entire purchase.

The figures of the UNWTO about a total number of 1 billion tourists and income of 900 billion realized in 2010. and the expected number of 1,6 billion in 2020. talk enough about strategic importance of tourism and its global developing performance.

Starting from these facts, the sociable and the economic effects of tourism are analysing in the article and pointing out the importance of tourism in the function of sustainable economic development.

***Keywords:*** *crisis, unemployment, tourism, sustainable tourism, economic development*

---

<sup>49</sup> Rad je deo istraživanja na projektu: "Razvoj i primena novih i tradicionalnih tehnologija u proizvodnji konkurentnih prehrambenih proizvoda s dodatnom vrednošću za domaće i svetsko tržište - Stvorimo bogatstvo iz bogatstva Srbije" (MNTR RS, br. 046001).

## UVOD

Finansijsko tržište u SAD poslednjih godina XX i početkom XXI veka nije bilo pod državnim regulativom i kontrolom, što je omogućilo ekspanziju trgovine tzv. finansijskim derivatima, prvenstveno hipotekarnim hartijama od vrednosti. Takve uslove poslovanja na slobodnom finansijskom tržištu koristile su banke, investicioni fondovi i osiguravajuća društva, odobravajući visoko rizične kredite i finansijske poslove.

Naime, povoljni stambeni krediti su uticali na rast tražnje za nekretninama što se odrazilo i na cene nekretnina koje su u SAD u periodu 1997-2006. godine ostvarile rast od čak 124%. Dugogodišnja politika niskih kamatnih stopa, dovela je do toga da se jeftin kapital plasira u dugoročne i kapitalno intenzivne projekte kakve su nekretnine. Osnovna kamatna stopa FED-a je 2006. godine iznosila 5,25% i od tada je postepeno smanjivana. U trenutku eskalacije finansijske krize u septembru 2008. godine, osnovna kamatna stopa je iznosila 2%. [1]

Upravo je slom američkog finansijskog tržišta visokorizičnih hipotekarnih stambenih kredita bio osnovni uzrok nastanka i brzog širenja finansijske krize 2008. godine. Enormno precenjena vrednost nekretnina inicirala je nastanak finansijske krize koja se ubrzo proširila i na realni sektor, uzrokujući sveopštu ekonomsku krizu koja je pogodila sve zemlje sveta, izazivajući nagli pad osnovnih makroekonomskih agregata, pre svih, BDP, spoljnotrgovinske razmene, platnog bilansa i zaposlenosti.

Kada govorimo o ekonomsko-finansijskoj krizi, „treba istaći da savremenu globalnu krizu prate tri jasna paradoksa, koja su objektivno i dodatno onemogućili kvalitetnije rezultate modeliranja ekonomske stvarnosti. Prvi, u jeku davno proklamovane krize resursa dogodila se kriza potreba (stimulacija za ekonomski rast), drugi, virtuelna ekonomija je „nadigrala“ realnu, i treći, urušio se vjekovima najpouzdaniji finansijski institut hipoteke!“ [2]

Autori, s obzirom na ekonomske probleme na globalnom nivou, smatraju da dalji razvoj turizma kao privredne delatnosti treba tražiti kroz analizu odnosa, ili bolje reći, međuzavisnosti tehno-ekonomske i socio-ekonomske sfere (Frolov, 2011) u kontekstu ukupne ekonomije. Tehno-ekonomska i socio-ekonomska sfera su međusobno povezane po modelu uzrok-posledica. Frolov [3] analizirajući probleme svetske „finansijske“ krize, odbacuje stavove i mišljenja brojnih svetskih teoratičara, ukazujući da rešenja treba tražiti u području tehno-ekonomske i socio-ekonomske sfere analizirajući privredna kretanja u kraćem i dužem periodu, tzv. duge i kratke talase. Prihvatajući u potpunosti stavove Frolova, međutim, (naglašavaju autori) sva kretanja u obe navedene sfere, uslovljena su institucionalnom i evolucionom ekonomijom, institucijama i institutima sistema. Turizam ne može bez transformacionih i transakcionih tehnologija, na čiji značaj u privrednim kretanjima i privrednom razvoju ukazuje Frolov u kontekstu tehnološkog determinizma. Kako Frolov ističe „tehnologije uopšte jesu način korišćenja uzajamno povezanih metoda i instrumenata na povećanju efikasnosti određene delatnosti prema čijem karakteru se vrši njihova klasifikacija. Zato je metodološki korektno razgraničenje između transformacionih i transakcionih tehnologija“. [4]

Međutim, pored svih ekonomskih problema i poremećaja, a što i istraživanje potvrđuje, jedina privredna delatnost (ili model ekonomskog razvoja) koja, bez obzira na sve poremećaje u ekonomiji i na svim nivoima ide napred jeste turizam. U koliko određena destinacija, zona ili regija poseduje kvalitetne anoraganske, organske i antropogene elemente, turizam je svakako delatnost koja omogućava privredni razvoj i uključivanje u međunarodnu podelu rada. [5]

Turizam je inkorporiran direktno u tri, od četiri (ekstraktivna industrija, poljoprivreda, prerađivačka industrija i saobraćaj) osnovne oblasti materijalne proizvodnje-saobraćaj, prerađivačka industrija i poljoprivreda. „Osim ekstraktivne industrije, poljoprivrede i prerađivačke industrije postoji još i četvrta oblast materijalne proizvodnje, koja takođe

prolazi kroz različite stupnjeve, zanatskog, manufakturnog i mehaničkog rada- to je transportna industrija (Lokomotions industrie) bilo da transportuje ljude ili robu“. [6]

Shodno prethodno citiranoj tvrdnji, za turizam se može reći da je prva (ili jedna) od pet osnovnih oblasti materijalne proizvodnje. S obzirom da postoji višestruka direktna povezanost turizma i saobraćaja, poljoprivrede i prerađivačke industrije i ako isključimo ekstraktivnu industriju, turizam je onda jedna od četiri osnovne oblasti materijalne proizvodnje. Zemlje sa razvijenim turizmom mogu zahvaljujući prihodima od turizma, kompenzovati neophodna dobra ekstraktivne industrije, tako da se turizam može tretirati kao prva od četiri osnovne oblasti materijalne proizvodnje (turizam, poljoprivreda, saobraćaj i prerađivačka industrija). Upravo četiri navedene oblasti materijalne proizvodnje čine bazu i nadgradnju daljeg privrednog razvoja.

## **RAZVOJNE PERFORMANSE TURISTIČKOG SEKTORA**

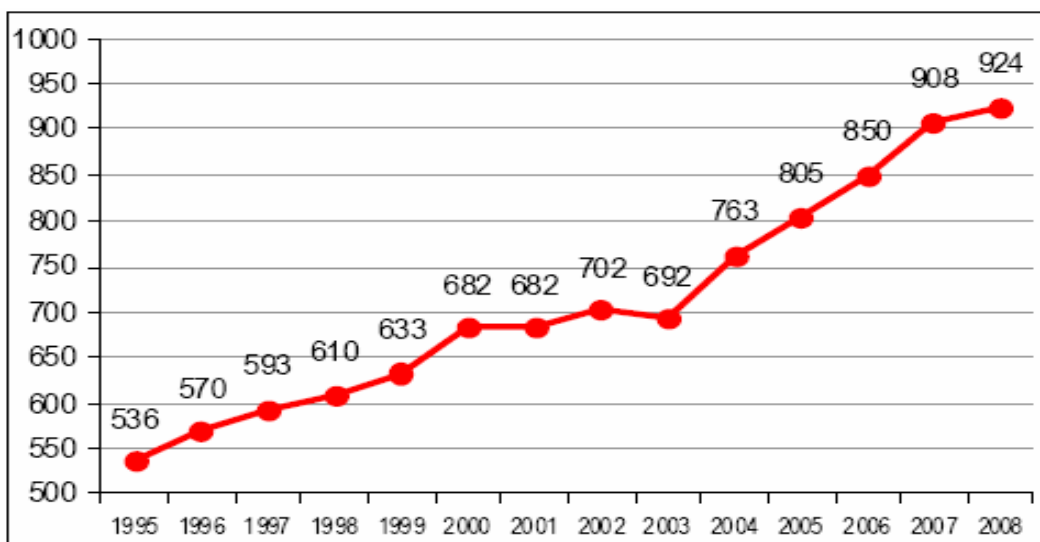
U ukupno ostvarenoj svetskoj privredi današnjice, turizam zauzima sve veći udeo, uz izraženu tendenciju daljeg rasta, zbog čega turizam predstavlja jednu od najbrže rastućih privrednih grana na globalnom međunarodnom tržištu. U prilog ovog stava govore i statistički podaci Svetske turističke organizacije- UNWTO po kojima je turizam jedna od pet izvoznih grana u čak 83% zemalja sveta, a predviđa se da će do 2020. godine broj dolazaka turista samo u Evropu biti dupliran. Turizam je najveću ekspanziju rasta i diversifikaciju ostvario u drugoj polovini XX veka. Od 1950. do 2008. godine broj međunarodnih turističkih dolazaka je porastao sa 25 na 922 miliona.

Aktuelna ekonomsko-finansijska kriza je imala svoje refleksije i u sektoru turizma. Kao posledica smanjenja DBP i stope zaposlenosti na globalnom nivou u 2008. i 2009. godini, i turistički promet je zabeležio pad. Naime, rast turističkih dolazaka u prva četiri meseca 2008. godine bio je za 5% veći nego u 2007, ali kao posledica ubrzanja globalne krize, u drugom i trećem kvartalu 2008. godine, taj rast je znatno smanjen. Negativne tendencije rasta u međunarodnom turizmu koje su se pojavile tokom druge polovine 2008. godine, intenzivirane su u 2009. godini, pa je u prva četiri meseca 2009. godine zabeleženo 8% manje turističkih dolazaka u odnosu na isti period 2008. godine. U svetu je realizovano ukupno 247 miliona turističkih dolazaka, za razliku od istog perioda 2008. godine kada je taj broj iznosio 269 miliona. Izuzev Afrike, koja je ostvarila rast od 3%, sve regije u svetu su imale manji broj turističkih dolazaka u prva četiri meseca 2009. godine, pri čemu je najveći pad zabeležen na Srednjem istoku od čak 18% i u Evropi od 10% (UNWTO, 2009).

Dolasci turista, posmatrano na ukupnom godišnjem nivou, su u 2009. godini pali za 4% što je uticalo na pad ostvarenog prihoda koji se procenjuje na oko 6%. Sa druge strane, prvi znaci oporavka svetske privrede od posledica globalne krize u prva tri kvartala 2010. godine, ukazuju na pozitivne tendencije međunarodnih dolazaka i prihoda turista u 2010. godini, u kojoj se očekuje rast dolazaka turista od 3-4%.

Tabela 1. Međunarodni dolasci i prihodi turista u 2007. (UNWTO, 2008)

MEĐUNARODNI DOLASCI (mil.)		PRIHODI (mld. \$)	
Francuska	81,9	SAD	96,7
Španija	58,2	Španija	57,8
SAD	51,0	Francuska	54,2
Kina	49,9	Italija	42,7
Italija	41,1	Kina	41,9
Velika Britanija	30,7	Velika Britanija	37,6
Nemačka	23,5	Nemačka	36,0
Ukrajina	18,9	Australija	22,2
Turska	18,9	Austrija	18,9
Meksiko	21,4	Turska	18,5



Prikaz 1. Međunarodni dolasci turista (mil.) u 2008. (UNWTO, 2009)

## MULTIPLIKATIVNI EFEKTI TURIZMA

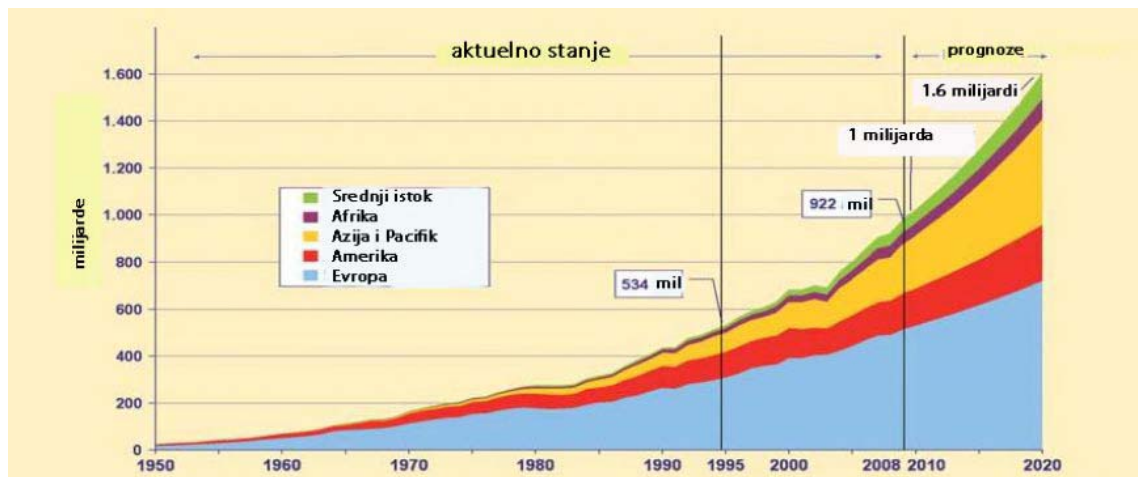
Zbog specifičnosti turističkog tržišta i povezanosti savremenih turističkih proizvoda sa brojnim privrednim i vanprivrednim delatnostima, društveno-ekonomski efekti turizma su višestruki. „Na ekonomske efekte turizma na određeno mesto, uticaj imaju grupe različitih faktora. Neke od njih, sa značajnijim intenzitetom su:

- prirodne i antropogene vrednosti područja,
- materijalna osnova,
- pristupačnost (udaljenost od emitivnih turističkih područja, saobraćajna povezanost),
- organizacija i politika razvoja turizma,
- organizovana ponuda sa svim sadržajima.

Navedeni faktori i vrednosti određuju uticaje i značaj turizma za konkretno mesto“. [7]

S obzirom na činjenicu da je turizam dinamička i aktivna ekonomska kategorija, to i odnose između turizma i drugih privrednih i vanprivrednih delatnosti treba posmatrati u njihovom dinamizmu i vremenskoj dimenziji. U tom kontekstu, značajno je utvrditi vrednost koeficijenta multiplikacije koji pokazuje broj obrta prihoda od stranih turista u toku jedne godine. Koeficijent multiplikacije direktno zavisi od nivoa privredne razvijenosti domaće privrede, odnosno, od veličine uvoza za zadovoljenje potreba stranih turista, a njegova vrednost se kreće od 3,2 do 4,3 (mada može biti i veći). „To znači da veći multiplikativni efekti znače veću apsorpcionu moć tržišta na kojem se plasiraju određene robe i usluge, turističkog i neturističkog karaktera. Globalno govoreći, multiplikativni efekti ne stvaraju direktno povećanje nacionalnog dohotka, jer se ne radi o kretanju, nego o prelivanju dohotka...U tom smislu turizam ima značajnu prednost u odnosu na klasičan izvoz roba, kojim se u inostranstvo odliva proizvedeno društveno bogatstvo. [8]

Turizam se u savremenoj svetskoj privredi smatra sektorom sa najvećim potencijalom rasta koji se očekuje u predstojećem periodu. Podaci UNWTO o ukupnom broju od 1 mlrd turista i 900 mlrd. prihoda otvorenog u 2010. godini i očekivanom broju turista od 1,6 mlrd. u 2020. godini, dovoljno govore o razvojnim performansama turizma i njegovoj ulozi u prevazilaženju aktuelne ekonomsko-finansijske krize.



Slika 1. Međunarodni turistički dolasci (Izvor: UNWTO, 2009)

Tabela 2. Predviđanja razvoja međunarodnog turizma do 2020. godine (UNWTO)

GODINE	BROJ TURISTA (u mil.)	TURISTIČKA POTROŠNJA (u mld.\$)
1995.	550,3	485,0
2000.	698,8	575,0
2005.	984,0	988,0
2010.	1,363,0	1,770,0
Prosečna godišnja stopa rasta (%) 2000-2020	3,40	5,75

Razvojem turizma stvaraju se mogućnosti za pokretanje niza drugih privrednih delatnosti, zbog čega turizam predstavlja važan faktor za pokretanje ukupnog privrednog razvoja. „Upravo, činjenica da turizam omogućava prodaju proizvedenih vrednosti kroz turističko

tržište, potvrđuje razvojnu funkciju turizma. Razvojni aspekti turizma utemeljeni su na kompleksnoj međuzavisnosti turističke potrošnje i brojnih proizvodnih delatnosti“. [9]

Razvoj turizma podstiče ili donosi efekte i na makro-državnom nivou:

- uticaj na platni bilans zemlje,
- uticaj na zaposlenost i životni standard stanovništva,
- podsticaj razvoja ostalih privrednih delatnosti uključenih u turističku privredu,
- uticaj na investiciona ulaganja,
- podsticaj razvoja drugih nerazvijenih područja. [10]

Turizam predstavlja glavni izvor devizne zarade u gotovo 38% zemalja. U savremenim uslovima, učešće turizma u BDP sveta je oko 10%, posredstvom turizma se realizuje preko 6% vrednosti ukupnog izvoza u svetu i oko 30% svetske trgovine uslugama. Turistička delatnost se po izvoznim prihodima nalazi na četvrtom mestu, iza naftne industrije, hemijske industrije (hemikalije) i autoindustrije.

Ekonomski rezultati turističkog prometa u visokom stepenu se izražavaju u razvoju saobraćaja, trgovini, proizvodnom zanatstvu i uslužnim delatnostima. Rast proizvodnje i usluga u prometnim delatnostima rezultira na bazi rasta tražnje i prometa posredstvom turizma i ugostiteljstva. Preko turističke potrošnje se uvećavaju ekonomski efekti i rast u ukupnoj privredi.

Posredni ekonomski efekti turizma ispoljavaju se preko razvoja drugih privrednih delatnosti koje su u funkciji turističke potrošnje... Od svih direktnih efekata, daleko najznačajniji je devizni ili platnobilansni efekat turizma... Turizam se razvija pod uticajem i kao rezultat ukupnog privrednog razvoja i rasta produktivnosti rada. Pored toga, neke privredne delatnosti značajno utiču na razvoj turističke privrede, njenog prometa i potrošnje. I turizam povratno utiče na razvoj privrednih oblasti, pre svega na poljoprivredu i prehrambenu industriju. Turistički promet, a posebno inostrani turizam odražava se na razvoj poljoprivrede i njenih prehrambenih industrija. [11]

## POLOŽAJ EVROPE KAO VODEĆE SVETSKE TURISTIČKE DESTINACIJE

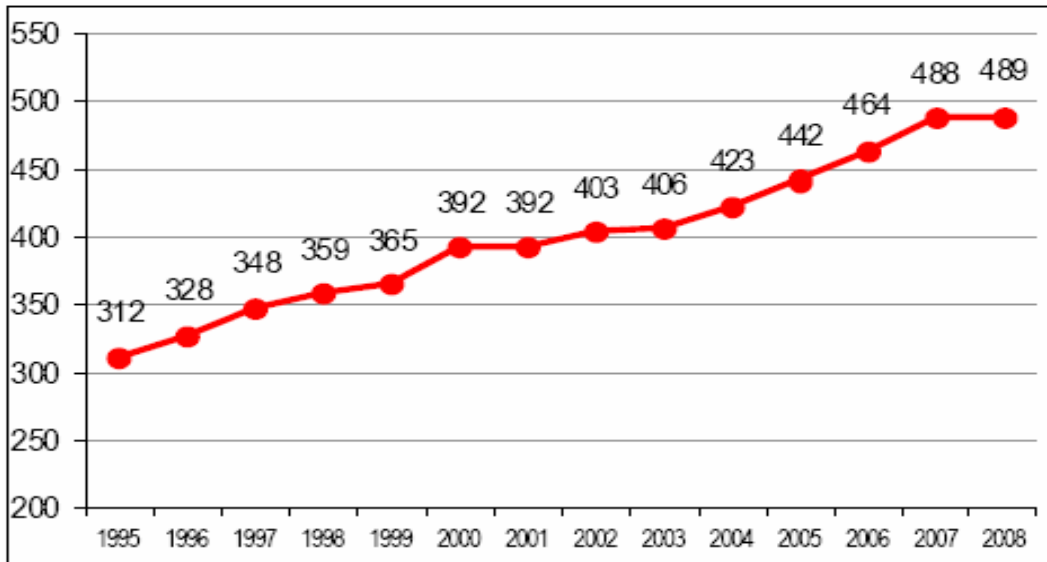
Međunarodni turizam je u periodu od 1950. do 2005. godine pokazao pozitivan rast, izuzev 1982. i 1983. godine (-0,36 i -1,23, respektivno). U posmatranom periodu, dinamika međunarodnog turizma bila je izuzetno povoljna, o čemu govori podatak da se promet povećao za 32 puta, dok je u istom periodu potrošnja porasla preko 323 puta. Sa učešćem od 66,5% 1950. godine i 54,7% 2005. godine u ukupnom turističkom prometu, kao i u ostvarenom prihodu od 42,5% u 1950. odnosno 51,2% u 2005. godini, Evropa je zadržala svoju dominantnu ulogu kao vodeća svetska turistička destinacija.

Tabela 3. Učešće regiona u turističkom prometu (u %) (UNWTO)

REGION:	1950.	1960.	1970.	1980.	1990.	2000.	2005.
AFRIKA	2,1	1,1	1,5	2,5	3,4	4,0	4,6
AMERIKA	29,6	24,1	23,0	21,3	20,4	18,4	16,6
ISTOČNA AZIJA / PACIFIK	1,0	1,3	3,5	7,6	11,9	16,9	19,3
EVROPA	66,5	72,6	70,8	65,6	62,2	57,8	54,7
SREDNJI ISTOK	0,8	0,9	1,2	3,0	2,1	2,9	4,8
UKUPNO:	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



Dugoročna prosečna stopa rasta u periodu 2004-2007. godine bila je 7%, a dugoročno 4%. Ulazak novih 10 zemalja u Evropsku uniju 2004. godine je znatno uticao na turistička kretanja na globalnom planu. Sa populacijom od 500 miliona ljudi, Evropska unija predstavlja najveće tržište u svetu. Kao posledica pada ukupnog prometa i globalne ekonomsko- finansijske krize, u Evropi je u 2008. godini zabeležen pad turističkog prometa za 3%. I pored negativnog prometa u odnosu na prethodni period Evropa je, kao vodeća međunarodna turistička destinacija u 2008. godini, ostvarila 500 miliona dolazaka, što predstavlja 53% od ukupnog broja dolazaka u svetu, generišući pri tom prihod od 434 miliona \$, plus značajan prihod koji ostvare domaći turisti.



Prikaz 2. Evropa: međunarodni dolasci (u mil.) (UNWTO)

Prema predviđanjima UNWTO, za narednih deset godina, broj dolazaka turista u Evropu će se udvostručiti i do 2020. godine će iznositi oko 720 miliona. U okvirima Evropske unije, turizam predstavlja jedan od najvećih privrednih sektora sa 9% zaposlenih i 9% učešća u potrošnji. U skladu sa porastom zastupljenosti turističkog sektora u EU i celokupnoj svetskoj ekonomiji, povećava se broj postojećih radnih mesta, ali se i kreiraju nova, što pokazuje tendencije rasta broja zaposlenih u ovom sektoru. [12] Turizam obezbeđuje preko 200 miliona radnih mesta širom sveta, a procenjuje se da je ostvaren porast broja zaposlenih u turističkoj delatnosti samo u 2010. godini za čak 50 miliona (WTTC, WEF). „Povećanjem turističkog prometa i potrošnje stranih i domaćih turista, dolazi do uključenja velikog broja radnika u delatnosti turističke privrede. Isto tako, povećava se i broj radnika koji direktno učestvuju u podmirivanju potreba turista“. Evropski deo Mediterana (Pirinejsko, Apeninsko i Balkansko poluostrvo) je najrazvijeniji svetski turistički region koji učestvuje sa oko 1/3 u ukupno ostvarenom svetskom turističkom prometu. „U cilju očuvanja osnovnih turističkih atraktivnosti države Mediterana su stvorile svoju turističku integraciju, koja posebnu pažnju pridaje edukaciji stanovništva koje je zaposleno u turističkom sektoru u cilju povećanja kvaliteta ponude, ali i očuvanja prirodnih i antropogenih vrednosti“. [13]

## ZAKLJUČAK

U savremenoj svetskoj privredi turizam se smatra sektorom sa najvećim potencijalom rasta koji se očekuje u predstojećem periodu. Sa udelom od preko 6% vrednosti ukupnog

svetskog izvoza, turizam predstavlja osnovni izvor devizne zarade u 38% zemalja sveta. Turizam deluje na sve subjekte koji postoje u određenoj turističkoj destinaciji, uključujući lokalno stanovništvo, zaposlene, privatne preduzetnike i investitore. Učestovanjem u zadovoljavaju potreba turista, turizam značajno utiče na povećanje broja radnih mesta i mase proizvedenih roba i usluga, čime podsticajno deluje na ekonomski razvoj destinacije i ukupan privredni razvoj. Zbog toga, „menadžment mora da osmišljava i kreira funkcionisanje turizma i njegove ponude za privlačenje inostranih gostiju, kako bi mogli da obezbede priliv deviza kao zamajac za dalje privredne aktivnosti“. [14]

Stratezijskim pristupom razvojnim aspektima turizma moraju se jasno definisati dugoročni ciljevi i putevi njihovog ostvarivanja. Jeste da stratezijski pristup podrazumeva „trasiranje puta u budućnosti“, ali za izgradnju puta potrebna je operativna izvršio. Dakle, stratezijski pristup razvojnim aspektima turizma podrazumeva funkcionisanje kvalitetnog operativnog menadžmenta, kako u institucijama sistema, tako i u svim turističkim organizacijama.

## Literatura

- [1] S. Filipović, Srpska privreda na udaru globalne ekonomske krize, Beograd, 2010, str. 1.
- [2] B. Roca, V. Drašković, Savremene ekonomske dileme, fakti i paradoksi. Montenegrin Journal of Economics, Kotor, 12(2010), vol. VI, p. 32.
- [3] D. P. Frolov, Teorija kriza posle krize-Tehnologija versus instituti, Socijalna misao, Beograd, 4(2011), str. 41.
- [4] D. P. Frolov, str. 51.
- [5] S. Vujović, R. Macura i J. Spajić, Razvojni aspekti turizma (Opština Knić), Ekonomika poljoprivrede, Beograd, God./Vol. LVIII, CB/SI-1 (1-368) (2011), str. 42.
- [6] K. Marx, Teorije o višku vrednosti-knjiga I, Prosveta, Beograd, str. 387.
- [7] R. Pejanović, S. Vujović, Ruralni razvoj i agroturizam, Agroekonomika: časopis Departmana za Ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad, 37-38 (2008), str. 12.
- [8] S. Milenković, Turizam i ekonomija, Univerzitet u Kragujevcu - Ekonomski fakultet, Kragujevac, 2009, str. 99-100.
- [9] S. Vujović, S. Jovanović i M. Milanović, Razvojni aspekti seoskog turizma, Tematski zbornik, VI Međunarodni naučni skup Mediteranski dani Trebinje 2011: Turizam i ruralni razvoj - savremene tendencije, problemi i mogućnosti razvoja, 06-08. 10.2011, Trebinje, str. 23.
- [10] R. Pejanović, S. Vujović, str. 12.
- [11] S. Vujović, S. Jovanović i M. Milanović, str. 26, 27.
- [12] J. Premović, A. Boljević i LJ. Arsić, Turizam u funkciji održivog razvoja Srbije, Agroekonomika: časopis Departmana za Ekonomiku poljoprivrede i sociologiju sela Poljoprivrednog fakulteta Univerziteta u Novom Sadu, Novi Sad, 51-52(2011), str. 158.
- [13] J. Petrović, Direktni makroekonomske efekti razvoja turizma u vodećim turističkim državama Mediterana, Zbornik radova Prirodno-matematičkog fakulteta Univerziteta u Beogradu - Geografski institut, sv. LV, 55(2007), str. 139-150.
- [14] S. Vujović, R. Macura i J. Spajić, Razvojni aspekti turizma (Opština Knić), Ekonomika poljoprivrede, Beograd, God./Vol. LVIII, CB/SI-1 (1-368) (2011), str. 45.

---

## ANALIZA TRENDNA PROMENA U KVALIFIKACIONOJ I STAROSNOJ STRUKTURI ZAPOSLENIH U KOMPANIJI RTB BOR U PERIODU OD 1997. DO 2009. GODINE

*Bojan Milošević<sup>1</sup>, Dragana Živković<sup>1</sup>, Dragan Manasijević<sup>1</sup>,  
Dragan Randjelović<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> *Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

<sup>2</sup> *RTB Bor*

### Izvod

Imajući u vidu značaj ljudskih resursa za dalji tehnološki razvoj, kako na opštem društvenom nivou, tako i na nivou jednog preduzeća, u radu je predstavljena analiza trenda promena u kvalifikacionoj i starosnoj strukturi zaposlenih u kompaniji RTB Bor u periodu od 1997. do 2009. godine, pred uvođenje nove tehnologije. Analiza je sačinjena na osnovu podataka koji su dobijeni iz kadrovske službe RTB Bor, sa aspekta usklađenosti broja, kvalifikacija radnika i njihove starosne strukture sa zahtevima tehničko – tehnološke opremljenosti i obima proizvodnih i poslovnih delatnosti RTB Bor, te potreba za kontinuiranim podmlađivanjem kadra i podizanjem nivoa znanja.

***Ključne reči:*** *ljudski resursi, kompanija RTB Bor, zaposlenost, kvalifikacije*

## TREND ANALYSIS OF CHANGES IN THE QUALIFICATION AND AGE STRUCTURE OF EMPLOYEES THE COMPANY RTB BOR IN THE PERIOD 1997-2009

### Abstract

Given the importance of human resources for further technological development, as the general social level, and at the level of a company, the paper presents the trend of changes in the qualification and age structure of employees in the company RTB Bor in the period since 1997 to 2009, before the introduction of new technology. The analysis was made on the basis of data obtained from the Personnel Department of RTB Bor, in terms of compliance, qualifications of workers and their age structure to the requirements of technical - technological equipment and the volume of production and business activities of RTB Bor, and the need for continuous staff rejuvenating and the level knowledge.

***Keywords:*** *human resources, company RTB Bor, employment, qualifications*

### UVOD

Pod ljudskim resursima se podrazumeva ukupan, skriveni i korišćeni, duhovni i fizički potencijal zaposlenog. Ljudski resursi obuhvataju svo iskustvo, veštine, mudrost, procene, sposobnosti, znanje, kontakte i rizike koje preduzimaju pojedinci. Ljudski resursi, svojim raspoloživim potencijalima, intelektualnim, inovatorskim, biološkim i fiziološkim, utiču na obavljanje radnih aktivnosti i razvoj preduzeća. Budući da je pribavljanje ovog resursa i

njegovo radno angažovanje ključni zadatak menadžmenta preduzeća, čitav koncept tretiranja zaposlenih u preduzeću, kao ljudskog resursa, razvio se u okviru menadžmenta, i to u onoj fazi njegovog razvoja kada je nadležnost za obavljanje značajnog dela aktivnosti vezanih za zaposlene preneti sa kadrovske menadžera na ostale menadžere u preduzeću. [ 1 ]

Karakter poslovnih i proizvodnih delatnosti RTB Bor, koje zahtevaju značajnu koncentraciju radne snage i to posebno stručnih kadrova različitih profila, uslovljava da se kadrovska politika nalazi među najznačajnijim funkcijama i u preduzećima u sastavu RTB Bor i na nivou poslovnog sistema u celini. Proteklih godina među ključnim ciljevima kadrovske politike RTB Bor posebno su bila značajna dva:

- smanjenje broja zaposlenih kako bi se uskladio broj radnika sa zahtevima tehničko - tehnološke opremljenosti i obimom proizvodnih i poslovnih delatnosti RTB Bor, kao i sa zahtevima ekonomije rada koje u ovoj vrsti delatnosti traži svetsko tržište kome je RTB okrenut; i
- kontinuirano podmlađivanje i podizanje nivoa znanja zaposlenih što je izraženo u zahtevu "obezbediti što veći broj mlađih perspektivnih stručnjaka na nivou svetskih zahteva". [ 2 ]

### **KRETANJE ZAPOSLENOSTI U KOMPANIJI RTB BOR U PERIODU OD 1990. DO 2010.**

Poslovni sistem RTB Bor imao je u 1990. godini 20 preduzeća sa 24.096 zaposlenih. U samom Boru bilo je 9 preduzeća sa 13.946 zaposlenih. Početak novog milenijuma RTB Bor (kraj 2000.) dočekao je sa 20.286 zaposlenih, odnosno smanjenjem broja zaposlenih za 3.810 ili 15,8%. Preduzeća RTB Bor iz samog Bora na kraju 2000. godine imala su ukupno 12.687 zaposlenih. 90-ih godina je najveće smanjenje zaposlenosti bilo 1991. godine kada su primenjivane brojne ekonomske mere stimulisana dobrovoljnog odlaska radnika u prevremene penzije, u privatni sektor i dr. Narednih godina smanjenje zaposlenosti je obezbeđivano uglavnom kroz tekući odliv radnika, odnosno fluktuaciju.

U procesu restrukturiranja RTB Bor početkom 2002. izdvojila su se preduzeća prerade, tako da su u RTB Bor tada ostala preduzeća tzv. bazne proizvodnje, odnosno linije bakra (*Rudnik bakra Bor, Rudnik bakra Majdanpek, Topionica i rafinacija Bor i Matično preduzeće RTB Bor kao linija bakra, a sa njima i Fabrika opreme i delova, Jugotehna i Institut za bakar*) sa ukupno u samom Boru 10.059 zaposlenih. Bivša preduzeća u sastavu RTB Bor, kao što su Fabrika ventila, Fabrika abraziva, Fabrika poliestera folija, a kasnije i Fabrika lak žice su bila privatizovana ili su otišla u stečaj i likvidirana, te su zaposleni prešli na tržište rada. [ 3 ]

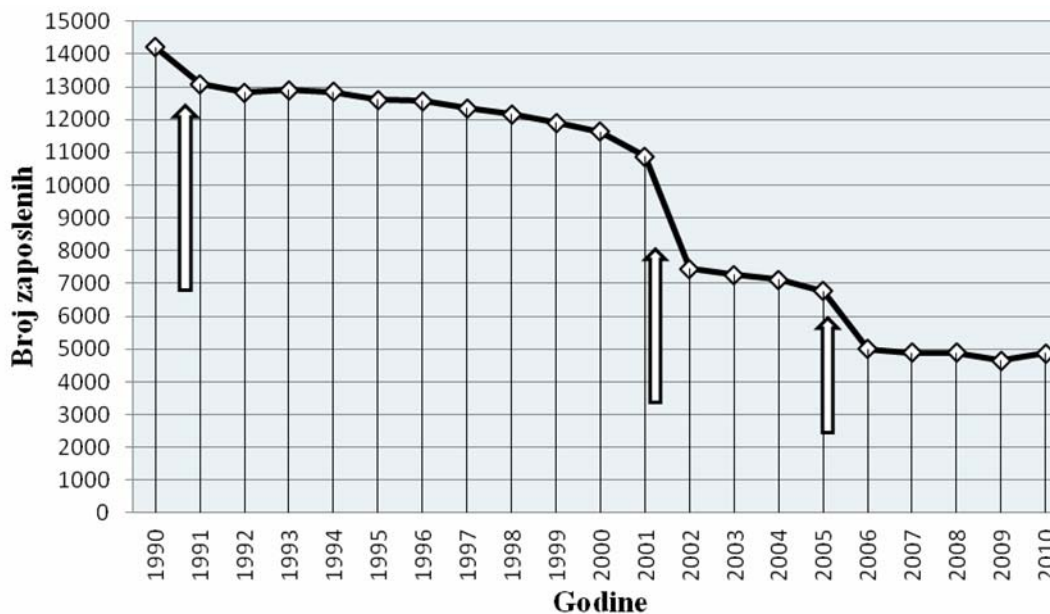
U periodu od 2001. do 2004. godine broj zaposlenih u baznoj proizvodnji RTB Bor smanjen je za 4.426 zaposlenih, odnosno 34%. Najveći broj zaposlenih (oko 3.500) napustio je preduzeća sredinom 2002. godine po socijalnom programu Vlade za rešavanje viška zaposlenih. Ostatak zaposlenih napustio je preduzeća po osnovu odlaska u penziju, prelaska u druga preduzeća i drugih razloga (smrtni slučajevi, otpuštanje i dr.). [ 4 ]

U preduzećima bazne proizvodnje sprovedena su zatim četiri socijalna programa za rešavanje viška radnika, kroz koje je radni odnos raskinulo ukupno 5.797 radnika, od toga samo u Boru 4.450 radnika.

Prema detaljnim podacima o strukturi viškova iz 2006. godine radi se o veoma stručnom kontingentu radne snage (73,32% stručnih radnika različitih kvalifikacija, najviše rudarskih, metalurških i metalških struka), iskusnih radnika sa prosečnim radnim stažom od 28,83 godine, kao i prosečne starosti od 49,40 godina života. Međutim, pored najveće grupe starijih radnika koji su kasnije otišli u penziju, tu je i velika grupa radnika koji imaju do 40 ili do 50 godina života i značajno radno iskustvo (oko 900 radnika). Obzirom da se radi o radnicima

koji su stekli dragoceno radno iskustvo u proizvodnim procesima RTB Bor, bilo bi najcelishodnije dokvalifikovati ih, inovirati njihovo znanje i dodatno ih obučiti upravo za poslove u oblasti proizvodnje i prerade bakra. Realizacija Projekta modernizacije i rekonstrukcije Topionice, kao i uvođenje novih tehnologija i opreme u rudarstvu, poslovi na zaštiti životne sredine i dr. omogućavaju upravo dalje produktivno angažovanje ove radne snage.

U preduzećima RTB Bor početkom 2010. godine je bilo zaposleno ukupno 4.648 radnika relativno povoljne kvalifikacione strukture (3.744 stručnih radnika ili 80,55% i 904 nestručnih radnika ili 19,45%). Međutim, starosna struktura nije povoljna jer je među zaposlenima mnogo radnika starijih od 50 godina, kao i onih koji su blizu penzije. U kategoriji onih radnika koji stiču uslov za odlazak u penziju za narednih 5 godina nalazi se 909 radnika ( u 2010. godini u penziju je otišlo 142 radnika, u 2011. otići će ukupno 151 radnik, u 2012. godini 140 radnika, u 2013. ukupno 189 radnika, u 2014. ukupno 203 radnika i u 2015. 84 radnika). Stoga je neophodno umesto ovih radnika primiti nove, mlađe i kvalifikovanije, i time obezbediti podmlađivanje i podizanje kvalifikovanosti radne snage u RTB Bor u narednom periodu. Ovakvu strategiju obezbediće projekat modernizacije i rekonstrukcije topionice. [ 3 ]



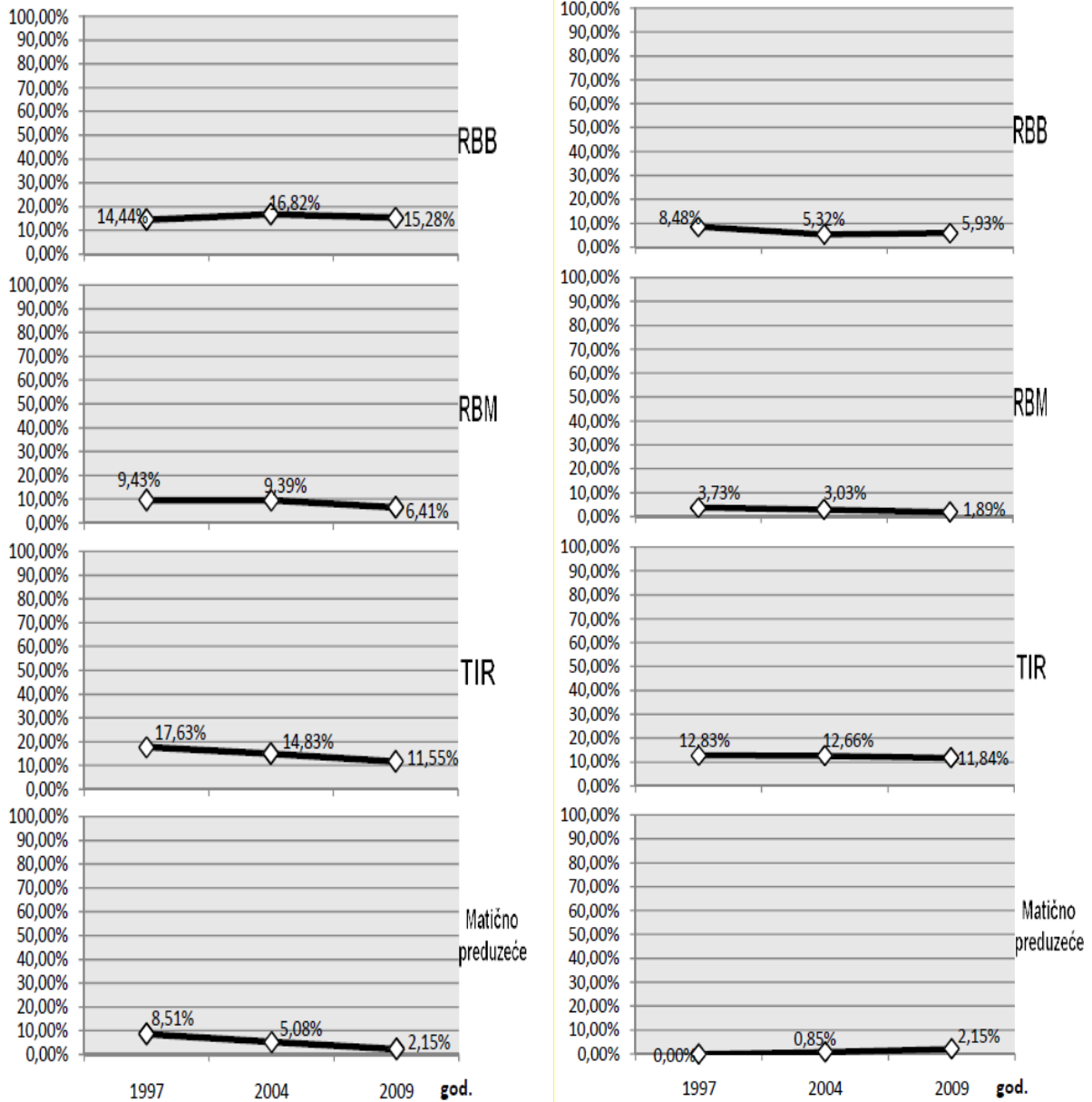
Slika 1. Kretanje zaposlenosti u RTB Bor (RBB, RBM, TIR i Matično preduzeće) u periodu od 1990. do 2010. godine

### TREND PROMENA U KVALIFIKACIONOJ I STAROSNOJ STRUKTURI ZAPOSLENIH U KOMPANIJI RTB BOR U PERIODU OD 1997. DO 2009. GODINE

Na osnovu detaljnih podataka iz kadrovske službe RTB Bor iz 1997., 2004. i 2009. godine, izvršena je analiza trenda promena u kvalifikacionoj i starosnoj strukturi zaposlenih u kompaniji RTB Bor za ovaj period, za preduzeća koja su danas u sastavu RTB Bor (RBB, RBM, TIR i Matično preduzeće), sa zahtevima tehničko – tehnološke opremljenosti i obima proizvodnih i poslovnih delatnosti RTB Bor.

Podaci o trendu promena u kvalifikacionoj strukturi predstavljeni su na slikama 2-8., a trend promena u starosnoj strukturi je predstavljen na slikama 10-13.

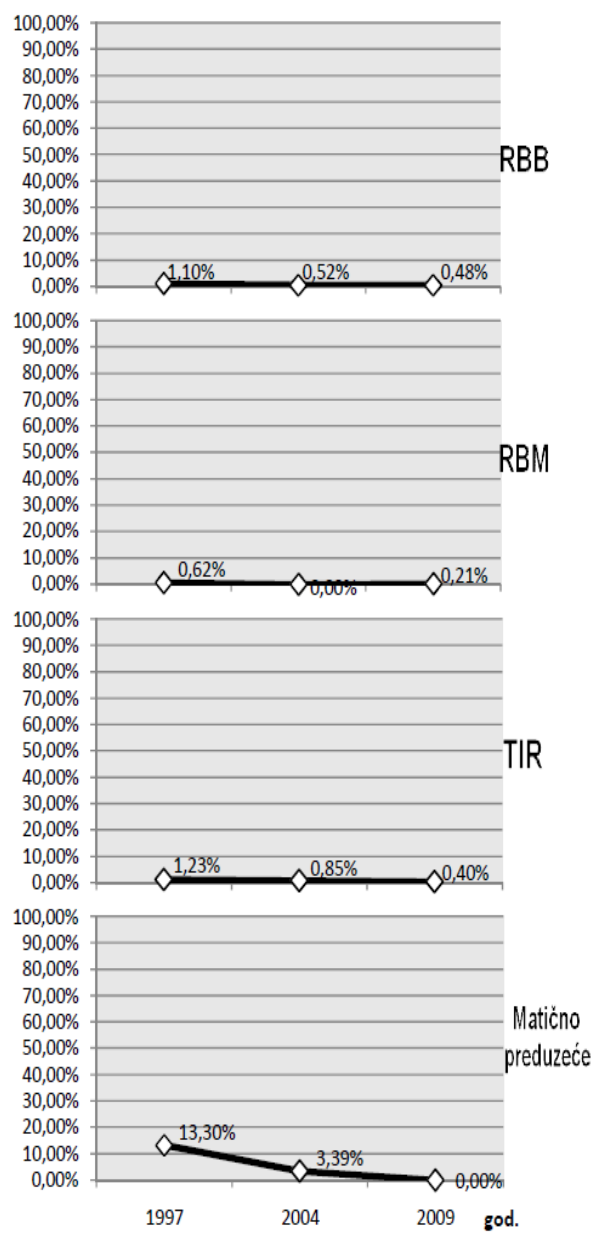
**Trend promena u kvalifikacionoj strukturi**



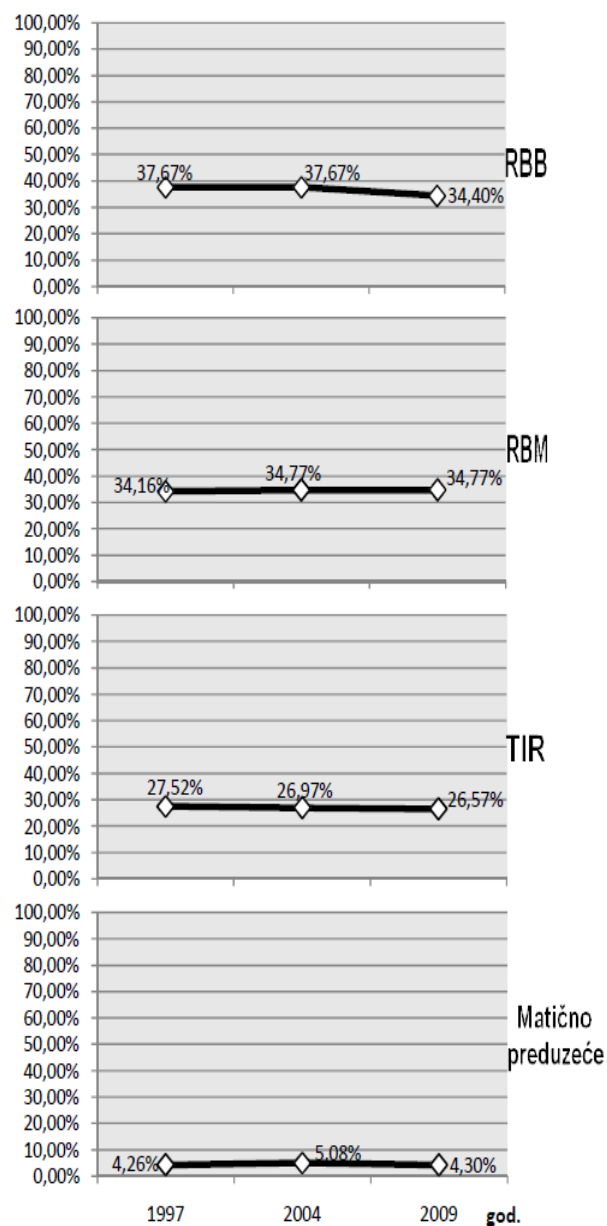
Slika 2. Trend NKV radnika

Slika 3. Trend PKV radnika

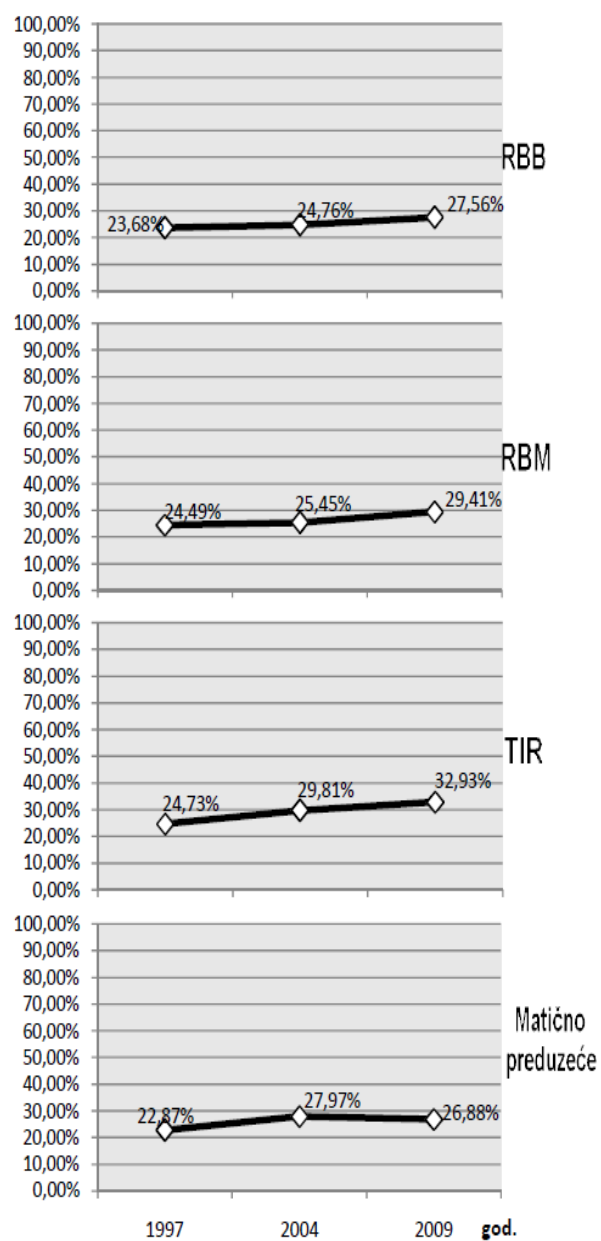




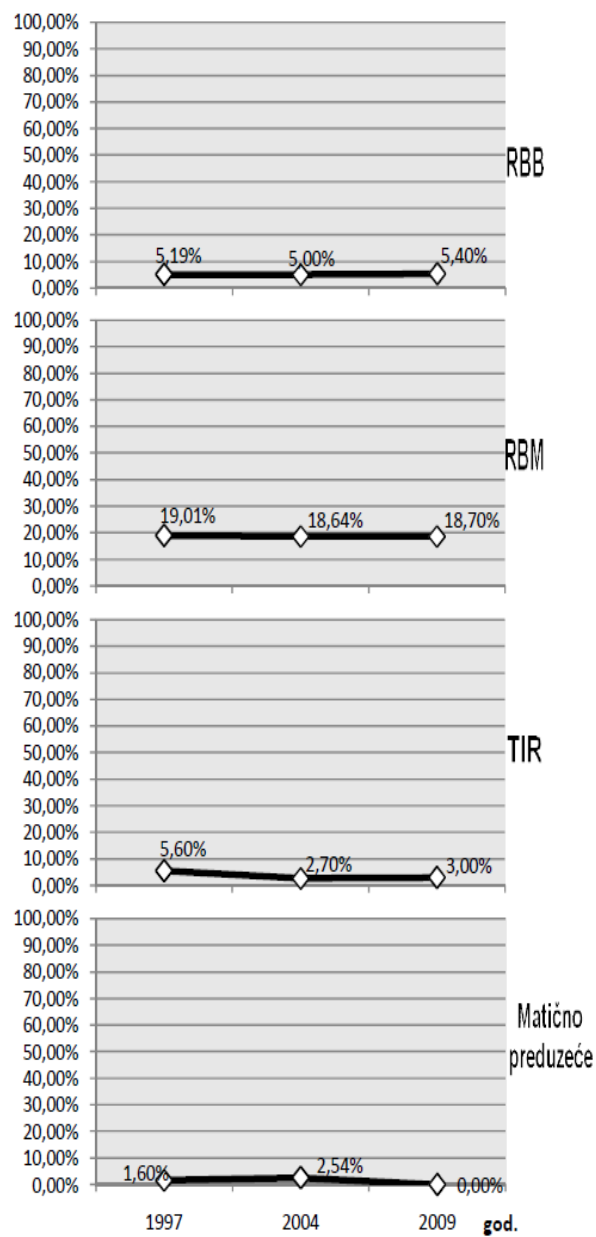
Slika 4. Trend radnika NSS



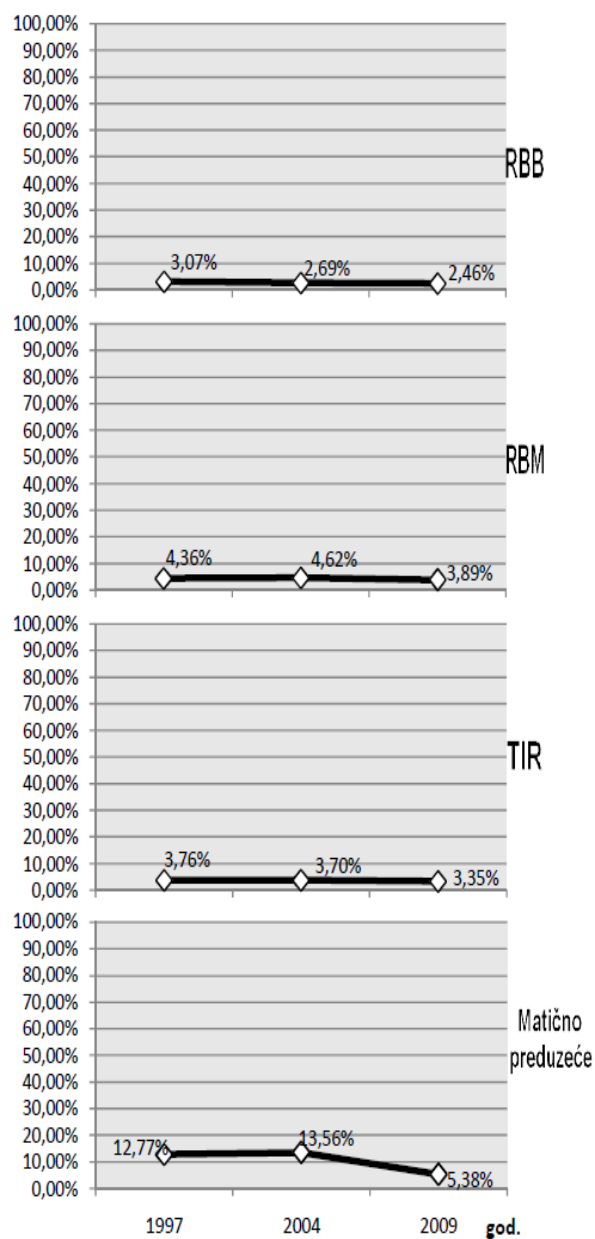
Slika 5. Trend KV radnika



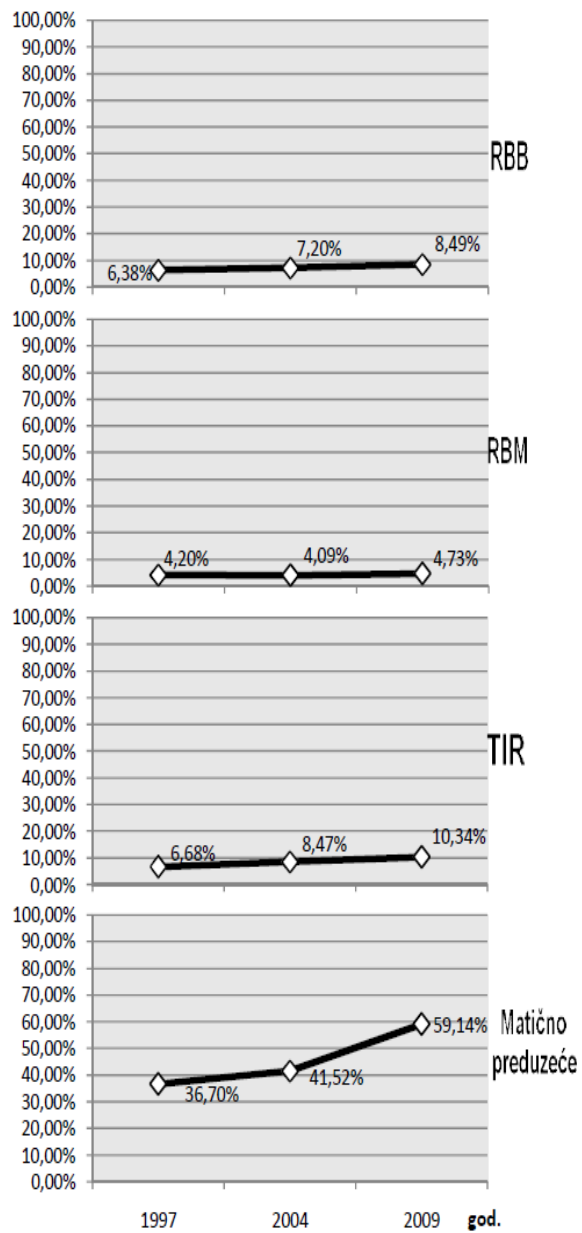
Slika 6. Trend radnika SSS



Slika 7. Trend VKV radnika



Slika 8. Trend radnika VŠS

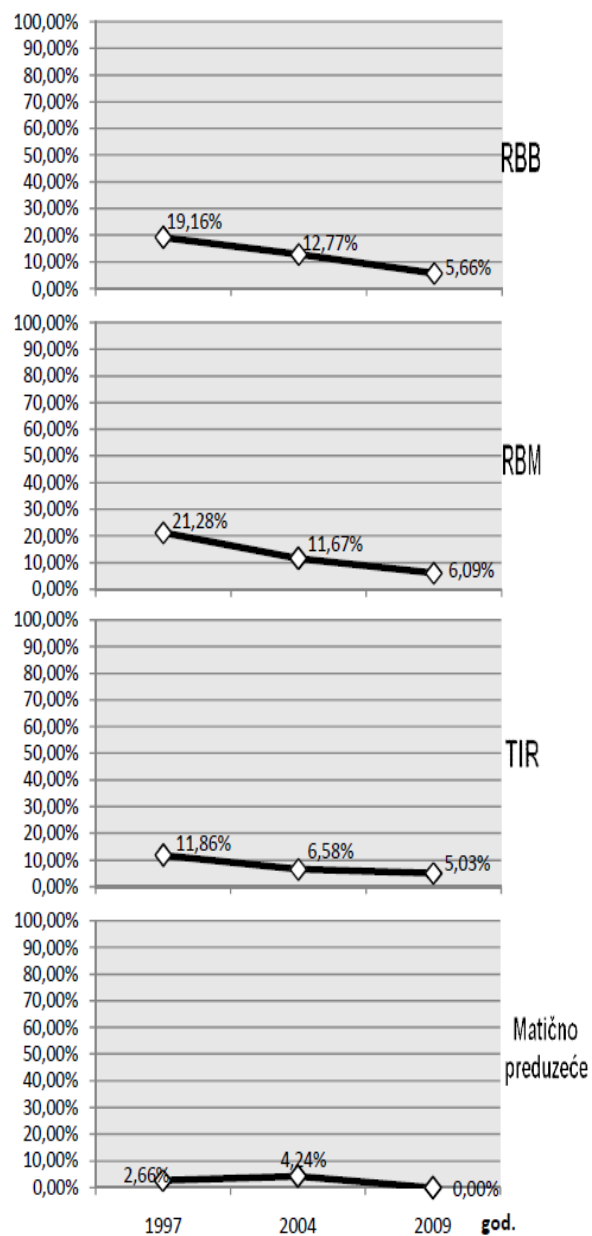


Napomena: U radnike VSS uračunati su i magistri i doktori nauka.

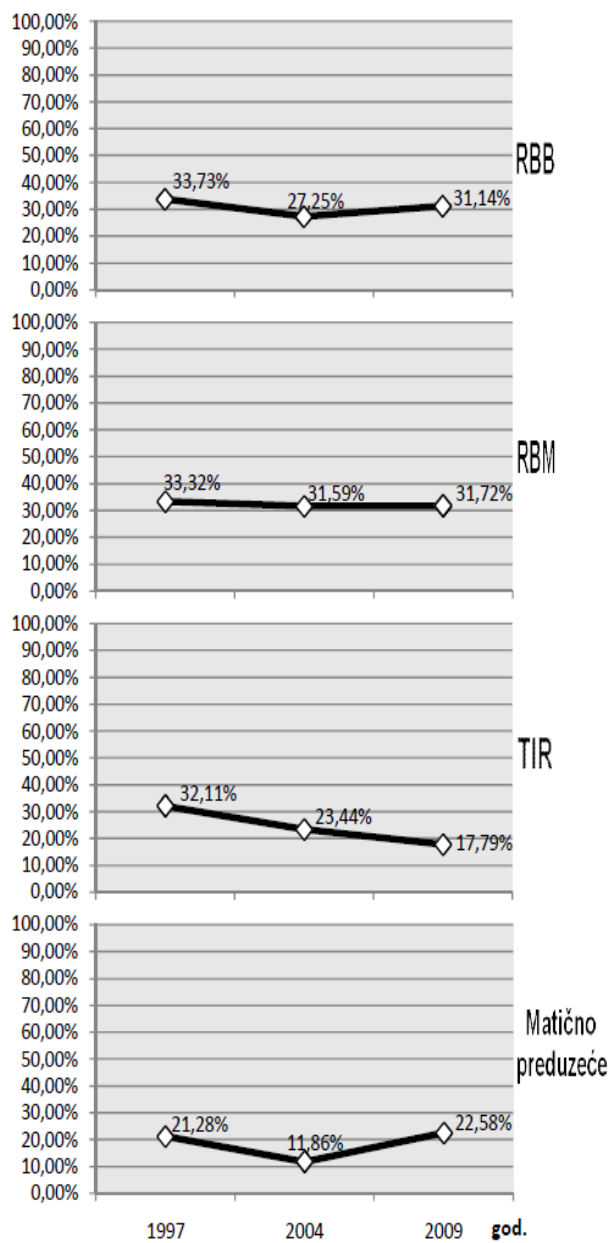
Slika 9. Trend radnika VSS



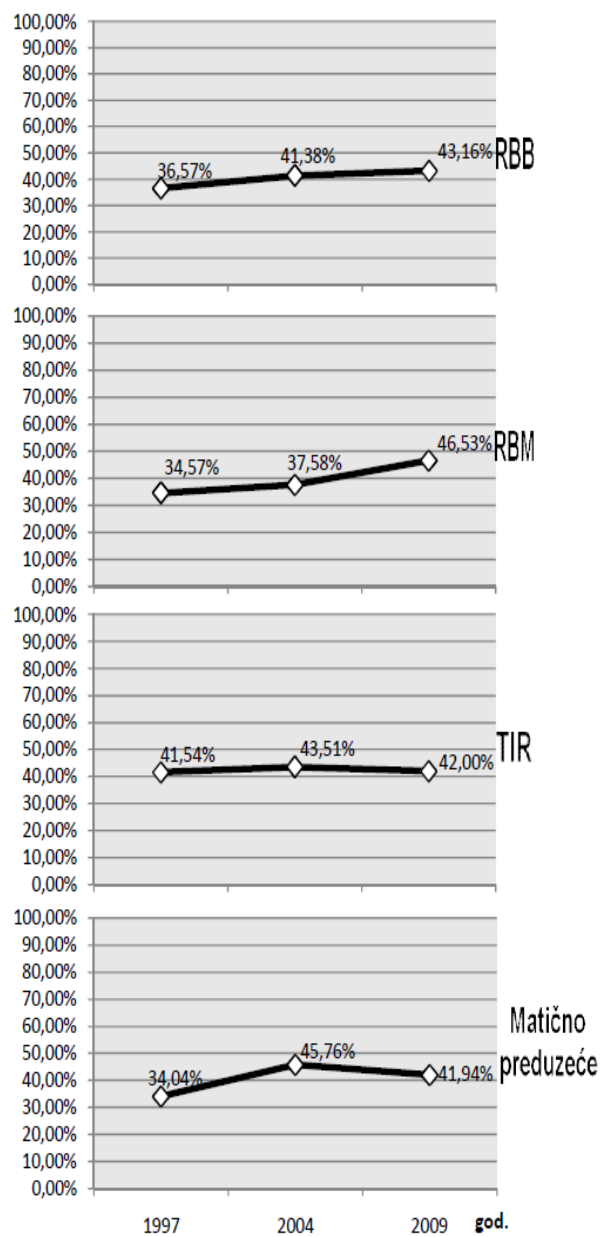
**Trend promena u starosnoj strukturi**



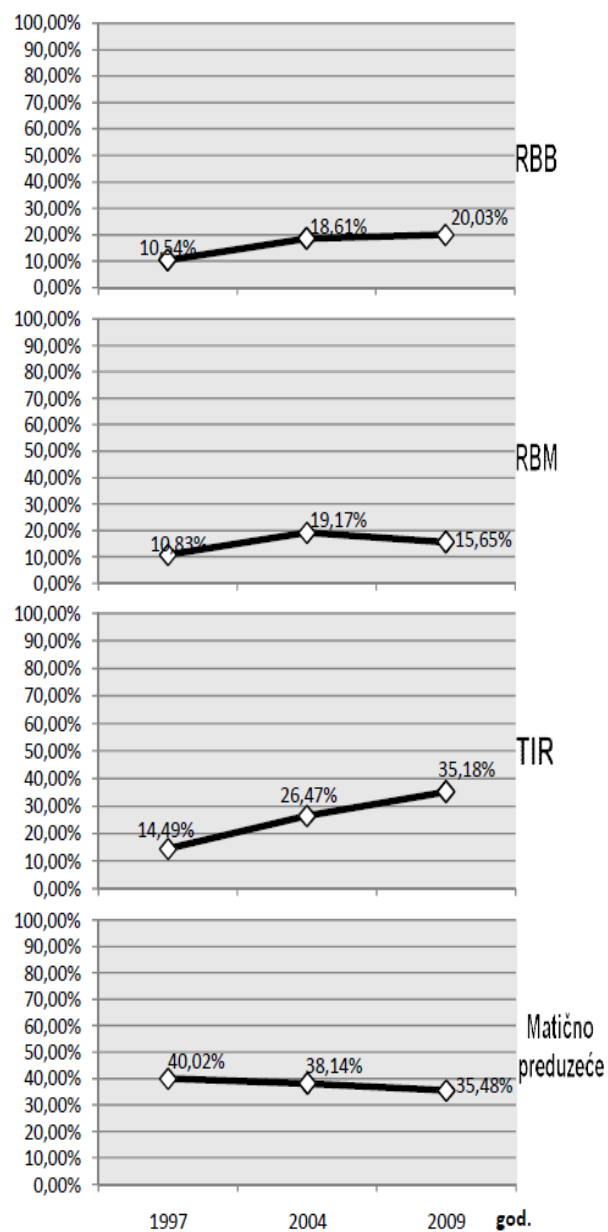
Slika 10. Trend radnika do 30 godina starosti



Slika 11. Trend radnika od 30 do 40 godina starosti



Slika 12. Trend radnika od 40 do 50 godina starosti



Slika 13. Trend radnika preko 50 godina starosti

Na osnovu analize strukture zaposlenih za period 1997. – 2009. godine, može se videti da je apsolutni broj radnika značajno smanjen, ali je kvalifikacioni nivo zaposlenih u RTB Bor poboljšan. Prema poslednjoj analizi strukture zaposlenih iz 2009. godine, u RTB Bor zaposleno je ukupno 4.648 radnika, pri čemu u kvalifikacionoj strukturi dominiraju kvalifikovani radnici 31% i radnici SSS 30%, dok zaposlenih sa visokom stručnom spremom ima 438 ili 9,44%.

Trend promena u *kvalifikacionoj strukturi* zaposlenih u RTB Bor u periodu od 1997-2009. godine odražava blagi pad broja zaposlenih sa NKV, PKV, NSS, KV, VKV kvalifikacijama, dok se beleži blagi porast broja zaposlenih sa SSS, VŠS i VSS kvalifikacijama. Pri tom, najznačajnije povećanje broja zaposlenih sa VSS se uočava u Matičnom preduzeću, dok se u RBB-u, RBM-u i TIR-u u navedenom periodu javlja samo neznatno povećanje visokostručnih kadrova.

Situacija po pitanju trenda promena u *godinama starosti* zaposlenih u RTB Bor u periodu od 1997-2009. godine je zabrinjavajuća, obzirom da se beleži konstantan pad broja zaposlenih do 30 godina, kao i povećanje broja zaposlenih starijih od 50 godina. Što se tiče zaposlenih starosti od 30-40 godina, trend ne pokazuje značajnije promene, a za grupaciju starosti od 40-50 godina uočava se trend povećanja broja zaposlenih.

U RTB Bor stručni radnici čine 81% zaposlenih. Među zaposlenima dominiraju radnici mašinske i elektro struke, a zatim rudarske i metalurške struke. Diplomiranih inženjera ovih struka ima oko 350. Među visokostručnim radnicima ima i 10 magistara i 3 doktora nauka. Obzirom da nije bilo većeg prijema novih radnika u dužem vremenskom periodu starosna struktura radnika nije povoljna (najveći broj zaposlenih je između 41 i 50 godine starosti, tako da prosečna starost iznosi 44,27 godina), ali zato struktura radnog staža pokazuje da se radi o zaposlenima sa značajnim radnim iskustvom (najveća grupa radnika ima radni staž između 21 i 30 godina, a zatim grupa od 31 do 40 godina, tako da prosečni radni staž zaposlenih u RTB Bor iznosi 24,82 godine).

Sama realizacija projekta nove tehnologije ima značajne društveno – ekonomske uticaje: RTB Bor ponovo naglašava mogućnost zapošljavanja u novoj topionici, fabrici kiseline i postrojenju za prečišćavanje vode, i to pre svega mladih i kvalifikovanih radnika; povećanje nivoa stručnosti zaposlenih; poboljšanje radnih uslova u novim pogonima i industriji rudarstva u RTB Bor; povećanje standarda i kvaliteta života stanovnika opštine Bor; i dr. [ 5 ]

## ZAKLJUČAK

U narednom periodu ostvarenje ciljeva mora više da bude vezano za konkretnu analizu stanja i trendove kretanja strukture zaposlenih, od kvalifikacione i strukture zanimanja, do starosne i strukture radnog staža, kako bi se podmlađivanjem i podizanjem kvalifikacionog nivoa prevazišle neusklađenosti u strukturi zaposlenih, i struktura zaposlenih postepeno dovodila u sklad sa zahtevima poslovanja, proizvodnje, tehničko – tehnološke opremljenosti i razvoja RTB Bor, kao i sa zahtevima stalne inovacije znanja koju zahteva tehnološki i tržišno orijentisana kompanija kao što je RTB Bor.

Da bi se ostvarila orijentacija ka podmlađivanju i podizanju kvalifikacionog nivoa zaposlenih u RTB Bor, potrebna je čvršća veza sa srednjim školama radi adekvatne upisne politike srednje stručnog kadra, naročito deficitarnih profila rudarskih i metalurških zanimanja, višim školama radi obezbeđivanja potrebnih ekonomskih profila, fakultetima posebno radi obezbeđivanja stručnjaka sa novim visokoškolskim i postdiplomskim znanjima. Sa obrazovnim institucijama treba i dalje ostvarivati saradnju u organizaciji različitih oblika inovacije znanja, dokvalifikacije i prekvalifikacije zaposlenih u RTB Bor.

Ovako opisana i analizirana slika kvalifikacione i starosne strukture u RTB Bor u ovom radu, imajući u vidu predstojeće promene u tehnologiji i potrebu za mladim, obrazovanim kadrovima koji će biti spremni da iznesu teret neophodnih aktivnosti u vremenu koje je pred

nama, ukazuje na potrebu za delovanjem u smislu poboljšanja. Neophodna je inovacija znanja, stvaranje povoljne klime za razvoj novih iskustava i povećanje spremnosti za promene kroz stalnu edukaciju po principu celoživotnog učenja. Jedan od problema je sigurno i smanjen interes mladih za obrazovanjem u oblasti tehničkih nauka i profila, što se nepovoljno odražava na učešće ove starosne grupe u kadrovskoj strukturi RTB Bor, pa se moraju i u ovoj sferi naći odgovori i rešenja za uočeni problem. Kompanija RTB Bor je kroz usvojeni *Program obuke kadrova u okviru realizacije projekta NT u RTB Bor* dala smernice prevazilaženju uočenog problema, ali je sigurno da pred njom stoje još mnogi zahtevi i iskušenja u smislu prevazilaženja trenutno nimalo povoljne situacije po pitanju kadrovske strukture u periodu koji prethodi uvodjenju korenitih tehnoloških promena.

## Literatura

- [1] <http://www.uskolavrsac.edu.rs/>
- [2] Rudarsko Topioničarski Basen Bor, Sektor za razvoj kadrova RTB Bor, Analiza zaposlenosti i osposobljavanja kadrova RTB Bor, Bor februar 1998.
- [3] Sektor za kadrove RTB Bor, Istorija i kretanje zaposlenosti u RTB Bor.
- [4] Sektor za kadrove RTB Bor, RTB Restruktuiranje 2004.
- [5] Rudarsko Topioničarski Basen Bor Grupa, Studija o proceni uticaja na životnu sredinu, Projekta: Rekonstrukcija topionice bakra i izgradnja fabrike za proizvodnju sumporne kiseline, Beograd, maj 2011.

## ISPITIVANJE ODNOSA STUDENTSKE POPULACIJE PREMA PORODIČNOM PREDUZETNIŠTVU NA PRIMERU TEHNIČKOG FAKULTETA U BORU

*D.Živković<sup>a</sup>, Ž.Živković<sup>a</sup>, I.Nikolić<sup>a</sup>, N.Nikolić<sup>a</sup>,  
D.Manasijević<sup>a</sup>, J.Vadnjal<sup>b</sup>*

<sup>a</sup> *Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Srbija*

<sup>b</sup> *GEA College, Ljubljana, Slovenija*

## Izvod

Jedan od značajnih oblika preduzetništva jeste i porodično preduzetništvo, koje polazi od porodice kao glavnog aktera preduzetničkog procesa. Aktuelni procenat porodičnih firmi u svetu je izuzetno visok, pri čemu u ovim firmama radi značajan deo ukupno zaposlenih u svim privatnim firmama. Stoga je jasna aktuelna podrška daljem razvoju porodičnog preduzetništva u svetu, i posebno u EU. I u Srbiji se očekuje da oživljavanje porodičnog preduzetništva, kroz pokretanje porodičnih firmi, može biti jedno od mogućih rešenja problema nezaposlenosti.

U ovom radu su predstavljeni rezultati ispitivanja odnosa studentske populacije prema porodičnom preduzetništvu, na primeru Tehničkog fakulteta u Boru, Univerziteta u Beogradu. Istraživanja su vodjena na bazi upitnika iz okvira šireg tematskog programa sprovedenog u više evropskih država, a na inicijativu GEA College, Ljubljana (Slovenija). Odgovore na upitnik je dalo ukupno 320 ispitanika - studenata Tehničkog fakulteta u Boru, čiji su rezultati statistički obradjeni korišćenjem SPSS programa.



## STUDY OF STUDENT POPULATION RELATIONSHIP TO FAMILY BUSINESS IN EXAMPLE OF TECHNICAL FACULTY IN BOR

### Abstract

Family business is one of the important entrepreneurship forms, starting from a family as a main entrepreneurial process actor. Actual percentage of family firms in the world is significantly high, where the main part of totally employed people are in all private firms. Therefore, actual support to further development of family business in the world and in EU, especially, is clear. In Serbia is also expected that reviving of family business, by starting family firms, may be one of possible solutions for solving of the unemployment problem.

The results of study on student population relationship to family business, in example of Technical Faculty in Bor, University of Belgrade, are presented in this paper. The investigations were done based on the questionnaire from the wide thematic programme done in some EU countries, initiated by GEA College Ljubljana (Slovenia). Totally 320 students of Technical faculty in Bor answered to the questionnaire, and the results were statistically treated using SPSS software.

### UVOD

Jedan od značajnih oblika preduzetništva jeste i porodično preduzetništvo, koje polazi od porodice kao glavnog aktera preduzetničkog procesa<sup>1</sup>. Aktuelni procenat porodičnih firmi u svetu je izuzetno visok, pri čemu u ovim firmama radi značajan deo ukupno zaposlenih u svim privatnim firmama<sup>1-6</sup>. Stoga je jasna aktuelna podrška daljem razvoju porodičnog preduzetništva u svetu, i posebno u EU<sup>7,8</sup>, dok se u Srbiji očekuje da oživljavanje porodičnog preduzetništva, kroz pokretanje porodičnih firmi<sup>9</sup>, može biti jedno od mogućih rešenja problema nezaposlenosti.

Porodične firme predstavljaju najstariji i najčešći oblik privrednih organizacija u svetu. Radi se o preduzećima u kojima je većina glasova u rukama porodice - pod čijom kontrolom je firma, uključujući osnivača koji namerava da prenese firmu na svoje potomke.

Porodične firme u proseku imaju posvećenost i dugoročni strateški fokus većinskog vlasnika i menadžmenta, kojima prioritet nisu kvartalni rezultati već želja da sačuvaju firmu za naredne generacije<sup>10</sup>. Iz tog razloga, jedan od ključnih trenutaka u životnom ciklusu porodične firme jeste smena generacija ili izbor naslednika<sup>11</sup>, a ovaj osetljivi momenat je istovremeno i prelomni u daljem razvoju firme.

Kandidata koji mogu zameniti osnivača može biti više ili nijedan<sup>11</sup>, a osnovno je pitanje da li se pri tom proces daljeg razvoja firme tretira kao "postupak kloniranja" ili pak postoji jasna vizija o koraku napred u evoluciji preduzeća<sup>11</sup>. Osnovna među mnogobrojnim pitanjima koja definišu prikladnost naslednika firme, prema Leachu<sup>12</sup>, jesu: a) identifikacija sa usmerenjem preduzeća; b) sposobnost da i nadalje razvija organizaciju; c) kapacitet nezavisnog razmišljanja i odlučivanja; i d) posedovanje komunikativnih i upravljačkih sposobnosti za motivaciju drugih osoba. Podsticanje navedenih aktivnosti, između ostalog, u sprezi je i sa obrazovnim statusom mladih, budućih naslednika koji treba da svoj kvantum znanja iskoriste kao potporu novih ili podsticaj poslovanju porodičnih preduzetničkih firmi.

U novije vreme se ova tema pojavljuje kao jedan od izuzetno značajnih uticajnih elemenata za razvoj porodičnog preduzetništva<sup>13-15</sup>. Tako same porodične firme mogu biti posmatrane kao dobar teren za praksu mladih, sticanje znanja i kompetencija za dalje samostalne poduhvate kroz prvu primenu teorijskih, akademskih znanja na konkretnim praktičnim primerima u sferi realnog poslovanja<sup>11</sup>. S druge strane, neki od savremenih autora u ovoj oblasti objavili su svoje skorašnje rezultate istraživanja<sup>12</sup> koja ukazuju da deca roditelja

koji imaju porodični biznis ispoljavaju slabiji interes za povećanje intelektualnog kapitala i napredovanje u obrazovnom smislu, dajući primat prevashodno osnovnim preduzetničkim delatnostima što ne podrazumeva dodatne napore sticanja nevidljive imovine. Takođe, ima i aktuelnih literaturnih navoda<sup>13</sup> prema kojima studenti uključeni u sopstvene porodične firme iskazuju pesimistički stav prema kontroli svoje buduće karijere, ali su optimisti u pogledu mogućnosti povećanja efikasnosti svojih daljih preduzetničkih aktivnosti. Ovakvi podaci potvrđuju tezu da se kroz edukaciju naslednika porodičnih firmi osnažuje i individualna preduzetnička efikasnosti u odnosu na postojeću kolektivnu.

Kao prilog navedenim istraživanjima, u ovom radu su predstavljeni preliminarni rezultati ispitivanja stava prema porodičnom biznisu sprovedena među studentskom populacijom na primeru Tehničkog fakulteta u Boru.

## **METODOLOGIJA ISPITIVANJA**

Ispitivanje u ovom radu sprovedeno je metodom ankete. Odgovore na postavljena pitanja je dalo ukupno 320 ispitanika - studenata Tehničkog fakulteta u Boru, a uzorak je obuhvatio studente sa različitih studijskih programa - inženjerski menadžment, rudarsko inženjerstvo, metalurško inženjerstvo i tehnološko inženjerstvo.

Period anketiranja trajao je tri nedelje, tokom decembra 2011. Na upitnike su odgovarali studenti regrutovani u učionicama fakulteta, biblioteci, računarskom centru i studentskom domu. Upitnici su deljeni samo studentima koji su dobrovoljno pristali da učestvuju u anketiranju.

## **REZULTATI I DISKUSIJA**

Istraživanja su vodjena u okviru šireg tematskog programa sprovedenog u više evropskih država, a na inicijativu GEA College, Ljubljana (Slovenija). Ideja je da se ovakvo istraživanje sprovede na širem prostoru jugoistočne Evrope, kako bi se dobijeni rezultati naknadno mogli uporediti kroz komparativnu analizu odnosa mladih prema porodičnom biznisu za tranzicioni period u zemljama regiona.

U anketnom listu bilo je 10 pitanja, uključujući odgovarajuća pitanja vezano za demografske karakteristike koja su se odnosila na starost i pol ispitanika. Za gradaciju pojedinih traženih odgovora korišćena je *Likertova petostepena skala*, gde 1 označava „potpuno se ne slažem“, 2 „ne slažem se“, 3 „teško da se slažem“, 4 „slažem se“, i 5 ‘potpuno se slažem’. Anketa je data u Tabeli 1.

Tabela 1. Upitnik - anketa korišćen pri ispitivanju

1-4. Ocenite sledeće izjave:

1. SPOSOBNOST KONTROLE	Potpuno se ne slažem	Ne slažem se	Teško da se slažem	Delimično se slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
Uglavnom zavisi od mene da li drugi ljudi postupaju u skladu sa mojim željama.	1	2	3	4	5	6
Da li ću postići cilj ili ne uglavnom zavisi od mene i mog ponašanja.	1	2	3	4	5	6
Kada napravim plan siguran sam da će se planirano ostvariti.	1	2	3	4	5	6
Sam mogu da odredim puno toga što se dešava u mom životu.	1	2	3	4	5	6
Ako postignem ono što želim to je rezultat mojih napora i ličnog zalaganja.	1	2	3	4	5	6
2. PREDUZETNIČKA SAMOEFIKASNOST	Potpuno se ne slažem	Ne slažem se	Teško da se slažem	Delimično se slažem	Slažem se	Potpuno se slažem
Osećam se sposobnim za pokretanje sopstvene firme.	1	2	3	4	5	6
Uveren sam da će pokretanje moje sopstvene firme biti uspešno.	1	2	3	4	5	6
Posedujem sva potrebna znanja za pokretanje sopstvene firme.	1	2	3	4	5	6
Posedujem preduzetničke veštine za pokretanje sopstvene firme.	1	2	3	4	5	6
3. MOTIV NEZAVISNOSTI	Potpuno nevažno	Nije važno	Manje važno	Važno	Veoma važno	Izuzetno važno
Koliko Vam je važno da budete sami svoj šef?	1	2	3	4	5	6
Koliko Vam je važno da samostalno odlučujete?	1	2	3	4	5	6
Koliko Vam je važno da imate ličnu slobodu?	1	2	3	4	5	6
Koliko Vam je važno da ostvarite sopstvene snove?	1	2	3	4	5	6
Koliko Vam je važno da budete nezavisni?	1	2	3	4	5	6
Koliko Vam je važna materijalna sigurnost?	1	2	3	4	5	6
4. MOTIV INOVATIVNOSTI	Potpuno ne važno	Ne važno	Manje važno	Važno	Veoma važno	Izuzetno važno
Koliko Vam je važno da stvarate nešto novo?	1	2	3	4	5	6
Koliko Vam je važno da iskoristite prednosti vašeg stvaralačkog potencijala?	1	2	3	4	5	6

5. Koliko imate godina: \_\_\_\_\_

6. Pol: Muški      Ženski

7. Moja osećanja u vezi sa porodičnim biznisom uglavnom su:

A) POZITIVNA B) NEGATIVNA C) NEMAM PORODIČAN BIZNIS

8. Ako potičete iz porodice sa porodičnim biznisom, u kojoj je oblasti Vaš biznis?

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Poljoprivreda   | 5. Trgovina i maloprodaja                                |
| 2. Gradjevinarstvo | 6. Turizam i ugostiteljstvo                              |
| 3. Proizvodnja     | 7. Drugo   |
| 4. Saobraćaj       | 8. Ne potičem iz porodice koja je imala porodični biznis |

**9. Da li ste ikada ozbiljno mislili o osnivanju sopstvenog biznisa?**

- Nikada nisam razmišljao o tome
- Odustao sam od ideje
- Počinjem da se time bavim
- Ja sam samozaposlen

**10. Kakva su vaša očekivanja u vezi sa karijerom neposredno posle Vašeg studiranja (do pet godina posle fakulteta) i posle nekoliko godina radnog iskustva (više od pet godina)? Odgovoriti stavljanje znaka x u odgovarajuće polje, za situaciju:**

- |  |   |
|--|---|
| do 5 godina radnog iskustva posle fakulteta iskustva   | više od 5 godina radnog iskustva            |
| <input type="checkbox"/> Zavisno zaposlenje            | <input type="checkbox"/> Zavisno zaposlenje |
| <input type="checkbox"/> Sopstveni biznis)             | <input type="checkbox"/> Sopstveni biznis   |
| <input type="checkbox"/> Karijera u porodičnom biznisu | <input type="checkbox"/> Karijera u         |
| porodičnom biznisu                                     |   |
| <input type="checkbox"/> Ne znam još                   | <input type="checkbox"/> Ne znam još        |

**11. Navedite da li su vaši roditelji, ili vaši deda i baba, bili samozaposleni u nekom trenutku?**

<b>Ako</b>	<b>nisu,</b>	<b>ostavite</b>	<b>prazno.</b>		
			Otac	Majka	Deda i baba
➤ Oduvek su bili samozaposleni i još uvek su			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Nikada niko nije bio preduzetnik i još uvek do danas niko nije			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Bili su preduzetnici dok sam ja imao 15 godina, ali više nisu			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
➤ Nisu bili su preduzetnici dok sam ja imao 15 godina, ali sada jesu			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**12. Ocenite sledeće motivacione faktore:**

MOTIVACIJA ZA RAZVOJ SOPSTVENOG BIZNISA	Potpuno nevažno	Nije važno	Manje važno	Važno	Veoma važno	Izuzetno Važno
Ispunjenje lične vizije	1	2	3	4	5	6
Razvijate se i učite kao ličnost	1	2	3	4	5	6
Dobijate veću fleksibilnost za lični život	1	2	3	4	5	6
Slobodni ste da prilagodite svoj pristup poslu	1	2	3	4	5	6
Stvaranje velikog bogastva, visokog prihoda	1	2	3	4	5	6
Finansijska sigurnost	1	2	3	4	5	6
Biti lider i motivisati druge	1	2	3	4	5	6
Zaraditi veliki lični dohodak	1	2	3	4	5	6
Izazivati sebe	1	2	3	4	5	6
Postići nešto, biti priznat	1	2	3	4	5	6
Razvoj ideje za proizvodom	1	2	3	4	5	6
Moć da utičete na organizaciju	1	2	3	4	5	6

Sticanje više pozicije za sebe	1	2	3	4	5	6
Biti inovativan, biti na čelu tehnologije	1	2	3	4	5	6
Izgraditi posao koji moja deca mogu da naslede	1	2	3	4	5	6

Osnovni demografski podaci dobijeni anketom ukazali su da je 52.83% ispitanika bilo ženskog pola, a 47.17% muškog pola. Starosna struktura ispitanika (u %) je sledeća: 19 godina – 22.81, 20 godina – 23.44, 21 godina – 19.06, 22 godine – 15.31, 23 godine – 5.62, i ostalo – 13.76.

Iako su dobijeni rezultati ukazali na zavidan stepen samopouzdanja ispitanika vezano za sposobnosti kontrole, kao i visok motiv nezavisnosti, odgovori na pitanja iz grupe 'preduzetničke samoefikasnosti' pokazuju relativno slabo izražen stepen preduzetničkog duha ispitivanih studenata za pokretanje i/ili rad u sopstvenoj porodičnoj firmi. Svega 24.69% ispitanika delimično se složilo sa tvrdnjom „*Osećam se sposobnim za pokretanje sopstvene firme*“, dok je 24,69% ispitanika reklo je da se teško može složiti sa tim, što je potvrđeno i time da se čak dve petine ili 40% ispitanih delimično slaže sa tvrdnjom „*Uveren sam da će pokretanje moje sopstvene firme biti uspešno*“, dok se nešto više od jedne petine anketiranih teško da može složiti sa ovom tvrdnjom.

S druge strane, uprkos iskazanom niskom samopouzdanju i ne previše istaknutoj „*veri u sebe*“, na postavljeno pitanje „*Koliko Vam je važno da budete sami svoj šef*“, najveći broj ispitanika, čak 35,94% smatra da im je to važno, 20,94% ispitanih odgovorilo je da im je to veoma važno, dok je 22,81% dalo odgovor - izuzetno važno. Više od trećine anketiranih (33,75%) smatra važnim samostalno odlučivanje, 27,5% smatra da je to veoma važno, a čak kod 25,63% ovo je izuzetno važno. Svega 0,3% ispitanih navodi ovu tvrdnju kao potpuno nevažnu, što potkrepljuju zaključak da je kod studenata želja za samostalnošću veoma visoka. Postojanje ovakvih motiva nezavisnosti je veoma bitno za odluku o ulasku pojedinaca u preduzetništvo. Dalje, za skoro polovinu (47,5%) ispitanih, materijalna sigurnost je izuzetno važna, dok je za trećinu (33,44) ispitanika veoma važna, što predstavlja jedan od dodatnih relevantnih faktora za razvoj preduzetničkih težnji studenata u tranzicionom društvu.

U okviru motiva inovativnosti, samo 3,13% ispitanika je odgovorilo da im je potpuno nevažno da stvaraju nešto novo, dok najveći broj ispitanika smatra inovacije kao pozitivne, i to: za 41,25 % ispitanih inovacije od važnosti, 26,87% odgovorilo je da im je to veoma važno, a za čak 15,31% ispitanih to predstavlja izuzetno važan faktor.

Dobijeni rezultati pokazuju da više od polovine (55,31%) ispitanih studenata ne potiče iz porodica sa porodičnim biznisom, kao i da se oni koji potiču iz takve familije najčešće bave poljoprivredom.

Imajući u vidu dobijene podatke može se uočiti da 43,75% ispitanika očekuje zavisno zaposlenje neposredno posle studiranja, a da samo 2,81% ispitanika očekuje da nastavi karijeru u porodičnom biznisu. 17,81% očekuje osnivanje sopstvenog biznisa.

17,5% ispitanika očekuje da posle pet godina radnog iskustva ima zavisno zaposlenje, dok 35,31% ispitanika očekuje osnivanje sopstvenog biznisa dok 7,19% očekuje nastavak karijere u porodičnom biznisu.

Možemo primetiti da je procenat onih koji žele da provedu radni vek kao zavisno zaposleni relativno nizak, što dovodi do zaključka da zavisno zaposlenje većina studenata smatra samo načinom za prikupljanje iskustva i materijalnih sredstava za osnivanje sopstvenog biznisa.

## ZAKLJUČAK

Izneti podaci predstavljaju samo preliminarni uvid u dobijene rezultate ankete među studentima TF Bor o njihovom odnosu prema porodičnom preduzetništvu, koje u cilju matematičke potvrde napred iznetih komentara dalje treba statistički obraditi.

## Literatura

- [1] The Family Business Network, [www.fbn-i.org-fbn-main.nsf-doclu-facts](http://www.fbn-i.org-fbn-main.nsf-doclu-facts)
- [2] D. Pittino, F. Visintin, *Journal of Family Business Strategy*, 2 (2011) 57–68.
- [3] C.M. Daily, M.J. Dollinger, *Journal of Small Business Management*, 31 (2) (1993) 79-81.
- [4] J. Lambrecht, J.Lievens, *Family Business Review*, 21 (4) (2008) 295-313.
- [5] K.M. File, R. A. Prince, *Industrial Marketing Management* 25 (1996) 223-234.
- [6] J.Vadnjak, B.Zupan, [South East European Journal of Economics and Business](#), 6 (2) (2011) 23-32.
- [7] D.A. Shepherd, *Journal of Business Venturing*, 24 (2009) 81–97.
- [8] I. Mandl, Overview of Family Business Relevant Issues, Contract No. 30-CE-0164021/00-51 - Final Report (*study conducted on behalf of the European Commission, Enterprise and Industry Directorate-General*), Wien, 2008.
- [9] Izveštaj o malim i srednjim preduzećima i preduzetništvu za 2010. godinu, Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja i Nacionalna agencija za regionalni razvoj Republike Srbije, Beograd, 2011.
- [10] Porodične firme – stub razvoja ekonomije BiH, Urednik: D.Bošnjak, Pro educa, Banja Luka, 2009.
- [11] J.Vadnjak, Porodično preduzetništvo (*neobjavljen material – privatna komunikacija*)
- [12] Leach, P. C. *The Stoy Hayward Guide to the Family Business*, Kogan Page, London, 1991.
- [13] A. Stewart, A. S. Miner, *Journal of Family Business Strategy*, 2 (2011) 3–14.
- [14] D. Gevrek, Z. E. Gevrek, *Labour Economics*, 17 (2010) 581–591.
- [15] T. Zellweger, P. Sieger, F. Halter, *Journal of Business Venturing*, 26 (2011) 521–536

### STUDY OF STUDENT POPULATION RELATIONSHIP TO FAMILY BUSINESS IN EXAMPLE OF TECHNICAL FACULTY IN BOR

Family business is one of the important entrepreneurship forms, starting from a family as a main entrepreneurial process actor. Actual percentage of family firms in the world is significantly high, where the main part of totally employed people are in all private firms. Therefore, actual support to further development of family business in the world and in EU, especially, is clear. In Serbia is also expected that reviving of family business, by starting family firms, may be one of possible solutions for solving of the unemployment problem.

The results of study on student population relationship to family business, in example of Technical Faculty in Bor, University of Belgrade, are presented in this paper. The investigations were done based on the questionnaire from the wide thematic programme done in some EU countries, initiated by GEA College Ljubljana (Slovenia). Totally 320 students of Technical faculty in Bor answered to the questionnaire.

**Acknowledgment:** *This work was done in the frame of cooperation in the RESITA Academic Network „Entrepreneurship and Innovation”.*



## ZAŠTITA INTELEKTUALNE SVOJINE U TRANZICIONIM USLOVIMA U SRBIJI

*Marija Savić i Nada Štrbac*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Bor, Srbija*

### **Izvod**

U radu se prezentuju rezultati istraživanja procedura za registrovanje i zaštitu svih elemenata intelektualne svojine u Srbiji, kao što su: patenti, žigovi, oznake geografskog porekla, industrijski dizajn, topografije integrisanih kola, autorska i srodna prava. Prikazani su statistički podaci za neke elemente intelektualne svojine za period od 2006. – 2010. godine, a za patente za period od 2007. – 2010. godine, i to kako za domaće, tako i za međunarodne prijave. Ovi rezultati pokazuju intenzitet naučnog i inovativnog rada, kao i zainteresovanost istraživača za ovom vrstom zaštite u tranzicionim uslovima u Srbiji. Dobijeni podaci, sa određenim tendencijama koje su diskutovane u radu, pokazuju blagi stepen uređenja ove materije zakonskom regulativom koja se u poslednje vreme sve više usklađuje sa Evropskim standardima. Ove činjenice ukazuju da u narednom periodu treba očekivati veće interesovanje domaćih, a posebno stranih inovatora za zaštitom prava koja proizilaze iz intelektualne svojine u poslovnom ambijentu u Srbiji.

***Ključne reči:** prava intelektualne svojine, zakonska regulativa, Evropski standardi*

## PROTECTION OF INTELLECTUAL PROPERTY IN TRANSITION CONDITIONS IN SERBIA

*Marija Savic and Nada Strbac*

*University of Belgrade, Technical faculty in Bor, Bor, Serbia*

### **Abstract**

In this paper are presented the results of procedures for the registration and protection of all elements of intellectual property rights in Serbia, such as: patents, trademarks, geographical indications, industrial design, topographies of integrated circuits, copyright and related rights. This paper presents statistical data of some elements of intellectual property rights for the period since 2006. – 2010. year, and for patents for the period since 2007. – 2010. year, both for domestic and international applications. These results indicate the intensity of scientific and innovative work, and the interest of researchers for this type of protection in terms of transition in Serbia. The obtained data, with certain tendencies that are discussed in this paper, show a slight degree of regulation of this matter with legislation, which has lately been increasingly harmonized with the European standards. These facts suggest that, in future, we should expect more interest of domestic, and especially foreign innovators, for the protection of the rights resulting from intellectual property in the business environment in Serbia.

***Keywords:** intellectual property rights, legislation, European standards*

## UVOD

Zemlje u tranziciji moraju da prihvate trend slobodnog prometa roba i usluga zasnovanog na transferu prava intelektualne svojine, i da dostignu zadovoljavajući nivo pravne zaštite u ostvarivanju prava u takozvanom digitalnom okruženju. Činjenica je, da dobro uspostavljen i funkcionalan sistem ostvarivanja autorskog i srodnih prava u jednoj zemlji igra ključnu ulogu u ostvarivanju pravne i ekonomske sigurnosti nosioca prava, garant je kulturnog razvoja svake zemlje, sa toliko neophodnim rezultatima, koji se pre svega ogledaju u redovnom i izvesnom prijemu pripadajućih autorskih tantijema, kao nadoknada za ostvarivanje i korišćenje autorskih dela i predmeta srodnih prava. Pravna i ekonomska izvesnost predstavljaju dalju inspiraciju i utiču na stvaraoce da stvaraju više dela, da dostignu i da teže većem kvalitetu i estetici [1].

Stanje intelektualne svojine u Republici Srbiji, kao i u ostalim zemljama u tranziciji, je veoma nepovoljno. Republika Srbija je deo međunarodnog sistema zaštite intelektualne svojine. Ratifikovala je skoro sve relevantne međunarodne konvencije iz ove oblasti. Stepenn uredjenja ove materije zakonskom regulativom je sve veći, i sve više se usklađuje sa evropskim standardima. Međutim, iako je pravni sistem Srbije skoro u potpunosti usklađen sa međunarodnim i evropskim standardima, stepenn opremljenosti i obučenosti organa zaduženih za sprovođenje zaštite intelektualne svojine je još uvek daleko od zadovoljavajućeg [2]. Ali uprkos tome, u narednom periodu u Srbiji, se ipak očekuje veće interesovanje i domaćih i inostranih inovatora za zaštitom prava intelektualne svojine, što potvrđuju i statistički podaci diskutovani u ovom radu.

## INTELEKTUALNA SVOJINA

Intelektualna svojina podstiče ljudsko stvaralaštvo, pomerajući granice nauke i tehnologije i obogaćujući svet književnosti i umetnosti. Sam pojam intelektualne svojine označava posebna, specifična prava koja imaju autori, pronalazači i ostali nosioci prava intelektualne svojine. Intelektualna svojina nije konkretno, materijalno vlasništvo nad nekim predmetom, već pravo, odnosno skup ovlašćenja koje pravni poredak zemlje priznaje nosiocu prava intelektualne svojine. Intelektualna svojina je jedna od ključnih pretpostavki razvoja privrede zasnovane na znanju.

Intelektualna svojina se deli u dve kategorije:

- **industrijska svojina**, koja podrazumeva: pronalaskne (patente), žigove, industrijski dizajn, geografske oznake i oznake porekla, topografiju integrisanih kola,
- **autorsko pravo**, koje obuhvata dela književnosti, nauke i umetnosti i **srodna prava** koja se odnose na prava i sastav pravne zaštite umetničkog izražaja, kao i zaštitu organizacijskih, poslovnih i finansijskih ulaganja u izvođenje, proizvodnju, distribuciju i radiodifuziju autorskih dela [3].

## Zaštita intelektualne svojine

Svaka zemlja na osnovu svog zakonodavnog suvereniteta i teritorijalnog principa ima svoje zakone o intelektualnoj svojini i svoj nacionalni sistem organizacija koje funkcionišu u oblasti zaštite intelektualne svojine. Prava industrijske svojine ostvaruju se u formalnom, upravnom postupku koji se vodi pred nadležnim organom uprave Republike Srbije.

Intelektualna svojina u svom užem pravničkom značenju nije sredstvo ekonomskog razvoja, ukoliko se privredno ne koristi. Drugim rečima, nijedno pravo intelektualne svojine

nema ekonomsku vrednost na osnovu činjenice da je utemeljeno na zakonu, odnosno da je priznato odlukom državnog organa. Ono što ustvari pretvara pravo intelektualne svojine u ekonomsku vrednost jeste njegovo produktivno korišćenje. Ukoliko određeno intelektualno dobro nije zaštićeno nijednim pravom intelektualne svojine, ne samo da je prepreka njegovom ekonomskom korišćenju, već i ostvarenju prinosa od toga [4].

*Zavod za intelektualnu svojinu Republike Srbije* je nacionalni centar za zaštitu intelektualne svojine i pružanje strateških informacija kada je reč o intelektualnom kapitalu. Ovaj Zavod podržava razvoj konkurentne privrede zasnovane na znanju, kao i opšti napredak Republike Srbije. Vlada, poslovna zajednica i društvo Republike Srbije u celini razume i poštuje prava intelektualne svojine i prepoznaje njihov istinski značaj za razvoj savremene ekonomije i kulture. Zavod za intelektualnu svojinu je posebna organizacija u sistemu državne uprave Republike Srbije u čijoj su nadležnosti poslovi koji se odnose na prava industrijske svojine i autorsko i srodna prava.

### **Stanje intelektualne svojine u tranzicionim uslovima u Republici Srbiji**

Republika Srbija je zemlja relativno duge tradicije pravne zaštite intelektualne svojine (bila je jedna od jedanaest država utemeljivača Pariske unije za zaštitu intelektualne svojine). Svojim propisima je uvek pratila veliki međunarodne i evropske standarde, i uvek je bila otvorena za uvođenje visokih standarda zaštite, posebno od 2000. godine, kada je intenzivirana harmonizacija domaćih propisa sa evropskim pravnim tekovinama, u skladu sa Sporazumom o stabilizaciji i pridruživanju [1].

Na osnovu mreže brojnih nacionalnih i međunarodnih propisa, može se zaključiti da u Srbiji postoji pravni osnov za pristup domaćih i stranih subjekata zaštiti intelektualne svojine, koji odgovara visokim evropskim i međunarodnim standardima. I pored toga, postoji potreba za daljim radom na unapređenju i izgradnji celovitosti pravnog okvira zaštite intelektualne svojine, posebno u kontekstu daljeg toka procesa evropske integracije.

Stanje intelektualne svojine u Republici Srbiji danas je dosta nepovoljno. Iako je usvojen Zakon o posebnim ovlašćenjima radi efikasnije zaštite prava intelektualne svojine, njegova primena kasni, a stepen obučenosti i opremljenosti organa zaduženih za njegovo sprovođenje nije na zadovoljavajućem nivou. Glavni problem je nedostatak razumevanja i poznavanja teorijskih i praktičnih elemenata intelektualne svojine. Kada je u pitanju zaštita i valorizacija intelektualne svojine, Srbija mora da teži ka sledećim suštinskim ciljevima: dobra i usaglašena pravna regulativa sa međunarodnim i evropskim instrumentima, efikasni mehanizmi za primenu takve regulative, stalno praćenje ekonomskih, tehnoloških i društvenih transformacija koje bi mogle zahtevati dopunu postojećeg pravnog okvira [2].

U zemljama u tranziciji, kao što je i Republika Srbija, pravo intelektualne svojine ima jednu dodatnu karakterističnu funkciju koja je veoma bitna. Reč je o funkciji privlačenja stranih direktnih investicija. Efikasna pravna zaštita nesumnjivo ohrabruje inostrane firme da u Srbiju donesu proizvodnju i usluge zasnovane na novim tehnologijama, renomiranim robnim markama, kao i tzv. kreativnu industriju. Delotvorni sistem zaštite intelektualne svojine predstavlja sastavni deo poslovnog okruženja koje povoljno utiče na razvoj domaće ekonomije zasnovane na znanju, deluje podsticajno na projekte istraživanja i razvoja [5].

### **PATENT**

*Patent je pravo koje se priznaje za pronalazak iz bilo koje oblasti tehnike, koji je nov, koji ima inventivni nivo i koji je industrijski primenljiv.* Pronalazak se smatra novim ako nije sadržan u stanju tehnike. Pronalazak ima inventivni nivo ako za stručnjaka iz odgovarajuće oblasti ne proizilazi na očigledan način iz stanja tehnike. Pronalazak je industrijski primenljiv

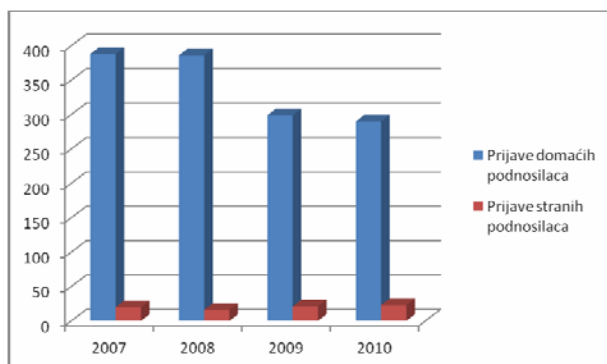
ako se predmet pronalaska može proizvesti ili upotrebiti u bilo kojoj grani industrije i poljoprivredi.

*Licenca je ugovor kojim se obavezuje davalac licence da sticaocu licence ustupi u celini ili delimično pravo iskorišćavanja pronalaska, tehničkog znanja i iskustva, a sticalac licence se obavezuje da mu za to plati određenu naknadu.* Ugovor o licenci mora da se zaključi u pisanoj formi. Licenca za iskorišćavanje patentiranog pronalaska ne može biti zaključena na vreme duže od trajanja zakonske zaštite tih prava [6].

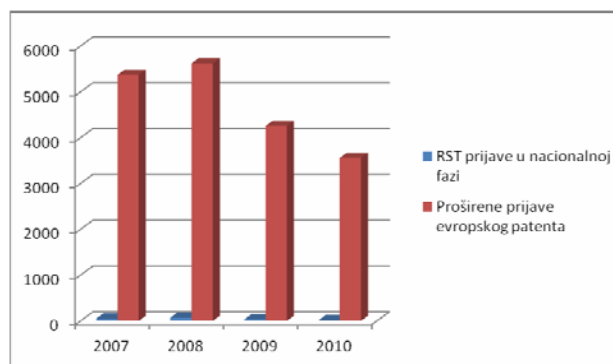
### Statistički podaci za period od 2007. – 2010. godine: [1]

Tabela 1. Prijave patenata

Godina		2007.	2008.	2009.	2010.
Nacionalne prijave	Prijave domaćih podnosilaca	388	386	299	290
	Prijave stranih podnosilaca	20	16	21	23
Međunarodne prijave	RST prijave u nacionalnoj fazi	55	73	40	16
	Proširene prijave evropskog patenta	5.372	5.625	4.258	3.559



Slika 1. Nacionalne prijave patenata

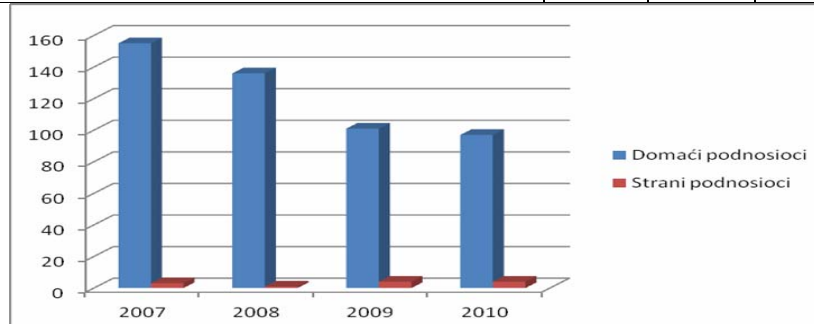


Slika 2. Međunarodne prijave patenata

Poređenjem broja nacionalnih i međunarodnih prijava patenata može se zaključiti da je broj međunarodnih prijava, pre svega proširenih prijava evropskog patenta, daleko veći (u proseku i do 15 puta), naročito u 2008. godini kada dostiže broj od čak 5.625 prijava. I kod jednih i kod drugih se beleži blaga tendencija opadanja tokom godina.

Tabela 2. Prijave malih patenata

Godina	2007.	2008.	2009.	2010.
Domaći podnosioci	155	136	101	97
Strani podnosioci	3	1	4	4



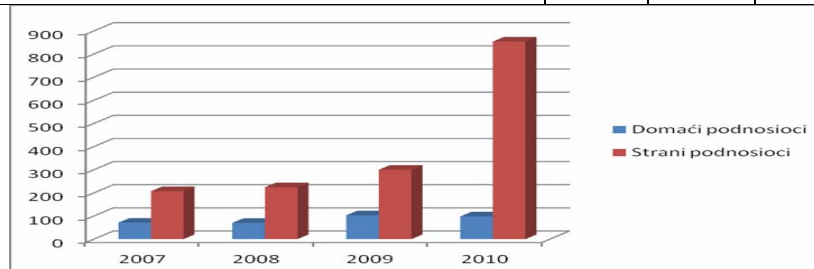
Slika 3. Prijave malih patenata od strane domaćih i stranih podnosioca

Kao što se može videti sa Slike 3, broj prijava malih patenata daleko je veći od strane domaćih podnosioca, sa tendencijom opadanja u odnosu na 2007. godinu. Ono što je

interesantno jeste da broj prijava stranih lica ima blagi porast, što pokazuje da se interesovanje stranih lica za zaštitom prava intelektualne svojine u Srbiji povećava.

Tabela 3. Registrovani patenti

Godina	2007.	2008.	2009.	2010.
Domaći podnosioci	71	70	103	98
Strani podnosioci	207	224	300	854

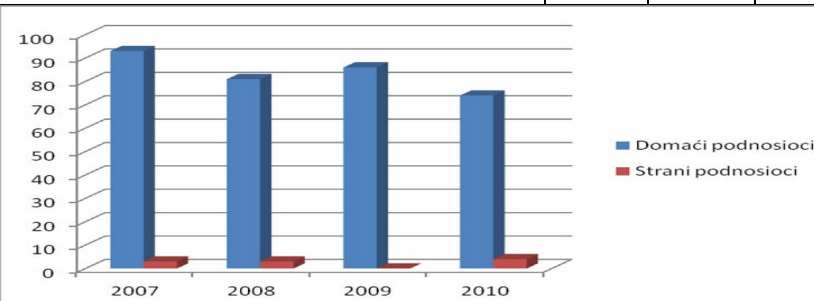


Slika 4. Broj registrovanih patenata domaćih i stranih podnosioca

Što se tiče registracije, broj registrovanih patenata veći je od inostranih lica, a mali patenti se više registruju od strane domaćih podnosioca. Zapaža se drastičan porast registrovanih patenata stranih podnosioca u 2010. godini, kada dostiže cifru od čak 854 patenata. Ono što je poražavajuće jeste nijedan registrovani mali patent od stranih podnosioca u 2009. godini, kao i tendencija opadanja broja registrovanih malih patenata od strane domaćih lica u posmatranom periodu. Međutim, stanje se popravlja već naredne godine kada imamo 4 registrovana mala patenta.

Tabela 4. Registrovani mali patenti

Godina	2007.	2008.	2009.	2010.
Domaći podnosioci	93	81	86	74
Strani podnosioci	3	3	0	4



Slika 5. Broj registrovanih malih patenata domaćih i stranih podnosioca

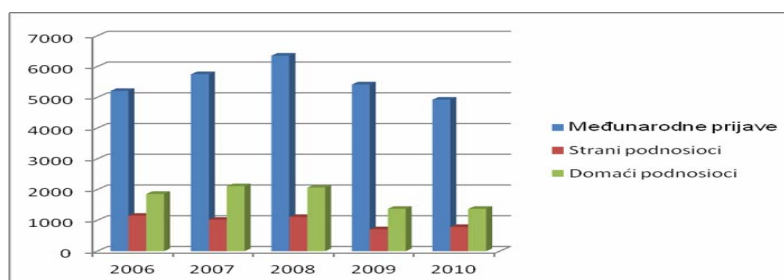
## ŽIG

**Žig** je pravo kojim se štiti znak koji u prometu služi za razlikovanje robe, odnosno usluga jednog fizičkog ili pravnog lica od iste ili slične robe, odnosno usluga drugog fizičkog ili pravnog lica. Žigom se štiti znak koji služi za razlikovanje robe, odnosno usluga u prometu, koji se može grafički predstaviti. Žig je pravno zaštićen znak kojim fizičko i pravno lice obeležava svoje robe i usluge u prometu, kako bi potrošači mogli da ih razlikuju od istovrsnih ili sličnih roba i usluga koje na tržištu nudi neko drugo fizičko ili pravno lice [7].

## Statistički podaci za period od 2006. – 2010. godine: [1]

Tabela 5. Struktura prijavljenih žigova

Godina	Međunarodne prijave	Strani podnosioci	Domaći podnosioci
2006.	5.211	1.151	1.861
2007.	5.754	1.023	2.112
2008.	6.358	1.111	2.067
2009.	5.422	711	1.376
2010.	4.927	785	1.376

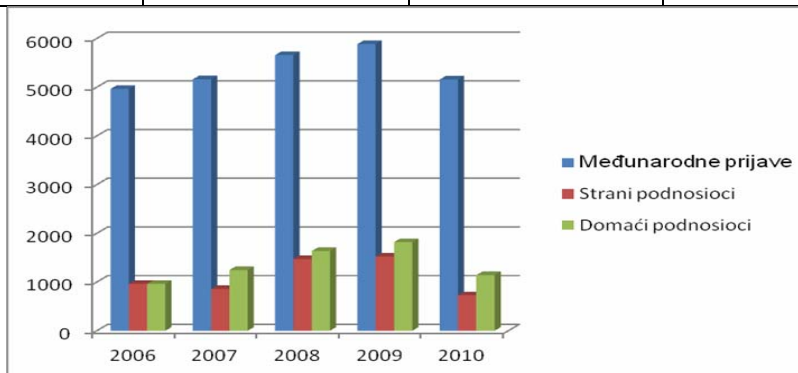


Slika 6. Struktura prijavljenih žigova: međunarodne, prijave stranih i domaćih podnosilaca

Ukoliko sagledamo Tabelu 5 i Sliku 6 možemo utvrditi da je broj međunarodnih prijava žigova daleko veći od broja nacionalnih prijava, i da se najbolji podaci beleže u 2008. godini, kada je bilo 6.358 međunarodnih prijava žigova. Situacija je ista i sa brojem registrovanih žigova (Tabela 6 i Slika 7), s tim što je najveći broj međunarodnih prijava registrovan u 2009. godini.

Tabela 6. Struktura registrovanih žigova

Godina	Međunarodne prijave	Strani podnosioci	Domaći podnosioci
2006.	4.964	961	962
2007.	5.162	856	1.246
2008.	5.659	1.472	1.636
2009.	5.885	1.521	1.819
2010.	5.158	727	1.143



Slika 7. Struktura registrovanih žigova



## OZNAKA GEOGRAFSKOG POREKLA

**Oznaka geografskog porekla** je pravo kojim se štite dve vrste oznaka: imena porekla i geografske oznake. Oznake geografskog porekla upotrebljavaju se za obeležavanje prirodnih, poljoprivrednih i industrijskih proizvoda, proizvoda domaće radinosti i usluga.

**Ime porekla** je geografski naziv zemlje, regiona ili lokaliteta koji služi da označi proizvod koji odande potiče, čiji su kvalitet i posebna svojstva isključivo ili bitno uslovljena geografskom sredinom, koja obuhvata prirodne i ljudske faktore i čija se proizvodnja, prerada i priprema u celini odvijaju na određenom ograničenom području.

**Geografska oznaka** je oznaka koja identifikuje određenu robu kao robu poreklom sa teritorije određene zemlje, regiona ili lokaliteta sa te teritorije, gde se određeni kvalitet, reputacija ili druge karakteristike robe suštinski mogu pripisati njenom geografskom poreklu. Pravna zaštita oznake geografskog porekla ostvaruje se u upravnom postupku koji vodi organ uprave nadležan za poslove intelektualne svojine (Zavod za intelektualnu svojinu) [8].

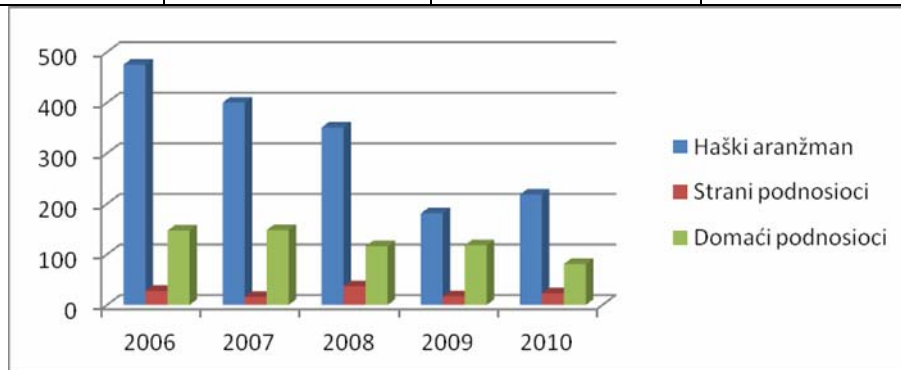
## DIZAJN

**Dizajn (industrijski dizajn)** je trodimenzionalni ili dvodimenzionalni izgled celog proizvoda, ili njegovog dela, koji je određen njegovim vizuelnim karakteristikama, posebno linijama, konturama, bojama, oblikom, teksturom i materijalima od kojih je proizvod sačinjen, ili kojima je ukrašen, kao i njihovom kombinacijom [9].

**Statistički podaci za period od 2006. – 2010. godine: [1]**

Tabela 7. Struktura prijava dizajna

Godina	Haški aranžman	Strani podnosioci	Domaći podnosioci
2006.	475	28	147
2007.	400	16	148
2008.	351	37	116
2009.	181	17	118
2010.	218	23	81



Slika 8. Struktura prijava dizajna

Ukoliko pogledamo Sliku 8, možemo zaključiti da je broj prijava dizajna u odnosu na 2006. godinu duplo opao što se tiče Haškog aranžmana, dok je broj prijava dizajna stranih i domaćih podnosioca na približno istom nivou u ovom periodu.

## TOPOGRAFIJA INTEGRISANIH KOLA

**Topografija**, jeste na bilo koji način prikazan trodimenzionalni raspored elemenata, od kojih je najmanje jedan aktivan, i međuveza u integrisanom kolu, ili takav trodimenzionalni raspored pripremljen za proizvodnju određenog integrisanog kola.

**Integrisano kolo**, jeste gotov proizvod ili međuproizvod u kome se ostvaruje određena elektronska funkcija i u kome su elementi, od kojih je najmanje jedan aktivan, i međuveze integralno formirani u komadu materijala ili na komadu materijala, odnosno i u komadu i na komadu materijala [10].

## AUTORSKO PRAVO I SRODNA PRAVA

**Autorsko pravo** obuhvata prava stvaraoca književnih, naučnih i umetničkih dela i dela iz drugih oblasti stvaralaštva. Autorsko pravo je korpus zakona koji priznaju piscima, umetnicima i drugim stvaraocima zaštitu njihovih književnih i umetničkih kreacija, koja se obično nazivaju "delima".

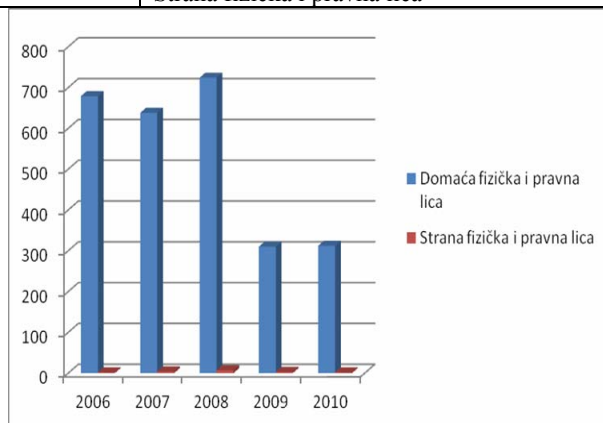
Blisko povezana oblast prava u sprezi sa autorskim pravom su "**srodna prava**", koja obezbeđuju prava slična ili identična autorskim pravima, iako ponekad ograničenija ili kraćeg trajanja. Srodna prava ni na koji način ne utiču na zaštitu prava autora u pogledu njihovih dela; srodna prava su prenosiva, osim ličnih prava interpretatora.

**Autor** je fizičko lice koje je stvorilo autorsko delo. Autor uživa moralna i imovinska prava u pogledu svog autorskog dela od trenutka nastanka dela. Naknade povezane sa tim zavise od okolnosti stvarnog korišćenja dela i nazivaju se *autorskim tantijemima*. *Pravni instrument putem kojeg korisnik autorskog dela stiče od autora pravo da koristi određeno autorsko delo na određen način, jeste autorski ugovor* [11].

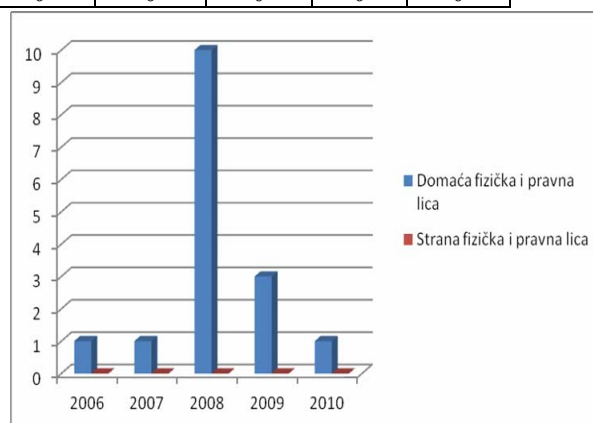
### Statistički podaci za period od 2006. – 2010. godine: [1]

Tabela 8. Struktura prijave autorskog i srodnih prava

Podnosioci prijave		2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
Autorsko pravo	Domaća fizička i pravna lica	679	638	724	310	312
	Strana fizička i pravna lica	2	4	7	3	2
Srodna prava	Domaća fizička i pravna lica	1	1	10	3	1
	Strana fizička i pravna lica	0	0	0	0	0



Slika 9. Struktura prijave autorskog prava



Slika 10. Struktura prijave srodnih prava

Poređenjem statističkih podataka na Slikama 9 i 10, možemo zaključiti da je broj prijava srodnih prava veoma nizak, najveći u 2008. godini i to samo 10; od stranih lica nije zabeležena nijedna prijava tokom ovog perioda. Međutim, broj prijava autorskog prava od strane domaćih lica je na veoma visokom nivou u odnosu na srodna prava, ali se u toku 2009. i 2010. godine smanjio za čak 2 puta u odnosu na 2008. godinu kada je bilo 724 prijave autorskog prava od strane domaćih fizičkih i pravnih lica.

## ZAKLJUČAK

U Srbiji, kao i u ostalim zemljama u tranziciji, se postepeno povećava uticaj zaštite intelektualne svojine na poslovanje. Ipak, to je još uvek daleko manji nivo u poređenju sa razvijenim zemljama. Prema izveštaju o konkurentnosti Svetskog ekonomskog foruma za 2010. godinu, Srbija se po zaštiti intelektualne svojine nalazi na 111. mestu, ispred Bugarske i Bosne i Hercegovine, koje su najslabije plasirane od svih zemalja u regionu [5].

Međutim, s obzirom da statistički podaci koji su prezentovani u ovom radu pokazuju blage tendencije porasta prijava u određenim segmentima, očekuje se sve veće interesovanje, pre svega domaćih, a onda i stranih fizičkih i pravnih lica za zaštitom elemenata intelektualne svojine u tranzicionim uslovima u Srbiji.

Diskutovani podaci ukazuju i na to da je stepen uređenja ove oblasti zakonskom regulativom na zavidnom nivou i da se u poslednje vreme sve više usklađuje sa međunarodnim i evropskim standardima.

## Literatura

- [1] [www.zis.gov.rs](http://www.zis.gov.rs)
- [2] <http://www.ekoplan.gov.rs>
- [3] [www.autorskaagencija.com](http://www.autorskaagencija.com)
- [4] <http://www.scribd.com>
- [5] <http://www.scribd.com>
- [6] Zakon o patentima („Sl. glasnik RS“, br. 99/2011)
- [7] Zakon o žigovima („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009)
- [8] Zakon o oznakama geografskog porekla („Sl. glasnik RS“, br. 18/2010)
- [9] Zakon o pravnoj zaštiti industrijskog dizajna („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009)
- [10] Zakon o zaštiti topografija integrisanih kola („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009)
- [11] Zakon o autorskom i srodnim pravima („Sl. glasnik RS“, br. 104/2009)

## **ISPITIVANJE MOTIVACIJE I ZADOVOLJSTVA POSLOM MLADIH ZAPOSLENIH U JAVNIM INSTITUCIJAMA NA TERITORIJI OPŠTINE BOR**

*Milica Arsić, Snežana Urošević, Danijela Voza, Monika Florić*  
*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Vojske Jugoslavije 12*

### **Izvod**

Širom sveta mladi zaposleni pokazuju manjak motivacije i angažovanja na radnom mestu i najviše su pogođeni percipiranim pritiskom na poslu, što stvara velike probleme mnogim kompanijama. Iako su mlađi radnici najčešće oslobođeni najvećih odgovornosti na poslu, veći deo njih je često ili skoro uvek zabrinut za ravnotežu između posla i privatnog života. Glavni cilj ovog rada bio je da ispita motivisanost i zadovoljstvo poslom mladih zaposlenih u javnim institucijama. Upotrebom ANOVA testa dobijeni su rezultati koji pokazuju da, u zavisnosti od demografskih karakteristika (pol, obrazovanje, radni staž), različiti faktori pokreću i motivišu mlade kadrove. Obrada podataka izvršena je uz pomoć softverskog paketa SPSS 18.0.

***Ključne reči:** mladi zaposleni, motivacija, zadovoljstvo poslom, javne institucije*

## **JOB SATISFACTION AND MOTIVATION OF YOUNG EMPLOYEES IN PUBLIC INSTITUTIONS IN THE MUNICIPALITY OF BOR**

*Milica Arsić, Snežana Urošević, Danijela Voza, Monika Florić*  
*University of Belgrade, Technical faculty in Bor, Vojske Jugoslavije 12*

### **Abstract**

Worldwide, young employees show a lack of motivation and engagement in the workplace and they are most affected by the perceived pressure at work, which creates problems for many companies. Although younger workers are usually exempt from the biggest responsibilities at work, most of them often or almost always are concerned about the balance between work and private life. The main objective of this study was to examine the motivation and job satisfaction of young employees in public institutions. The obtained results have shown that, depending on demographic characteristics (gender, education, work experience), different factors motivate young employees. Data processing was performed using SPSS 18.0 software package.

***Keywords:** young employees, motivation, job satisfaction, public companies*

### **UVOD**

Mladi zaposleni širom sveta pokazuju manjak motivacije i angažovanja na radnom mestu i najviše su pogođeni percipiranim pritiskom na poslu, što stvara dugoročne probleme mnogim

kompanijama. Iako su mlađi radnici mahom oslobođeni najvećih odgovornosti na poslu, veći deo njih je često ili skoro uvek zabrinut za balans između posla i privatnog života.

Vrlo često ljudi poistovećuju pojmove motivacija i zadovoljstvo zaposlenih. Iako su usko povezani, među njima nesumnjivo postoji razlika. Pod zadovoljstvom zaposlenih podrazumeva se subjektivna ocena stepena zadovoljstva koja proističe iz procene ličnog zadovoljstva različitim aspektima svoje pripadnosti organizaciji [1]. Pa se tako zadovoljstvo zaposlenih pre svega odnosi na percepcije zaposlenih i to stepena u kome su zadovoljeni njihovi motivi i to pre svega motivi koji se percipiraju kao značajni za njihovu angažovanost. Međutim, merenje zadovoljstva zaposlenih postaje pouzdanije kada se odgovori potraže na strani stvarnih interesa i potreba zaposlenih. A to znači da merenje zadovoljstva zaposlenih mora uvek biti praćeno i merenjem motivacije zaposlenih. Ova dva sistema merenja se obavljaju istovremeno. Pri tome treba imati uvek u vidu osnovnu pretpostavku da je motivacija uvek u središtu zadovoljstva zaposlenih [2].

Materijalne kompenzacije su neophodan, ali ne i dovoljan uslov za razvijanje široke motivacione osnove različitog ponašanja unutar preduzeća. U razvijenim ekonomskim sistemima sve važnije postaju nematerijalne kompenzacije, dok je kod nas još uvek plata na vrhu piramide motivacionih faktora. Razlog tome leži u drugačijim ekonomskim uslovima, kulturi, mentalitetu [3]. Sistem motivacije zaposlenih uz materijalne kompenzacije mora obuhvatati i one nematerijalnog karaktera jer mu je cilj zadovoljenje različitih ljudskih potreba. Budući da potrebe nisu samo materijalne, već i socijalne i psihološke, potrebno je sistem materijalne stimulacije dopuniti mehanizmima koji ukazuju na značenje svakog pojedinca za organizaciju i njegov individualni doprinos.

Naučnici su se bavili ispitivanjem zadovoljstva zaposlenih u odnosu na godine starosti, i neki rezultati tih istraživanja pokazuju da su stariji radnici zadovoljniji poslom. Wright&Hamilton [4] navode tri moguća objašnjenja takve činjenice: prvo, današnje generacije mladih radnika skloni su materijalizmu koji je u suprotnosti sa zahtevima industrijskog sistema, te otud i nezadovoljstvo poslom, drugo, standardi starijih radnika spustili su se tokom godina rada, te su oni naučili da budu zadovoljni i malim stvarima i treće, stariji radnici zauzimaju bolje položaje u organizaciji zbog iskustva koje poseduju. Ne postoji obimna literatura o uticaju godina starosti na zadovoljstvo poslom, iako su godine dobar prediktor zadovoljstva. Campbell et al. [5] za rezultat je dobio da su godine starosti bolji prediktor zadovoljstva od položaja u organizaciji i zarada. Quinn et al. [6] dobili su slične rezultate u okviru svojih istraživanja.

Prema dosadašnjim saznanjima autora, nije objavljeno istraživanje koje se tiče ispitivanja motivacije i zadovoljstva mladih radnika.

## **METODOLOGIJA**

Ovo istraživanje je sprovedeno krajem septembra i početkom oktobra 2011.godine, na teritoriji opštine Bor, i odnosi se na motivaciju i zadovoljstvo novozaposlenih kadrova u javnim institucijama. Anketirani su mladi zaposleni u različitim javnim institucijama: kulturi, obrazovanju, zdravstvu, opštinskoj upravi, MUP-u i ostalim institucijama opštine Bor (turistička organizacija, javno komunalno preduzeće "3.oktobar", ŠRIF Bor i dr.)

Cilj istraživanja je ispitivanje motivacije i zadovoljstva mladih kadrova u javnim institucijama i uopšte položaj mladih kadrova u radnoj organizaciji kao i problemi sa kojima se oni susreću na radnom mestu. Treba napomenuti da je nemoguće govoriti o motivaciji za rad i zadovoljstvu mladih novozaposlenih, a ne uzeti u obzir otežavajuće okolnosti sa kojima se oni svakodnevno susreću i protiv kojih se neprestano bore, a koje su nažalost u velikoj meri prisutne u gotovo svim oblastima društvenog života. Istraživanje je sprovedeno krajem septembra i početkom oktobra, anketirano je ukupno 109 novozaposlenih. Anketiranje je bilo anonimno.

Kao instrument istraživanja korišćen je anketni listić. Prvi deo se sastoji od 4 pitanja kojima se dolazi do demografskih podataka, a drugi deo se sastoji od 25 pitanja, koja su podeljena u pet grupa, u kome su mladi zaposleni ispitanici iznosili svoje mišljenje o tome šta ih motiviše odnosno demotiviše, kao i o tome šta ih čini zadovoljnim. Za gradaciju dobijenih odgovora korišćena je Likertova petostepena skala, gde 1 označava „potpuno nesaglasan“, 2 označava „delimično nesaglasan“, 3 označava „neutralan“, 4 označava „delimično saglasan“, a 5 „saglasan“. Primer ankete je dat u prilogu.

### Demografske karakteristike ispitanika

Kao što je već ranije napomenuto u tekstu, istraživanje je obuhvatilo 109 novozaposlenih u javnim institucijama, od čega su svi anketni listići ispravno popunjeni. Osnovni podaci o učesnicima ankete prikazani su u Tabeli 1.

*Tabela 1. Demografske karakteristike ispitanika*

Karakteristika		N	%
Pol	Muški	47	43,1
	Ženski	62	56,9
Starost	18-21	4	3,7
	22-25	22	20,2
	26-29	37	33,9
	30-33	46	42,2
Radni staž	do 2 god.	42	38,5
	2-3 god.	19	17,4
	4-5 god	48	44
Obrazovanje	SSS	42	38,5
	VŠS	15	13,8
	VSS	43	39,4
	magistratura	8	7,3
	doktorat	1	0,9

## REZULTATI

ANOVA je ekstenzija nezavisnog t testa. Koristi se kada istraživača zanima da li se aritmetičke sredine više od dve nezavisne grupe (skupa) razlikuju međusobno [7]. Dakle, upotrebom ANOVA testa može se doći do saznanja da li postoji razlika u odgovorima ispitanika u odnosu na njihove demografske podatke (pol, godine, obrazovanje, radni staž...) i da li je ta razlika statistički značajna.

Ispitali smo uticaj svake od karakteristika na odgovore na pitanja iz upitnika i utvrdili gde postoji statistička značajnost.

### Uticaj pola na odgovore ispitanika

U odnosu na pol ispitanika statistički značajna razlika ( $p < 0,05$ ) postoji kod odgovora na pitanja QI4, QII1, QII4, QIII5, QIV3 i QIV5. Uporedne srednje vrednosti date su u Tabeli 2.



Tabela 2. Srednje vrednosti odgovora u odnosu na pol ispitanika

Pol		QI4	QII1	QII4	QIII5	QIV3	QIV5
muški	Sred.vred.	4,6596	2,6170	4,1915	2,8298	4,7021	3,7021
pol	Std. Devijacija	,78786	1,24330	1,01378	1,25662	1,01970	1,14046
Ženski	Sred.vred.	4,9355	2,1129	4,5968	2,2419	3,6613	4,1452
pol	Std. Devijacija	,24768	1,18881	,61297	1,23720	1,87252	,92056
Ukupno	Sred.vred.	4,8165	2,3303	4,4220	2,4954	4,1101	3,9541
	Std. Devijacija	,56380	1,23270	,83104	1,27384	1,64057	1,03981

### Uticao starosnih godina na odgovore ispitanika

U odnosu na godine starosti ispitanika statistički značajna razlika postoji kod odgovora na pitanja QI3, QII6, QIII3 i QV2 ( $p < 0.05$ ). Uporedne srednje vrednosti date su u Tabeli 3.

Tabela 3. Uticao starosnih godina na odgovore ispitanika

Starost		QI3	QII6	QIII3	QV2
18-21 god	Sred.vred.	4,5000	5,0000	4,5000	2,0000
	Std.	1,00000	,00000	1,00000	2,00000
	Devijacija				
22-25 god	Sred.vred.	4,2727	4,5455	3,9091	2,7727
	Std.	,98473	,50965	1,30600	1,99838
	Devijacija				
26-29 god	Sred.vred.	4,0811	4,6216	3,5135	2,2703
	Std.	1,08981	,68115	,98943	1,78961
	Devijacija				
30-33 god	Sred.vred.	3,4130	4,1304	3,2391	1,5000
	Std.	1,32625	1,00241	1,09919	1,18790
	Devijacija				
Ukupno	Sred.vred.	3,8532	4,4128	3,5138	2,0367
	Std.	1,22343	,83012	1,13541	1,67181
	Devijacija				

### Uticao radnog staža na odgovore ispitanika

U odnosu na ukupni radni staž ispitanika statistički značajna razlika postoji kod odgovora na pitanja QV2 ( $p < 0.001$ ), QV4 ( $p < 0.005$ ), QII5, QIII1, QIII2 i QIV2 ( $p < 0.05$ ). Uporedne srednje vrednosti date su u Tabeli 4.

Tabela 4. Uticaj ukupnog radnog staža na odgovore ispitanika

Radni staž		QII5	QIII1	QIII2	QIV2	QV2	QV4
manje od 2 god	Sred.vred.	3,2143	3,3095	3,4286	3,9762	3,0000	2,8095
	Std.	1,15897	1,29705	1,30931	1,27811	1,95061	1,82447
	Devijacija						
2-3 god	Sred.vred.	3,3684	2,7895	3,0526	4,5789	1,6842	3,8947
	Std.	,89508	1,13426	1,31122	,69248	1,49267	1,48678
	Devijacija						
4-5 god	Sred.vred.	2,5833	2,5208	2,6875	3,7917	1,3333	3,9583
	Std.	1,30194	1,36817	1,44629	1,14777	,93019	1,47256
	Devijacija						
Ukupno	Sred.vred.	2,9633	2,8716	3,0367	4,0000	2,0367	3,5046
	Std.	1,22419	1,34096	1,40057	1,16269	1,67181	1,69762
	Devijacija						

### Uticaj stepena obrazovanja na odgovore ispitanika

U odnosu na obrazovanje ispitanika statistički značajna razlika postoji samo kod odgovora na pitanja QII6 ( $p < 0.001$ ), QIV2 ( $p < 0.005$ ) i QI2 ( $p < 0.05$ ). Uporedne srednje vrednosti date su u Tabeli 5.

Tabela 5. Uticaj stepena obrazovanja ispitanika na odgovore

Obrazovanje		QI2	QII6	QIV2
SSS	Sred.vred.	4,4524	4,7381	3,5000
	Std. Devijacija	,83235	,44500	1,31130
VŠS	Sred.vred.	3,9333	4,0667	4,2667
	Std. Devijacija	1,38701	1,22280	,96115
VSS	Sred.vred.	3,8605	4,4186	4,2326
	Std. Devijacija	1,12507	,73136	,99612
magistratura	Sred.vred.	3,3750	3,5000	4,8750
	Std. Devijacija	,74402	1,06904	,35355
doktorat	Sred.vred.	3,0000	3,0000	4,0000
	Std. Devijacija	.	.	.
Ukupno	Sred.vred.	4,0550	4,4128	4,0000
	Std. Devijacija	1,07871	,83012	1,16269

### DISKUSIJA

Već nekoliko decenija stanje u Republici Srbiji je veoma loše, po pitanju nezaposlenosti. Mladi danas sve manje imaju priliku da biraju posao i da zaista rade ono što vole i za šta su se školovali, a sve češće nalaze zaposlenje iz čisto ekonomskih razloga. Niske plate i minimalni uslovi rada danas ne predstavljaju nikakav problem, jer su očekivanja odavno opala, a jedini razlog odlaska na posao kod većine zaposlenih je zarad obezbeđivanja osnovnih egzistencijalnih potreba. Cilj ovog istraživanja bio je da se ispita šta pokreće mlade ljude i šta

je to što ih čini zadovoljnim na poslu. Ispitivani su mladi zaposleni u javnim institucijama na teritoriji opštine Bor.

Rezultati primene ANOVA testa su pokazali da postoji razlike u odgovorima ispitanika na neka pitanja u odnosu na njihove demografske podatke. Te tako, muškarci i žene smatraju da je sigurnost posla vrlo bitna za mlade radnike, kao i to da im je važno priznanje za dobro obavljen posao. Žene su ipak većim ocenama u odnosu na muškarce ocenile ove dve stavke, što je donekle i razumljivo, jer je ženama prema istraživanjima bitnija sigurnost i poštovanje ostalih, pre nego materijalni status. Sa druge strane, oba pola smatraju da posao koji obavljaju nije monoton i bez izazova.

Iako je sam rad zasnovan na ispitivanju motivacije mladih zaposlenih, ipak je ta grupa mladih podeljena na određene podgrupe od 18-33 godine, jer su autori želeli da ispituju da li postoji razlika u percepciji između onih koji su se tek zaposlili i onih koji su u toj organizaciji par godina. U odnosu na godine starosti rezultati su vrlo simptomatični, jer pokazuju da kod pitanja kod kojih postoji statistička značajnost ocena opada kako raste starosna granica. Te tako, kod pitanja QI3, QII6 i QIII3 ocena opada, što dovodi do zaključka da očekivanja rastu sa porastom broja godina, a zadovoljstvo opada, što potvrđuje ranija istraživanja da kriva zadovoljstva u odnosu na godine ima oblika latiničnog slova U [8].

U odnosu na radni staž ispitanika rezultati pokazuju da zadovoljstvo uslovima rada, kako opštim tako i fizičkim, opada sa porastom radnog staža, što dodatno potvrđuje činjenicu da su veća očekivanja kod starijih i iskusnijih radnika, u odnosu na tek pridošle.

Što se tiče obrazovanje ispitanika, sa porastom kvalifikacija opada mišljenje da je lični dohodak presudan za motivaciju i zadovoljstvo na poslu, što navodi na razmišljanje da visoko obrazovana radna snaga više polaže na nematerijalne stvari, kao što su pohvale, unapređenja i višak slobodnog vremena, u odnosu na materijalne.

## ZAKLJUČAK

Često se kaže da su mladi nekog društva njegova budućnost, ali se retko govori o njihovoj sadašnjosti, o njihovom sadašnjem životu i mogućnostima. Mladi su deo društva koji je najotvoreniji za nove ideje i najspremniji da prihvati promene u društvu. Prilagodljivost, mobilnost i društvena pokretljivost mladih su presudni faktori društvenog razvoja. Zbog toga je važno mlade što pre i u što većem obimu uključiti u društveni život, kako bi se ostvario njihov potencijal, budući ali i sadašnji. Savremena društva na mlade gledaju kao na generaciju koja će doneti promene nužne za prilagođavanje sve dinamičnijem svetu. Kao i u drugim zemljama u tranziciji, mladi u Srbiji su deo društva koje zagovara modernizaciju, deo koji je pokretačka energija promena, grupa najotvorenija za vrednosti društava u koja se težimo integrisati. Najveći potencijal Srbije i jeste u mladim, talentovanim i obrazovanim ljudima koji imaju nove ideje i novi pristup realnosti. Mladi mogu ostvariti puni razvoj svojih potencijala samo kao aktivni i ravnopravni učesnici u svim oblastima društvenog života. To podrazumeva njihovu aktivnu ulogu u porodičnom životu, obrazovanju, zapošljavanju, zdravlju i ukupnom društvenom životu. U prirodi mladih ljudi je da stiču nova znanja i iskustva, da komuniciraju i druže se sa svojim vršnjacima širom sveta, da putuju, ali i vraćaju se u svoju zemlju, i za jedno društvo je od neprocenjive važnosti da mladi ljudi aktivno, odgovorno i vredno primenjuju stečena znanja i stvaraju kvalitetan život.

## Literatura

- [1] Oshagbemi, T. Personal correlates of job satisfaction: empirical evidence from UK universities. *International Journal of Social Economics* 30(2003)12, pp.1210-1231.
- [2] Tanasijević, Z. *Zadovoljstvo zaposlenih- Izvor ili rezultat motivacije zaposlenih*. 34. Nacionalna konferencija o kvalitetu, Kragujevac. 2007.

- [3] Janićijević, N. Organizaciono ponašanje. Data Status, Beograd. 2007, pp. 463-499.
- [4] Wright, J.D., Hamilton, R.F. Work Satisfaction and Age: Some Evidence for the 'Job Change' Hypothesis, Social Forces, 56(1978)4, pp. 1140-1158.
- [5] Campbell, A., Converse, P.E., Rodgers, W.L. The Quality of American Life: Perceptions, Evaluations, and Satisfaction. New York: Russell Sage Foundation. Canadian Journal of Behavioural Sciences 13 (1976), pp. 44-52.
- [6] Quinn, R. P., Staines, G.L., McCullough, M.R. Job Satisfaction: Is There a Trend? Manpower Research Monograph No. 30. U.S. Department of Labor. Washington: Government Printing Office, 1974.
- [7] Ho, R. Handbook of Univariate and Multivariate Data Analysis and Interpretation with SPSS, CRC Press, Boca Raton, New York, 2006.
- [8] Clark, A.E., Oswald, A., Warr, P., Is job satisfaction U-shaped in age? Journal of Occupational and Organizational Psychology 69 (1996), pp. 57-81.

## Prilog 1

### *Demografski podaci*

Pol M Ž

Starost 1).18-21god 2).22-25 god 3).26-29 god 4). 30-33 god

Godine staža 1). Do 1 godine 2). 2-3 godine 3). 4-5 godina

Stručna sprema 1). SSS 2). VŠS 3). VSS 4). Magistratura 5). Doktorat

### *Pitanja*

Prva grupa

QI1: Smatram da sam adekvatno nagrađen/a za svoj uloženi rad i stepen stručne sprema kao novozaposleni radnik

QI2: Smatram da je lični dohodak mladih zaposlenih presudan za kvalitetan rad u organizaciji

QI3: Smatram da plaćanje penzionog i socijalnog osiguranja utiče na motivaciju mladih radnika

QI4: Smatram da je sigurnost posla kao jedna od egzistencijalnih potreba veoma važna za mlade novozaposlene

Druga grupa

QII1: Smatram da je posao koji obavljam monoton i bez izazova

QII2: Važna mi je mogućnost napredovanja u karijeri kao novozaposlenom radniku

QII3: Posao koji obavljam zahteva od mene da stalno stičem nova znanja i veštine (pohađanje kurseva, seminara..)

QII4: Važno mi je priznanje za dobro obavljen posao

QII5: U organizaciji u kojoj sam zaposlen/a dobar radni rezultat se brzo primećuje i nagrađuje

QII6: Smatram da fleksibilno korišćenje godišnjeg odmora i dobijanje slobodnih dana utiče na motivaciju mladih zaposlenih ljudi

Treća grupa

QIII1: Smatram da je opremljenost radnog mesta u mojoj organizaciji zadovoljavajuća

QIII2: Smatram da su fizički uslovi rada (temperatura, osvetljenje, čistoća...) zadovoljavajući na mom radnom mestu

QIII3: Smatram da u organizaciji u kojoj sam ja zaposlen/a postoji solidarnost među zaposlenima

QIII4: Važna mi je podrška i uvažavanje od starijih kolega na poslu

QIII5: Starije kolege u meni vide konkurenciju i nerado pružaju pomoć

QIII6: Izložena sam mobingu od strane starijih kolega

Četvta grupa

QIV1: Posedujem neophodno znanje za rad na računaru

QIV2: Posedujem znanje stranog jezika

QIV3: Posedujem vozačku dozvolu „B“ kategorije

QIV4: Smatram da je za mlade novozaposlene kadrove jako važno organizovati uvođenje u posao

QIV5: Organizacija u kojoj sam zaposlen/a omogućila mi je uvođenje u posao, organizacionu jedinicu i poslove radnog mesta

Peta grupa

QV1: Posao sam dobio/la na osnovu članstva u nekoj od političkih partija

QV2: Posao sam dobio/la posredstvom programa „Prva šansa“ ili Sajma za zapošljavanje koji sprovodi Nacionalna služba za zapošljavanje

QV3: Posao sam dobio/la na osnovu preporuke prijatelja ili rođaka

QV4: Posao sam dobio/la na osnovu urađene kvalitetne profesionalne selekcije prijavljenih kandidata na raspisani konkurs

## **ICT STRATEGY FORMULATION: A CASE STUDY OF INSURANCE COMPANY**

*Smilka Janeska Sarkanjac*

*Ss Cyril and Methodius University in Skopje,  
Faculty of Computer Science and Engineering  
Rugjer Boskovic 16, Skopje, Macedonia*

### **Abstract**

ICT strategy is an important topic in management information systems research field, as it is in practice. The research approaches applied so far has focused mainly on analysis of the features of a successful ICT strategy, but not on the very process of its development.

Insurance companies, as a part of a mature and prolific financial sector, rely to a large extent on information and communication technology in everyday operations. In developing countries, however, they often lack clearly formulated functional ICT strategy to harness the full power of ICT in their efforts to achieve the business objectives of the company.

This paper describes the process of developing an ICT strategy for an insurance company from Macedonia according to Adams, Xia, and Ball method. In this case study the theoretical foundations of Adams, Xia, and Ball method are briefly presented as a part of the introduction. Then, the ICT strategy of the insurance company is conceptualized in terms of ICT roles, ICT organizational capabilities, and ICT governing policies and principles. Further in the paper an appropriate ICT strategy is proposed, in order to align the ICT and the business domain of the company according to Henderson and Venkatraman ICT/business strategic alignment model. In this particular case, the implementation of the strategy was accepted as one of the key priorities for the insurance company, and the strategy has been progressively implemented since 2009. There is sufficient evidence of improved business performance of the company, partly as a result of implementation of the ICT strategy.

In this regard, this paper presents a case which can be used as a pattern that could be followed in the analysis of ICT roles, organizational capabilities, governing policies and principles in a given company, and as pattern that could give directions in developing and implementing an ICT strategy, in insurance companies as well as in business companies in the private sector.

**Keywords:** *ICT strategy, ICT management, ICT/business alignment, management information systems, insurance company, case study*

## **INTRODUCTION**

Good ICT strategy is recognized as an important factor for achieving sustainable competitive advantage of the company. Unlike the process of formulating the business strategy, there is no one or a few widely accepted ways of formulating the ICT strategy. One of the most significant efforts in offering method of formulating functional ICT strategy of the company is conducted by Adams, Xia, and Ball [1].

In the next, second section we will briefly present the theoretical foundations of the aforementioned ICT strategy development method. Then, in the third section, we will present a case of formulating an ICT strategy for an insurance company, so that we can gain a good insight into the process and the results thereof. In the final section, we will discuss strengths and weaknesses of the applied method of the development of ICT strategy in the company of the private sector, in order to align the ICT and the business domain of the company according to Henderson and Venkatraman [2] ICT/business strategic alignment model.

## **ADAMS ET AL. METHOD OF DEVELOPMENT OF ICT STRATEGY**

Adams, Xia and Ball from the University of Minnesota, USA, in 2004 made an attempt to conceptualize typology of ICT strategies based on the role of ICT in the company, ICT organizational capabilities and ICT governance. Role of ICT represents the degree of involvement of ICT in the value chain of the company, and the impact of ICT on achieving a business result. On the other hand, ICT capabilities can be defined as organizational "soft" inputs that contribute to achieving these results. ICT governance refers to the policies and principles of management in the company that manage daily ICT activities. According to this perspective, the ICT function must have the proper mix of capabilities to support its role in the company, and they have to be properly managed.

### **The role of ICT in the company**

As a result of their extensive work with CIOs during the research that preceded the paper we analyze, Adams et al. identified four ICT roles defined in terms of expectations of ICT contribution in the value chain of the company. Every higher role is more demanding of ICT, compared to the previous role. The roles suppose ability to:

1. Support the individual activities of value chain of the company - enterprise systems must provide significant functionality for maintaining the basic functions in the company;
2. Integrate the value chain in the company –this fosters the ability to support individual activities and to integrate systems, applications, data and business processes across the company;
3. Change business processes –that is, to support and integrate the value chain, to improve business processes, and support relationships with suppliers and customers;
4. Change business scope and business models –this should be the catalyst in the changes of the organization regarding the products and services the company offers that improves the performance or the reach of the company on the market or catalyst of the paradigm shift of the company.



## **ICT capabilities**

As Adams et al. define, capability is more than an organizational resource, or combination of resources, and it is the ability of the organization to mobilize resources in order to accomplish an organizational objective.

Besides business value chain, the company should manage its ICT value chain in order to deliver ICT products and services.

Activities of the primary ICT value chain are:

- Monitoring of the ICT market - monitoring emerging technologies, procurement of ICT or related services, benchmarking the ICT with the competing companies in the industry etc.;
- IT research and development – acting as the first mover in the field of information technologies or their application;
- Delivery of applications and solutions – timely and in the budget;
- Implementation – testing, training the users, migrating the system and implementing;
- IT operations and post-implementation services - dealing with low downtime and errors, maintaining low costs, achieving high quality, change management;
- Management of business requirements from ICT - promoting the use of ICT, communicating business value of ICT, understanding the requirements and customer needs, communicating and managing the users' expectations and maintain the support of top management.

The activities of secondary value chain of ICT are related to the general skills and abilities, and management of resources:

- Planning and strategy development strategy;
- IT organizational development;
- IT integration;
- Creation and strengthening of ICT architecture and standards; and
- IT portfolio management.

Resources management capabilities, as another secondary value chain include:

- Management of technical resources - older technologies and systems, wide range of technologies, etc.
- Management of ICT human resources - portfolio of skills, recruitment and retention of professionals, hiring external consultants if necessary, etc.;
- Financial management of ICT resources;
- Managing ICT relationships - maintaining partnerships with customers and suppliers, communication and negotiating ICT priorities with customers, management of outsourcing relationships, etc.

## **ICT governing policies and principles**

ICT roles and capabilities position ICT strategy externally. As opposed to them, ICT governing policies and principles deal with the internal positioning of ICT strategy. According to Adams et al., ICT governing policies and principles guide the company through the individual elements of the position of IT: technical architecture, organizational architecture or structure, relational architecture, processes and resources.

## **ICT capability maturity**

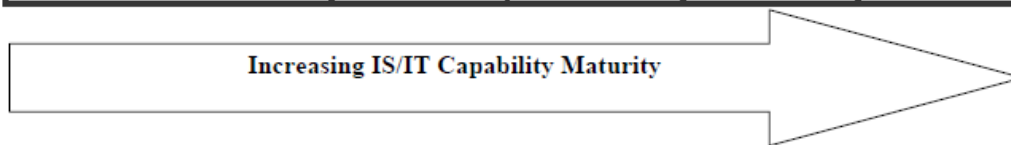
In order to determine the extent of involvement of ICT in the value chain of the company, the authors offer a matrix of ICT capability maturity. In the columns of the matrix, four levels of maturity of the role of ICT in the company are listed, and in the rows the ICT skills are

listed. ICT skills are assigned with 3 levels - low, medium and high. The level of maturity of ICT capabilities is based on assessment of ICT skills in the company.

The model of maturity of ICT capability, shown in Figure 1, contains 4 levels of ICT capability maturity: technical maturity, enterprise support, strategic management and organizational learning and development. The matrix shows the appropriate level of maturity of ICT capabilities for each capability maturity level.

Figure 1. ICT Capability Maturity Model

IS/IT Capabilities	IS/IT Capability Maturity			
	Technical	Enterprise Support	Strategic Management	Learning and Organizational Development
Application and Solutions Delivery	High	High	High	High
Implementation	High	High	High	High
Operations and Services	High	High	High	High
Project/portfolio Management	High	High	High	High
Manage Technical Resources	High	High	High	High
Manage Business Demand of IT	Low to Moderate	High	High	High
Integration	Low to Moderate	High	High	High
Develop Architecture/Standards	Low to Moderate	High	High	High
Manage of Relationships	Low to Moderate	High	High	High
Manage the IT Market	Low	Low to Moderate	High	High
IS/IT Planning and Strategy	Low	Low to Moderate	High	High
Manage IT Financial Resources	Low	Low to Moderate	High	High
IS/IT R&D and Innovation	Low	Low	Low to Moderate	High
IS/IT Organizational Development	Low	Low	Low to Moderate	High
Manage Human IS/IT Resources	Low	Low	Low to Moderate	High



Source: Adams Carl R, Xia Weidong, and Ball Nicholas L., "IS/IT Strategy: Concepts, Frameworks and Case Observations", *SIGLead Conference 2004*, Athens, Georgia, 2004, p.8.

By using a framework similar to the product/market matrix developed by Hayes and Wheelwright [3] that describes the product strategy, the matrix of the Role of ICT in the company/Level of capability maturity is a mechanism to describe the ICT strategy, and it is presented in Figure 2.

According to Adams and his associates, the level of ICT capability maturity and the role of ICT in the value chain of the company, determine which ICT strategy fits that particular company. The possible strategies are: operational support strategy, enterprise integration strategy, organizational value creation strategy and organizational change and development strategy.

The columns in the matrix are the role of ICT in the enterprise, and the rows are levels of maturity of ICT skills. Based on those two dimensions, there are 16 possible configurations of ICT roles and capability maturity. However, only those configurations that lie on the diagonal represent the optimal relation between the role of ICT and ICT capability maturity. These four configurations are ideal types of ICT strategies. Those configurations that lie below the diagonal represent the level of ICT skills in the company that exceed the level necessary to adequately perform the expected role of ICT in the company. In this case, it is considered that the company invested too much in its ICT capabilities without a corresponding benefit from

that investment. Those configurations that lie above the diagonal represent the opposite situation - they lack some important ICT skills to achieve the expected role of ICT in the enterprise. These companies do not invest enough in developing ICT skills to be able to deliver the necessary capabilities.

Figure 2. ICT Roles/Capabilities Matrix

Level of Capability Maturity	Role			
	Support Value Chain Activities	Integrate Value Chain	Change Business Processes	Change Business Scope and Models
Technical	Operational Support Strategy	<b>Lack Some Capabilities to Fill Role</b>		
Enterprise Support	Enterprise Integration Strategy			
Strategic IS/IT Management	<b>Some Excess Capabilities to Fill Role</b>		Organizational Value Creation Strategy	Organizational Change and Development Strategy
Learning and Organizational Development				

Source: Adams Carl R, Xia Weidong, and Ball Nicholas L., "IS/IT Strategy: Concepts, Frameworks and Case Observations", *SIGLead Conference 2004*, Athens, Georgia, 2004, p.9.

Configurations that do not lie on the diagonal may represent transitional states. For example, during the change the business strategy, the company may decide that ICT needs to change its role in the company from support value chain activities to integrate value chain. Assuming that the company was on the appropriate level of ICT capability maturity and they satisfied the role of support value chain before the change, it can be expected that after the changeover the company will temporarily lack ICT capabilities to fulfill integrative role. In such case, the company will be in a transition stage before it develops the necessary skills to fulfill the new role.

Other models of development of ICT strategy, such as Balanced Scorecard and Analysis of critical success factors are more business oriented and business managers would probably chose them as tools for creating an ICT strategy. The model that is presented in this paper, developed by Adams and his associates, is largely technically oriented and operates with the technical terms that are close to ICT managers, and probably represents a model of choice of ICT managers. Model and the steps for its implementation are intuitive and not very difficult to follow even for ICT managers who are inexperienced in the field of business and strategic management.

## INSURANCE COMPANY ICT STRATEGY

In this section, we will introduce few general characteristics of a company from Republic of Macedonia, which, for the purpose of this paper, we will provisionally call "Insurance Ltd MKD". The "Insurance Ltd MKD" company was founded in the early 2000s, five years before this particular ICT strategy for "Insurance Ltd MKD" was developed. The company

started with about ten young but experienced employees who were appointed directors of departments. They set the foundations of the company that in just 10 year become the second on the insurance market in Macedonia, competing with companies 70 years old, or companies that were almost monopolies, or with companies who were brand names in Europe and had powerful headquarters and strong financial and logistic support.

Since its foundation, the company developed integrated insurance information system witch was built from the scratch with the business knowledge from inside of the company, and with outsourcing help of computing company "Computing Ltd". Project manager of information system development project was the ICT department director of "Insurance Ltd MKD". The company introduced an integrated insurance information system and ERP applications that not only automated individual processes of the business value chain of the company, but also integrated, in the most part, the individual functions, and in doing so the ambition of ICT function was never below the role of value chain integrator.

The ICT department in the company was designed to have few employees, and to rely on complete outsourcing of ICT services from external software, hardware, system integration and ICT service companies, according to the contemporary business management philosophy of in sourcing only the core business. The time proved that it was a good approach, because with wisely spent money [4] the company received high quality ICT services originating from hundreds of ICT experts.

Nonetheless, there was one shortcoming, namely ICT capabilities of "Insurance Ltd MKD" were tightly connected and highly dependent to the skills and abilities of the outsourcing companies. In the first five years the foundations of the company were laid in all business areas including ICT. Integrated insurance information system was up and running, ERP applications also, automating vast majority of the processes of the company and providing efficient substitution of human labor and real-time control of the processes at the same time. Besides the core information system, design, setting and maintenance of the computer network, Internet and VPN connections were taking place, and several document management systems for structuring of non-structured data in the company such as word documents, digital photographs, fax files, e-mails, etc. were also up and running.

In the fifth year of the company's existence, the company showed signs of maturity, and it was time to rethink the business strategy of the company, to evaluate its achievements and to develop future strategy and goals, including ICT strategy [5]. But, the support for ICT faded out during the time. That was the main reason that it was decided to develop separate business strategy and separate ICT strategy. The method of choice of ICT strategy development was the one from Adams et al.

To make it clear, when the top management supports ICT function, ICT may introduce innovations and propose ICT enabled business models. When ICT function lacks such support, it still has to operate effectively and within the budget. So, ICT strategy is necessary in either case, but the former leverages the power of the information technology and creates conditions for innovation and flexibility.

The first step of ICT strategy development in this company was to assess current situation, using the ICT capability maturity matrix. The results of the analysis are given in Figure 3. The analysis of the ICT capability maturity model conducted for "Insurance Ltd MKD" says that the role of ICT is somewhere between integrate value chain and change business processes. We will present the analysis in more details of each capability below:

1. Applications and Solutions Delivery - level of development of this ICT capability is directly dependent on the quality of service or capability of the main outsourcing partner in the application software section that we provisionally call "Computing Ltd", and it fluctuates over the time. "Computing Ltd" occasionally experiences dynamic staff turnover, and in periods when the number of employees working as a support of "Insurance Ltd MKD" information system is reduced, or when the "Computing Ltd" employees are in the learning

phase, the quality of services decreases, particularly response time dramatically increases. Generally, the cost out of this strategic partnership with a company that has made custom software solution is high, the highest of any other migration in technology in the enterprise.

*Figure 3. ICT Capability Maturity Model for “Insurance Ltd MKD”*

<b>ICT Capabilities</b>	<b>ICT Capability Maturity</b>
1. Application and Solutions Delivery	High
2. Implementation	High
3. Operations and Services	Moderate to Low
4. Project/portfolio Management	Moderate
5. Manage Technical Resources	Moderate
6. Manage Business Demand of ICT	Moderate
7. Integration	Moderate
8. Develop Architecture/Standards	Low
9. Manage of Relationships	Moderate
10. Manage the ICT Market	Low
11. ICT Planning and Strategy	Moderate
12. Manage ICT Financial Resources	Low
13. ICT R&D and Innovation	Low
14. ICT Organizational Development	Low
15. Manage Human ICT Resources	Low

The integrated insurance information system itself is a quality one, and possibilities of its development as “Insurance Ltd MKD” grows and develops are wide. “Insurance Ltd MKD” staff is familiar with the information system, and finds it helpful in their day-to-day operations. Weakness of the information system is that “Computing Ltd” owns the copyright, and it has the right to sell it and it did sale it to several insurance companies in MK.

There are two possible negative consequences for “Insurance Ltd MKD” that could result form the sale.

First one is that the information system is sold to insurance companies that compete on the same market (Republic of Macedonia). This may cause “Insurance Ltd MKD” to loose its competitive advantage, and other companies to gain it by using the information system.

On the other hand, the system is custom made, especially for the company with experienced, but open-minded professionals, so that competing insurance companies which introduce the system, will need some time to learn to use its features with full capacity. Eventually, if “Insurance Ltd MKD” doesn’t develop the system, the position may change in favor of these competitors.

Another drawback of the main information system is that is developed in older technology that is not very suitable for remote data processing (simply said, it is slow), and appears to be an obstacle for spreading the “Insurance Ltd MKD” in several branches throughout the country. The most efficient solution to this problem is a gradual migration of the application to a Web application, with retention of the existing database structure and data. This means that for the classes of insurance that have large number of clients and policies the information system has to migrate to Web technologies first. Large industrial property insurance, for example, that do not require a short response time, which are among the most complicated for processing and would cost the most to migrate, may remain in the old technology.

Second negative consequence, which is, at the same time, a source of risk in strategic partnership with “Computing Ltd”, is the possibility to close the operations or even go bankrupt, although it has been on the market already 20 years. An effective solution to this problem would be to deposit the source code of an information system to a notary.



Other applications that are purchased from “Computing Ltd” or other software companies are not essential for the operation and their impact on strategic advantage of “Insurance Ltd MKD” is minor. In any case, the delivery of applications and solutions for other applications so far went according to plan, with no major problems.

General assessment of IT capabilities of “Insurance Ltd MKD” with respect to applications and solutions delivery is that the capability is high.

2. Implementation – The capability for implementation of new software is generally high. Applications are created on the user friendly way and the versioning is automatic, getting a new version of software is on one click. On the other hand, all new employees are trained as they are employed, including the use of software applications in the company. Cooperation and mutual assistance among employees is high, and the introduction of new applications and their implementation is conducted without major problems.

3. Operations and services – general assessment of the operations and services ICT capability in “Insurance Ltd MKD” is medium with periodic shifts to low. Historically, the company started with 10 employees, with no branch offices outside the headquarters and 10 desktop PCs in 2002-2003, and with one person in charge of ICT function. In 2008, at the time this strategy was written, the company had about 70 employees, 16 branch offices besides the headquarters and about 100 user PCs, but only two employees in ICT department. During all that period, total spending in ICT was kept relatively constant and well below the industry average, which is between 4 and 5% of the gross premium of the company, as shown in Figure 4.

*Figure 4. Financial analysis on ICT spending*

Year	Total ICT spendings	Maintenance	Investments in ICT	Gross Premium	Investments in ICT/Gross Premium
2005	718 478	620 499	97 976	336 000 000	0,2%
2006	1 719 884	1 657 998	61 885	403 500 000	0,4%
2007	2 126 239	1 999 216	127 023	525 500 000	0,4%

As in the case with software services, the company decided to outsource hardware and networking services. It made a choice of a company, “Computing Two Ltd”, and it became “Insurance Ltd MKD” subcontractor for ICT services but application software. Here, with the hardware and services, as well as in software, the weakness of complete outsourcing repeats, that means that the quality of service is directly dependent on the capabilities of employees in the outsourcing company. When the staff of the “Computing Two Ltd” reduces, problems with the large response time in administering the database and the server arose.

Second negative issue for the insurance company in choosing “Computing Two Ltd” as a partner in hardware and system support is that it is based in Skopje only and has no branch offices across Macedonia. They have only one company vehicle and a modest number of employees in the hardware and system support section, so the quality of support is inevitably low.

Third issue is that “Computing Two Ltd” has no experience in creating and supporting an enterprise which has branches throughout Macedonia and that need to work on-line at full capacity and reliability. At this stage of development “Insurance Ltd MKD” needs a strategic partner who has experience as a systems integrator in banks or insurance companies, and which may transfer best practices from the operations of other enterprises to “Insurance Ltd MKD”.

4. Project/portfolio Management - moderate level of maturity. The fact that “Insurance Ltd MKD” company is young, that it uses its own custom made integrated insurance information



system from the very beginning, and has no legacy systems, simplifies the situation [6] and does not require a high level of skills management portfolio and projects.

5. Manage Technical Resources – the same analysis applies from the previous section.

6. Manage Business Demand of IT – moderate. Business requirements are delivered in the ICT department, smaller and less requiring in terms of resources are implemented immediately, and major ones are presented and discussed at the Board of directors and accessed to deliver with the approval of the Executive Director. A steering group is not established or any formal body in charge of the priorities that will be awarded on ICT projects and resources.

7. Integration – moderate level. In terms of geographical spread, enterprise integration of LAN and WAN networks and the communications in general becomes a thorny issue that has been addressed incidentally. This issue became a turning point in the ICT domain in this stage of development of “Insurance Ltd MKD”. The current solution of the telecommunications and the WAN was applied at the end of 2005, when the company opened the first branch office. The intention of introducing interim solution was to allow branch offices to access the headquarters by acceptable cost, because of a modest workload. Also, because of the small workload of the new branch offices, lower speeds of WAN connections were rented. The plan was to introduce professional and stable WAN solution when the branch offices will become developed enough. Meanwhile, the number of branches increased from 3 in 2005-2006 to 17 in 2008, which stress the network and slowed down the larger branch offices in their work and the situation demanded a better solution. Attempt to resolve the situation with a free VPN service that was installed in all branch offices starting in September 2007 was a success, until the number of branch offices grew drastically and that solution proved not to be stable and fast enough to support the growth of the company.

At this stage of development “Insurance Ltd MKD” needs a strategic partner who has experience as a systems integrator in banks or insurance companies, and which may transfer best practices from the operations of other enterprises to “Insurance Ltd MKD”. First contacts with the company “Computing Three Ltd” are realized, and it has a reference list with a number of banks not only the country but in the region, and has a specialized department for system integration.

8. Develop Architecture/Standards – Low. Market experience shows, in terms of the correlation between market share and standardization of the work in insurance companies is not positive, but it has negative correlation. For these reasons, there is lack of support from the top management to introduce the ISO, ISMS or other formal standards.

9. Manage of Relationships – Moderate. The relations with the outsourcing companies are on continuous basis, but the quality varies depending on the quality of the job done, that is on the quality of the current staff in the outsourcing company.

10. Manage the ICT Market – Low. Amounts on cost reducing management.

11. ICT Planning and Strategy – Moderate. Plans that take place in the company are financial ones, and this is a first effort for written ICT strategy, probably the first one in the industry in the country.

12. Manage ICT Financial Resources – Low. Lack of the top management support for ICT.

13. ICT R&D and Innovation – Low. Companies from the financial industry usually work on the safe side, and do not prefer innovations, especially not ICT innovations.

14. ICT Organizational Development – Low. Because of the lack of the support of the top management, ICT is not counted as a part of the core business, but as a supporting service. That is why it cannot serve as catalyst of an organizational development.

15. Manage Human ICT Resources - Low. There is no political will of the top management to employ more ICT specialists, and the company cannot influence outsourcing companies in their staff selection process.

According to the analysis of the level of ICT capability maturity and the role of ICT in “Insurance Ltd MKD”, the conclusion states that the role of ICT is between levels 2 and 3, that is between integrate value chain and change business process. The level of capability maturity is between 1 and 2, respectively, which is technical capability and enterprise support. This shows that in the recent past the role of ICT has come to change as a result of the development of the company and as a result of the business strategy shift. As a result of the changing role of ICT, a discrepancy between the ICT role in the company and level of capability maturity appeared. Solution for this discrepancy is to raise the level of maturity of IT skills. Proposed ICT strategy for “Insurance Ltd MKD” is to strengthen enterprise integration strategy, which takes part in some ICT areas, but not comprehensive enough in other ICT areas.

The ICT strategy document for “Insurance Ltd MKD” continues with practical recommendations as to how the implementation of the enterprise integration strategy should be conducted, such as to change system integration outsourcing partner, with the specification of requirements that a new partner should fulfill in order to strengthen operations and services capability and integration capability; how to rise the level of telecommunication services in the company; to audit the network and the configuration of network servers to optimize their work and adapt to distributed access from multiple remote branch offices; to introduce a new database server taking into account cost/benefit analysis and the price of RAM, which is necessary to supplement the existing server; to purchase new anti-virus software that will make tighter control of viruses and other malicious software and increase network reliability and reduce the need for interventions on computers in branch offices in order to strengthen management of technical resources capability; to deposit the source code of integrated insurance information system from “Computing Ltd” to a notary in order to strengthen development of architecture/standards capability; to develop written procedures for the main ICT processes in order to develop architecture/standards capability; to initiate establishment of a steering committee in order to improve management of business demand of ICT; and other technical recommendations that exceed the interest of this paper. After fulfilling previous tasks, project/portfolio capability and management of relationships capability will become more mature as a result of the actions taken in other ICT areas.

## CONCLUSION

There is no one or a few widely accepted ways of development of an ICT strategy, in theory and in practice. Our opinion is that Adams, Xia, and Ball method should be a method of choice of one ICT manager in developing an ICT strategy of a company. This paper presents a case of developing an ICT strategy for an insurance company in Macedonia. This case study is meant to help ICT practitioners to translate general, abstract method descriptions into specific, tangible, day-to-day ICT issues, during the process of development of ICT strategy in a company.

Of course, the development of high quality ICT strategy is just a prerequisite of the final goal – its successful implementation, and becoming important factor in achieving the business goals of the company.

## References

- [1] Adams Carl R, Xia Weidong and Ball Nicholas L., “IS/IT Strategy: Concepts, Frameworks and Case Observations”, Proc. *SIGLead Conference 2004*, Athens, Georgia, USA, 2004.

- [2] Henderson John C. and Venkatraman N., "Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organisations", *IBM Systems Journal*, 32(1), 1993.
- [3] Hayes, R. H. and Wheelwright, S. C. (1979). Link manufacturing process and product life cycles. *Harvard business review*, 57(1), 133.
- [4] Rapp William V., *Information Technology Strategies: How Leading Firms Use IT To Gain An Advantage*, Oxford University Press, New York, 2002.
- [5] Earl Michael J., Information systems strategy formulation, in R.J. Boland and R.A. Hirschheim, eds, *Critical Issues in Information Systems Research*, John Wiley & Sons, Chichester, UK, 1987.
- [6] Ward John and Peppard Joe, *Strategic planning for information systems*, John Wiley & Sons Ltd, Hoboken, 2006.

## **IMPLEMENTATION OF RAPID SERVICE FOR VEHICLES REGULAR MAINTENANCE, AS GOOD MANAGEMENT IN PRACTICE**

*Vasil Stamboliski, M.Sc., Lecturer, Vancho Donev,  
Ph.D., Full Professor, Radmil Polenakovik, Ph.D., Full Professor  
BAS-Business Academy Smilevski, Skopje, AVNOJ 74A, 1000 Skopje*

### **Abstract**

In the last few years the authors of this paper have measured the customers satisfaction after completed service of the vehicle in to the importer service center on the territory of the Republic of Macedonia. The Satisfacion refered to a long duration required for completion of small (regular/current) service operations. Having analysed the literature and the international experiance of the principal, authors have come to a solution of organizing a service department for rapid interventions, where team of repairers and technicians after implementation of new solution satisfied the customers needs and increase their satisfaction level. In this paper authors presented key costumer complains and offered solutions.

**Keywords:** *Service, Satisfaction, Clients, Service package, Rapid Service, Customer Relationship Management*

### **INTRODUCTION**

The demographic changes in the last few years made the time of each individual an economic important parameter. The working hours have been changed, it has been worked overtime or additional engagements have been required, weekends are no longer days for relaxation, especially in companies which deal with services and which offer 24 hours assistance to their customers. As a result to the above mentioned the customers' requirements have been changed too, the value of their free time has been changed and using the definition of „high –quality spent time“ is very often. [1]

In order to meet the requirements of this paper work, the authors have chosen one of the biggest sales and service importer center in the Republic of Macedonia. The company has been operating since 1991 on the Macedonian market and it has already had an organizational

set up in all sectors of its operation. After measuring and analyzing the results of the same, as well as examination of the good practice of the European Council, an implementation has been made with a purpose of improving the existing situation. After the implementation of the Good practice, another measurement has been done and a conclusion for the justification of the same has been made. [2]

### TEMPORARY SITUATION, INVESTIGATION

At the beginning of 2007 the measurement of the customer satisfaction after the completed service was started. The method of questioning by telephone calls has been applied and the authors have analyzed the inputs in the service too. Within 2 to 3 days after completed service, 30 to 40% of the customers (by random choice) are contacted by phone according to proscribed procedure and the satisfaction level is put down in the table. The graphic description of that calls (calls from 2007) is given in the figures that follow. Figure 1 represents monthly contacts with customers after completed service. The blue color represents the number of calls, the red color represents the number of answered calls and the yellow color represents the number of satisfied customers after completed service. Figure 2 represents the number of satisfied customers after completed service in percentage and the bar No.13 represents middle percentage of satisfied customers which is 80%. [3]

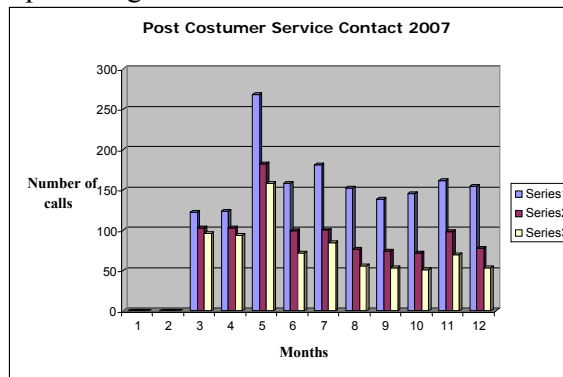


Figure 1. Post service customer contact

The analyses made in 2007 showed that 985 customers answered the calls out of 1605 customers and 789 customers were satisfied. The middle percentage of satisfied customers is 78,65 %. The questions which were asked were as follows: Are you satisfied with the service? Are there any remarks concerning the operation so far? Are you satisfied with the cooperation, availability of communication and keeping to deadlines so far? The satisfied answers are marked with 1 (one) while unsatisfied with 0 (zero). If the customer is unsatisfied than the dissatisfaction is put down in the table. The report for the satisfaction of the customers is prepared for each month separately.

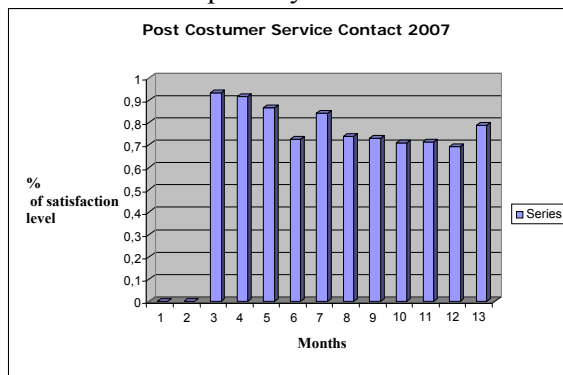


Figure 2. % of satisfaction level

The authors have made analyses for monthly input of the vehicles in the service center for the last few years and the same are represented in Figure 3 where you can notice that 900-1000 vehicles per month are being served.

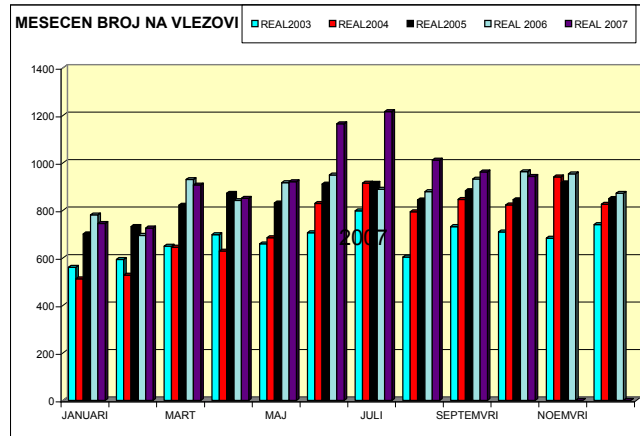


Figure 3. Entries in to the service

The above figure shows monthly entries of the vehicles in the service center represented by years and this is the best indicator for the operation of the service. If you notice that the number of entries is about 1000 excluding the two extremes of June and July from 2007 where we have 1125 that is 1216 vehicles. If you divide the number of inputs in the service with 22 working days with total 19 employees, you can notice that there are 2,4 vehicles per employee per day. [4]

Now we can ask a question if these 2,4 vehicles per day are profitable having in mind the number of employees and how much the same contribute for the whole operation of the company. One of the analyses directs us towards dividing the job activities to employees not only to electricians and mechanics but the same can be divided to the following types of service:

- Regular Service,
- Contractual Service,
- Controll Service,
- Small repairs,
- Big Repairs (overhaul).

If we make a detail analyses of the dissatisfaction of the customers, it can be seen that the dissatisfaction comes out of long waiting during small repairs in reference to the time of arranged appointment. This requires reorganization of service activities in that regard.

The reorganization of the activities should consist of opening new services with new organized workshop where rapid services should be treated, the service would be done without making an appointment and packages would be offered. The manufacturer calls this service organization RAPID.

## METHODOLOGY AND BEST PRACTICE

The Rapid concept was born to meet customer expectations and to keep pace with the competition. Autonomous entity staffed by dedicated specialists, it offers a specific range of services selected by the customer in a process known as "auto-diagnosis" which involves

response without prior appointment within a maximum of one hour. Rapid comprises the following services:

- Oil changes,
- Tyres,
- Brakes,
- Exhaust
- Batteries and lighting.

An optional additional service offer including advance inspection, shock absorbers, geometry or accessories, can be proposed to customers in the form of a more in-depth diagnosis of their vehicle condition. This is a real tool for winning back customers and for gaining their loyalty: Rapid rounds off the provision of After-Sales service at the Sales Outlet and helps to generate a flow of visitors to the New Car showroom. [5]

RAPID is a service unit where at a special place exactly determined services are done (packages of services) not longer than 40 minutes without making an appointment.

In order to implement this type of service the following should be done:

- To organize packages of services,
- To organize working space with corresponding equipment and tools,
- To employ human resources,
- To organize daily warehouse for spare parts.

All these should be logistically provided in order to organize the activities well and the same should be done without big investments giving a priority to the existing resources.

The aim of those services is meeting the customers' needs with increasing the quality of service and reducing the time needed for the repair and the package includes the following:

- Spare parts price,
- Labour price for the replacement of the spare parts and
- Visual checks.

The repairs in this service do not last more than 40 minutes and for the completion of the same there is no need of making an appointment. As it can be seen there are three working places in this service and if we have in mind that the repair do not last more than 40 minutes, the maximum inputs during working hours (8 hours) would be more than 24 vehicles per day. Which means increasing the inputs comparing the previous level of service activities organization.

It should be pointed out that this service beside standard repairs (service packages), performs standard controls by which it is pointed out to the customer for the future services and in the same time an accent is given to other service and body work services offered by the company.

The method of doing inspections is exactly precise and recommended by the producer. Depending on the passed kilometers and the period of exploitation of the vehicle, the services are divided in service A and service C. The control table is given in Figure 4.

The technicians performing Rapid services should be specialists and depending on the vehicle should be able to suggest the type of service.

As it can be noticed the inspections and changes are focused on:

Maintenance of vehicle engine, inspection on elements which influence the drivers' safety as well as the safety of the other participants in the traffic and other passengers safety and the elements which influence the environment protection. The inspections are done in precisely determined forms which are divided in two parts:

- form for performing service A and C and
- form for performing regular inspections.

The forms are filled in by the technician and the same are made on carbonized paper. Together with the rest of the documents, one copy is given to the customer during delivery of the vehicle and the other remains for the service. Filling in the forms requires certain



experience, so the employees should go through special training to be able to perform the activities included in the form.

	Description	I-st service	Service A	Service C
DRAINING AND TOP-UP	- motor oil		H	H
	- fuel filter	H	H	H
REPLACEMENT	- oil filter		H	H
	- fuel filter			H
	- air filter			H
	- spark plugs			H
CHECK AND REFILLING	- oil in to the engine	H		H
	- oil in to the gearbox	H		H
	- level of battery liquid		H	H
	- liquid level of windscreen washer	H	H	H
	- coolant level	H	H	H
	- brake fluid level	H	H	H
	- servo liquid level	H	H	H
CHECKS	- lights	H	H	H
	- screens and front and rear lights condition		H	H
	- horn		H	H
	- windscreen washers		H	H
	- wiper blades		H	H
	- alternator belt condition		H	H
	- hand brake		H	H
	- brake lines condition		H	H
	- gaiter and boot seal condition	H	H	H
	- brake pads wear		H	H
	- front suspension (ball joints, bar links,...)			H
	- shock absorbers			H
	- rear brake linings wear			H
	- tyre pressure	H	H	H
	- emission	H	H	H
	- pollen filter		H	H
	- visual checks of the vehicle	H	H	H

A and C services are connected with passed kilometres of the vehicle

Figure 4. Service checks form

## IMPLEMENTATION

All the above mentioned in regard to the existing tools and equipment in the service department, there is a need of considering the possibility of using the same equipment and tools for organizing the Rapid service department.

A detail estimation has been made and it has been concluded that the best solution would be to place the Rapid service by the three sliding doors and on the place where there is no lift, the seizers lift will be moved, and next to it a reception will be placed for communication with the clients who visit the Rapid service. Figure 5.

In order to sell the above mentioned package of services and to change pneumatics there is a need of shifting the machine for dismounting and mounting of pneumatics as well as for their balancing from the rear of the service in the middle area of the newly formed entirety. As the company is not an importer of pneumatics the same will be operated in cooperation with the importers of different brands of pneumatics. At the beginning a set of the most used dimensions would be taken: 195/65 R15, 175/65 R14, 205/55 R16, whit which we can cover the best sales vehicle models.

In order to implement the service for changing and controlling of batteries, the service must be equipped with testers for evaluating the wearing of the batteries as well as the equipment for topping and refreshing of the same. The mentioned equipment will be provided

by the department for batteries which is a constituent part of the company and importer of well known brand of batteries in the Republic of Macedonia.

The physical separation will be made with panels and behind it there is a need of space for daily warehouse which will meet the needs of the service for spare parts.

An approval has been asked from the producer and the same will cover the out look of the service. Its participation will be all markings, shown in previous figures such as: lights, signs, totem and etc.

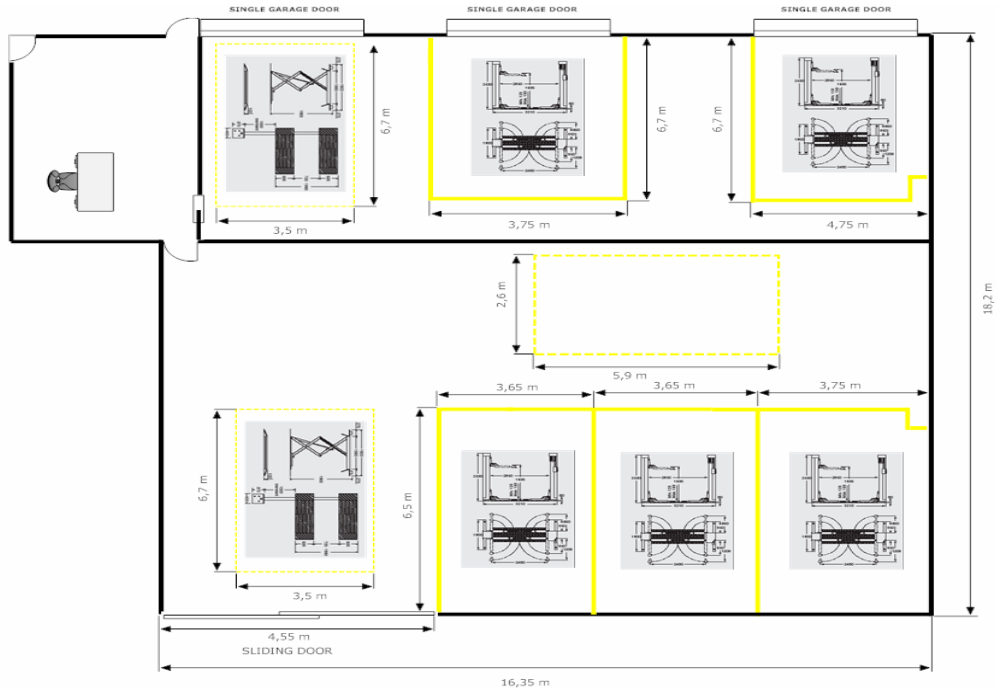


Figure 5. New RAPID service schemes

As we mentioned before, we are going to specify the equipment used in the Service.

- Scissors lift 3500 kg,
- 2 stand lift 2500 kg,
- 4 stand lift 3500 kg,
- Tyre removing/refitting machine,
- Wheel balancing machine,
- Battery charger,
- Battery checks tester,
- Tool kit for usual repairings,
- Other small tools.

At the beginning we stated that beside the workshop, equipment and tools, organizing service packages for Rapid Service, we need human resources. Having in mind the above mentioned, the following persons would be involved:

- three mechanics for Rapid services and
- one operative manager for Rapid services.

The mentioned human resources would be recruited from the existing staff of the service center and they will go through special training, they will receive a job description and will hold a hierarchy as shown in Figure 6. [6]

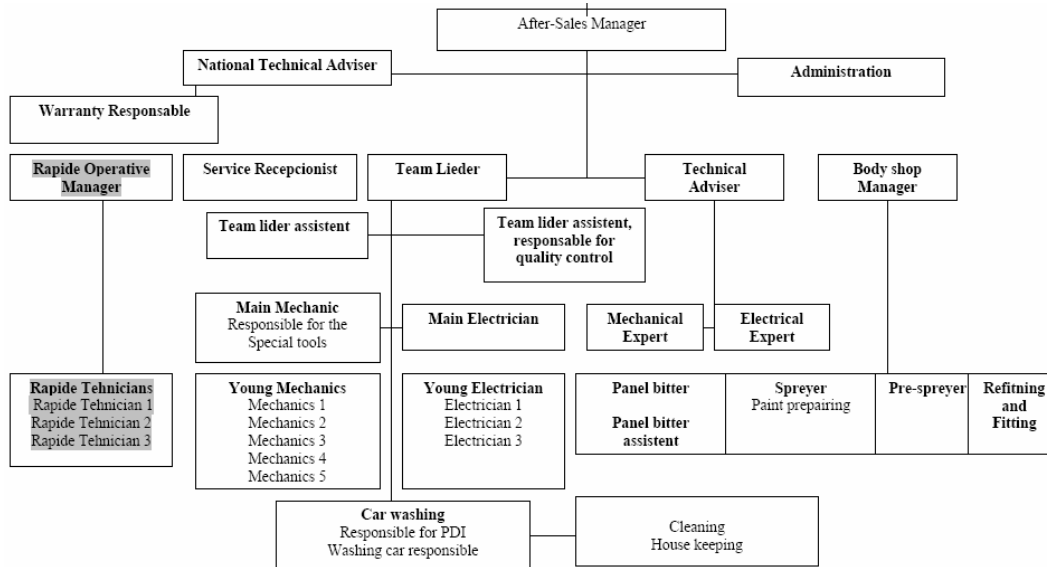


Figure 6 New hierarchic structures

Job description of the Operative manager for Rapid service: [7]

**Mission:**

The Operative manager for Rapid Service is a representative of after-sales in front of the customers and he is a spokesman of the customers in front of the service. He has two basic aims:

- to satisfied the customers in order to gain their trust,
- to increase the Service profitability.

**Functions:**

Welcomes the customers, takes into consideration their requirements and engages in realizing the promise given from the service for after-sales in relation to the nature of the work, the price and duration.

**Manage in order to sell. Managers the inputs in the service in relation to the number of clients and free time in the service, plans the appointment for reception and delivery of the vehicle, in order to pay attention to each client and to sell more.**

Promote. Estimates the professionalism of the technical teams in the service of after-sales, advices the clients how to maintain the vehicle, forces the sales of spare parts and accessories.

**6 golden rules of the Operative manager for Rapid service:**

- to meet the needs and expectations of the clients and always to be at their disposal,
- to accept every client as a special person.,
- to be on time at each appointment,
- to know how to sell,
- to be informed in regard to evolutions of all products and services (including spare parts, new vehicles and etc.) and
- to communicate with the service manager in order to keep the certain time and to be informed about the progress of the job.

**Responsibilities**

- to optimize the service activity,
- to apply the procedures given by the manufacturer,

- to plan the activities, in accordance with the available hours given by the service manager,
- to ensure everyday optimal operation of the service, having in mind all unforeseen situations,
- to sell services (pneumatics, wipers, body work, and etc.) regularly going round the vehicle with the customer and
- to manage the courtesy car park and to look after their landing.

#### RECEPTION OF THE CUSTOMERS

- to produce a climate of trust offering personalized access: referring to them by name and listening carefully (to manage to communication),
- to evaluate their needs by asking adaptable questions (with minimum technical expressions): proof for professionalism,
- to reformulate their requirements and to define the work order and
- to explain the nature of the work, inspections made and to explain the price and time.

#### SUPERVISES IN RELATION TO THE ENGAGEMENT

- remains in contact with the service in order to follow and inform about the course of the activity in regard to the current work order,
- to inform the clients by phone if there is an unforeseen situation but indispensable and to let them know about the time and price. In order to get their confirmation, he should mention this schedule during reception of the vehicle so to avoid their calling and blocking of the telephone lines, and to ensure that the job has been done well and to meet the customer in relation to the quality, punctuality and the price.

#### PROMOTES AFTER-SALES SERVICES

- checks and confirms the service book,
- advises in regard to using the vehicle and informs about the future services,
- determines the date or kilometers for the next service and
- promotes the additional services such as: accessories, workshop services, some special service contracts and etc.

#### ESCORTS THE CLIENTS DURING DELIVERY

#### IMPLICATIONS AND CONCLUSIONS

Starting the program for financial and material evidence of the company we can notice how long the employees were engaged during the operation. Below, the figure shows the engagement of an employee in after-sales department, and we can see the reducing of the waiting, and servicing time. An example of an employee is given in the following figure:

Figure 7. Efficiency report

After the implementation of the good practice of the RAPID service the increasing of the profitability in the department is unavoidable, first of all in reference to financial input as well as in reference to the increased number of entrances in the service department. We came to the same conclusion after conveyed customer satisfaction interview for 2008, 2009, 2010 and 2011 which showed 90% of satisfied customers and which has to be a target for the future as well.

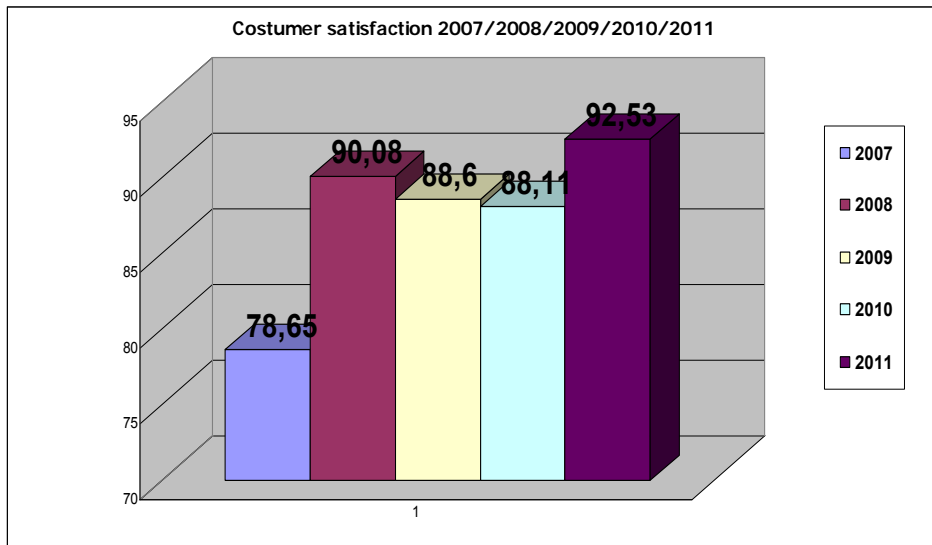


Figure 8. Average customer satisfaction

## References

- [1] Ristova, Systems analysis of customer relationship management and improving customer satisfaction through the management of perception of waiting, Master thesis, Faculty of Mechanical Engineering, Skopje, 2009, p.19.
- [2] V. Stamboliski, Key factors analyses which provide optimization of after-sales activities while maintaining the vehicles in direction to customer satisfaction, Master thesis, Faculty of Mechanical Engineering, 2010, p. 81.

- [3] V. Stamboliski, V. Donev, The influence of innovations working processes on the operational efficiency, 4th International conference for Entrepreneurship, Innovation and Regional development, Ohrid, 2011, p. 1.
- [4] T. Kralev, Operative management, Management of producing and/or servicing organisations, University Ss Cyril and Methodius, Faculty of Mechanical Engineering Skopje, 2001, p. 75-81.
- [5] PSA, Peugeot Rapide area, Automobiles Peugeot, 2009, p. 7.
- [6] R. Polenakovich, How many subordinates needs to have one manager?, University Ss Cyril and Methodius, Faculty of Mechanical Engineering Skopje, 2002, p. 1-9.
- [7] R. Dimitrovski, Human recourses management, University library Ss Kliment Ohridski, Skopje, 2007, p. 177-197.



## ISTRAŽIVANJE SAVREMENIH MODNIH TRENDOVA KAO FAKTORA PONAŠANJA U POTROŠNJI

*Doc.dr Igor Trandafilović<sup>1</sup>, Jelena Zarkov<sup>2</sup>; Ivana Mirčić<sup>3</sup>*

*1-Megatrend Univerzitet Beograd, Fakultet za menadžment Zaječar, Park Šuma Kraljevica  
bb, 19000 Zaječar, Srbija*

*2- ul. Krste Đorđevića 12, 18000 Niš*

*3-ul. Krivi vir 15/1, 18000 Niš*

### **Izvod**

Dvadeseti vek, odnosno nagli razvoj tehnike i tehnologije doneli su sa sobom novi način života. To se najbolje ogleda krajem XX i početkom XXI veka. Ukidanje sankcija, masovno korišćenje Interneta, pojava licenciranih štampanih medija i ostalih sredstava javnog informisanja, dovela je do mogućnosti praćenja savremenih trendova i njihovog infiltriranja u naše potrošačko društvo. Predmet rada bilo je istraživanje uticaja savremenih trendova na potrošače različite starosne, obrazovne i polne strukture, dok je cilj bio utvrditi u kojoj meri je izvršen uticaj na ispitanike. Ti rezultati se odnose na prihvatanje i primenu savremenih trendova. Moderni trendovi sve više upravljaju potrošačkim društvom. Moćne industrije, poput modne, farmako, estetske i dr. ostvarujući svoje strategije poslovanja, utiču na omladinu kao ciljnu grupu, u prihvatanju "zahteva" savremenog načina života. Istraživanja su pokazala da je mlađa populacija sklonija prihvatanju novih trendova u odnosu na stariju. Međutim, potrošači, bez obzira na starosnu, polnu i obrazovnu strukturu, prednost daju udobnom u odnosu na moderno. Svakom pojedincu je ostavljena mogućnost da odluči u kojoj meri će dozvoliti da savremeni trendovi upravljaju njegovim načinom života.

***Ključne reči:*** *Ponašanje potrošača, marketing, trendovi, moda*

### **Abstract**

The twentieth century and rapid development of technology brought with it a new way of life. This is reflected by the late twentieth and early twenty-first century. Lifting of sanctions, the massive use of the Internet, the emergence of licensed magazines and other media, led to the possibility of following modern trends and their infiltration to our consumer society. This case study was carried out to investigate the influence of contemporary trends on consumers of different age, education and gender, while the goal was to distinguish how much impact was made on the respondents. These results are related to the acceptance and use of modern trends. Modern trends are increasingly governed by consumerism. Powerful industries, such as fashion, pharmacological, cosmetic and others, are using its business strategy to influence youth as target group in accepting the "demands" of modern life. Studies have shown that younger people are more likely to accept new trends in relation to older population. However, consumers, regardless of age, gender and education structure, prefer comfortable style than the modern. Each individual is given the option to decide to what extent will allow current trends to manage his lifestyle.

***Keywords:*** *Consumer behaviour, marketing, trends, fashion*

## UVODNE NAPOMENE

Ubrzani razvoj društva nameće današnjoj populaciji prihvatanje mnoštva novih ideja i dostignuća. Životni tempo kojim se živi, savremenog čoveka “tera” da usvaja “u hodu” brojne proizvode koji se javljaju na tržištu. Sa promenom načina života, menjaju se i navike, običaji i vrednosti koje su važile krajem prošlog veka.

Istraživanje koje je sprovedeno imalo je za cilj da pokaže u kojoj meri marketing utiče na sklonosti potrošača u prihvatanju savremenih trendova. Primena marketinga stalno se menja i usavršava u svim delatnostima sa ciljem da se poveća uspeh na tržištu. Ako nemate kupce, nemate ni posao. Uspešne kompanije su one koje uspevaju ne samo da dođu do kupaca, već i da ih zadrže, tako što su uvek upoznate sa njihovim potrebama koje se menjaju [1].

Sa ukidanjem sankcija i sve veće okrenutosti naše zemlje ka trgovinski razvijenim centrima, domaćim potrošačima je ponuđena roba priznatih svetskih proizvođača. To su tzv. “brendirani” proizvodi. Brend predstavlja ime, pojam, znak, simbol ili dizajn ili kombinaciju navedenog, čime se identifikuju roba ili usluge jednog prodavca ili grupe prodavaca i diferenciraju u odnosu na konkurente. Razlike mogu biti funkcionalne, racionalne ili opipljive shodno performansama brenda. Mogu biti i više simbolične, emocionalne ili neopipljive shodno onome šta brend predstavlja [2]. Istraživanje pokazuje u kojoj meri su anketirani spremni da kupuju brendirane proizvode.

Razvojem društva u ekonomskom i tehnološkom smislu dolazi do pojave novih proizvoda, samim tim i do promene svesti kod potrošača i njihovih sklonosti ka istim. Da li će novi proizvodi biti prihvaćeni, zavisi od toga u kojoj meri oni mogu da zadovolje potrebe zainteresovanih potrošača da taj proizvod kupe. Svaki proizvod u određenoj meri karakteriše njegov životni ciklus. Životni ciklus proizvoda može se podeliti u tri posebne kategorije: stilove, modu i hirove. Stil je osnovni način izražavanja koji se javlja u raznim oblastima ljudskog bitisanja. Može da traje generacijama i njegova popularnost može da se vraća. Nalazimo ga u arhitekturi, odevanju, umetnosti i dr.

Moda je trenutno prihvaćen ili popularan stil u datoj oblasti. Ona prolazi kroz četiri faze: distinktivnost, imitacija, masovna moda, odumiranje. Dužina određenog modnog ciklusa zavisi od stepena u kome moda ispunjava originalnu potrebu, koliko je usklađena sa ostalim trendovima u društvu, koliko zadovoljava društvene norme i vrednosti i koliko ne premašuje tehnološke granice u svom razvoju.

Hirovi su modni trendovi koji brzo dopiru do javnosti odmah se prihvataju, rano dostižu svoj vrhunac i veoma brzo odumiru. Ciklus njihovog prihvatanja je kratak i oni privlače ograničen broj onih koji tragaju za nečim novim i žele da se razlikuju od drugih. Hirovi ne opstaju, jer oni uglavnom ne zadovoljavaju jaku potrebu [2].

Pod marketing aktivnostima se podrazumevaju sve aktivnosti koje čine proces razmene efikasnim. Marketing aktivnosti čine suštinu marketinga kao poslovne funkcije. Usmerene su na identifikovanje i zadovoljenje potreba postojećih potrošača, kreiranje novih potreba postojećih i potencijalnih potrošača, pridobijanje novih potrošača, ostvarenje kompanijske dobiti, zadovoljenje društvenih ciljeva [3]. Uspeh proizvoda ili usluge zavisi isključivo od toga kakvo mišljenje potrošači imaju o datom proizvodu ili usluzi. U skladu sa tim i marketing strategija treba da se bazira na tome koju poziciju dati proizvod ili usluga imaju u odnosu na konkurenciju na tržištu po mišljenju potrošača.

## OSNOVNE POSTAVKE ISTRAŽIVANJA

Ovaj deo obuhvata istraživanje savremenih modnih trendova kao faktora ponašanja u potrošnji. Istraživanje je sprovedeno na osnovu ankete u kojoj su ispitanici odgovarali zaokruživanjem ponuđenih odgovora. Ispitivanje je obavljeno u periodu od decembra 2011. do februara 2012. godine u Nišu, Prokuplju i Užicu. Anketirano je 104 ispitanika različite

starosne, obrazovne i polne strukture. Na osnovu dobijenih odgovora anketiranog uzorka, vršena je analiza sklonosti ka pojavama koje su pratioci savremenih tokova društva. Istraživanje je imalo za cilj, između ostalog i da pokaže određene afinitete ispitanika prema novim trendovima.

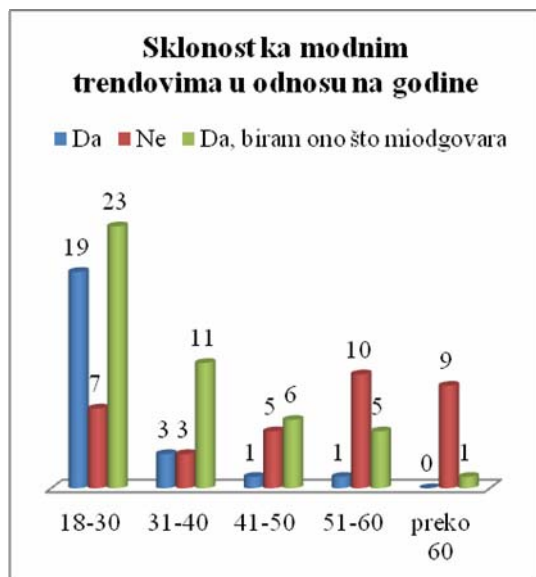
Najveći broj anketiranih čine osobe između 18 i 30 godina, njih 49 odnosno 47%, dok najmanji broj čine osobe preko 60 godina, 10 lica tj. 10%. Ostali anketirani su različite starosne strukture, 16% su lica između 31 i 40 godina, 12% je između 41 i 50 godina, 15% između 51 i 60 godina. Ispitan je približno isti broj osoba muškog i ženskog pola: 53 osobe ženskog pola u odnosu na 51 osobu muškog pola. Analiza je pokazala da je najveći broj anketiranih, što se tiče stečenog obrazovanja iz grupe onih koji su završili srednju školu, 51% odnosno 53 anketirane osobe. Zatim, 23% ima visoku stručnu spremu, 12% višu stručnu spremu, 7% je visoko kvalifikovanih radnika, 6% je nekvalifikovano i 1% odnosno jedan anketirani je kvalifikovan radnik.

## REZULTATI ISTRAŽIVANJA

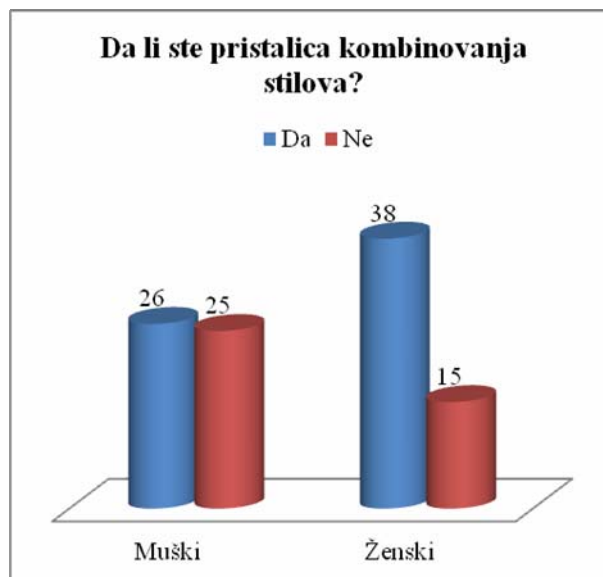
**Pri kupovini nekog proizvoda orijentišete se na...?** Pri kupovini nekog proizvoda, anketirani najviše pažnje obraćaju na kvalitet (55%), zatim na cenu (36%), 8% na određene povlastice dok svega 1% se orijentiše na vernost proizvođaču.

**Da li kupujete brendirane proizvode?** Kada se uzme u obzir kupovina brendiranih proizvoda, 25% kupuju isključivo brendirane proizvode, 58% anketiranih ne kupuje isključivo takve proizvode, već kupovina zavisi i od drugih faktora, dok 17% uopšte ne kupuje brendirane proizvode.

**Da li pratite modne trendove?** Modne trendove najviše prati mlađa populacija, između 18 i 30 godina, s' tim što je više pristalica onih koji trenutno moderne stvari prilagođavaju svom ličnom ukusu i kupuju ono što im najviše odgovara. Sa porastom starosne dobi, taj broj se smanjuje. (Slika 1)



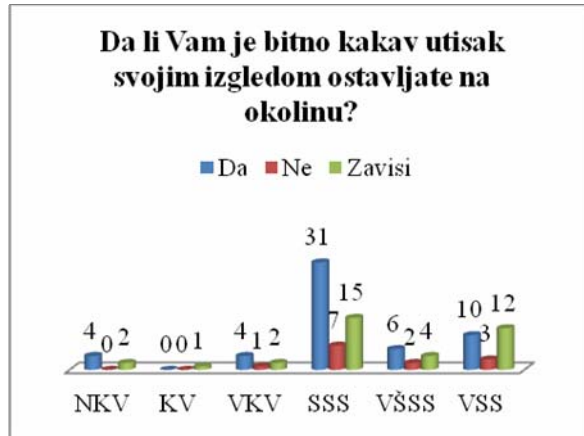
Slika 1. Moda i godine



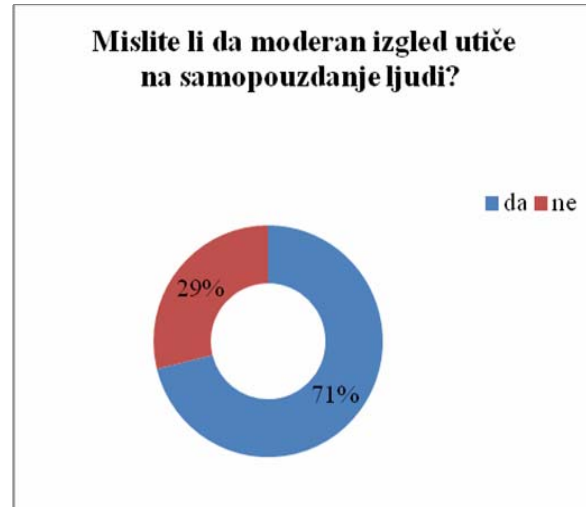
Slika 2. Kombinovanje stilova - pol

**Ko više kombinuje stilove?** Najviše pristalica kombinovanja stilova ima među ženskom populacijom, dok je muška populacija podeljena po tom pitanju. Može se zaključiti da je ženska populacija spremnija na rizike kada se radi o modi. (Slika 2)

**Da li Vam je bitno kakav utisak svojim izgledom ostavljate na okolinu?** Kakav utisak pojedinci ostavljaju na okolinu ne zavisi od njihove stručne spreme, već od njihovih ličnih stavova. Ono što se može videti iz naredne tabele jeste da je većini ispitanika bitan izgled sa kojim se pojavljuju u javnosti i kako će na njih da reaguje okolina. (Slika 3)

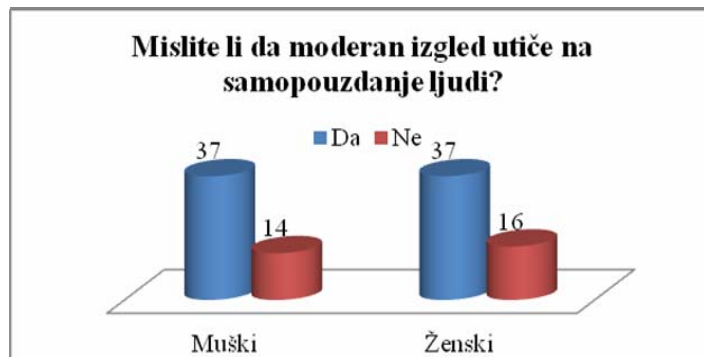


Slika 3. Ostavljanje utiska na okolinu



Slika 4. Izgled i samopouzdanje – zbirno

**Mislite li da moderan izgled utiče na samopouzdanje ljudi?** Najveći broj anketiranih smatra da moderan izgled utiče na samopouzdanje ljudi (71%), dok 29% smatra da na samopouzdanje utiču drugi faktori. Ako se uzme i polna struktura u obzir, većina ispitanika, bez obzira na polnu strukturu smatra da izgled i te kako utiče na samopouzdanje. 30 anketiranih (14 muškog i 16 ženskog pola) su odgovorili da izgled ne utiče na samopouzdanje. (Slike 4 i 5)

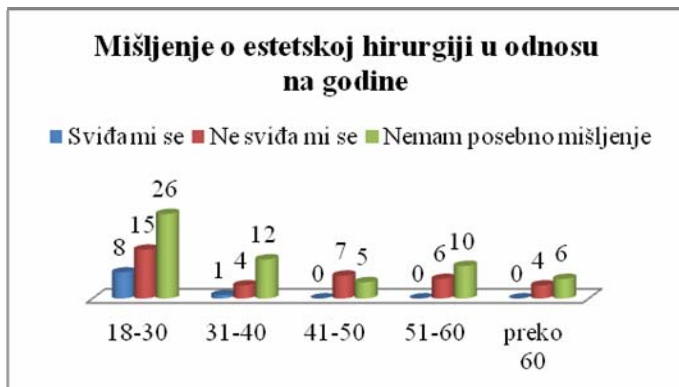


Slika 5. Izgled i samopouzdanje - pol

**Smatrate li da je moderan izgled zaslužan za bolji uspeh pojedinaca?** Mišljenja su gotovo podeljena kada je u pitanju stav da li je moderan izgled zaslužan za bolji uspeh pojedinaca, tako da 52% ima pozitivan odgovor, a 48% anketiranih negativan.

**Šta mislite o estetskoj hirurgiji?** Analiza ankete je pokazala da većina anketiranih nije isključila mogućnost estetske intervencije na sebi. Iako savremena sredstva informisanja poput Interneta, kablovske televizije i sl. nude estetsku hirurgiju kao imperativ, ispitanici o istoj nemaju neko posebno mišljenje 56%, 35% je odgovorilo da im se ne sviđa, dok je 9% dalo pozitivan odgovor. Ukoliko se posmatra sa aspekta starosne strukture, ispitanici o estetskoj hirurgiji uglavnom nemaju posebno mišljenje bez obzira kojoj starosnoj dobi

pripadaju, ali ono što se može primetiti je to da se estetska hirurgija sviđa samo mlađoj populaciji. (Slika 6)



Slika 6. Stavovi o estetskoj hirurgiji



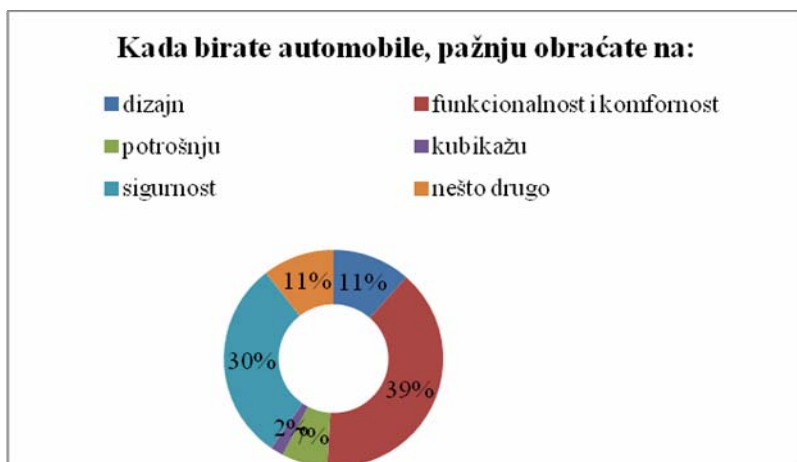
Slika 7. Da li bi se podvrgli estetskoj hirurgiji

**Da li biste se podvrgli estetskoj hirurgiji?** Najveći broj anketiranih je odgovorio da bi se možda u dogledno vreme podvrgao nekom vidu estetske hirurgije, a kako se može videti, mišljenja su podeljena kod pripadnika muškog i ženskog pola. Što se tiče onih koji ne bi na sebi ništa radili, muškarci su u prednosti za razliku od ženskog pola koji je u blagoj prednosti kada je u pitanju spremnost na estetsku hirurgiju. (Slika 7)

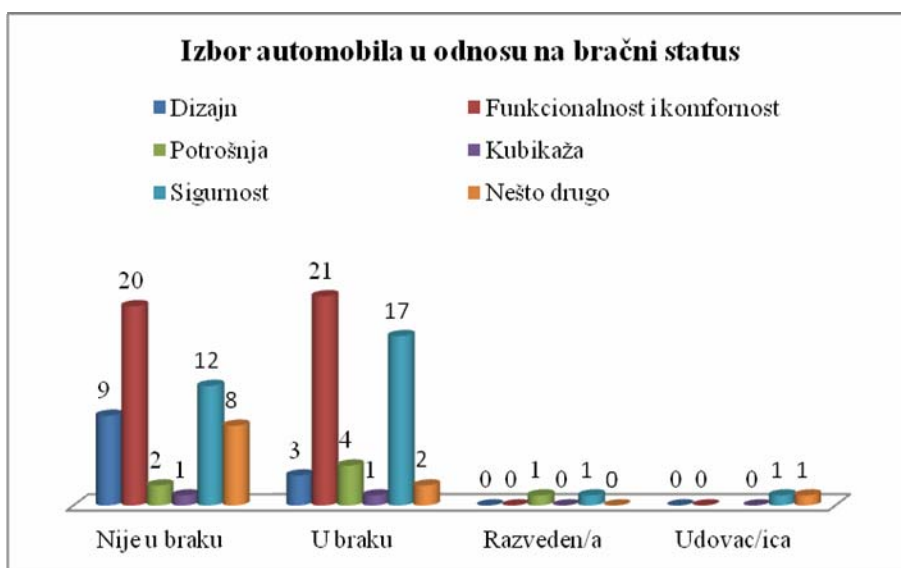
**Da li izlazite na mesta koja su u "trendu"?** Što se tiče izlazaka na mesta koja su u trendu, 13% tamo redovno odlazi, 47% je odgovorilo da odlazi na takva mesta ali da to zavisi od drugih faktora, dok 40% ne posećuje takva mesta.

**Šta za Vas predstavljaju skupi automobili?** Kada je u pitanju odnos prema skupim automobilima, najviše ispitanika je odgovorilo da u njima vidi sigurno prevozo sredstvo, 32%, 15% vidi moć i prestiž, dok 17% anketiranih ih smatra luksuzom. Za ostale ispitanike, skupi automobili ne predstavljaju nešto posebno (25%), a 11% nije razmišljalo o tome.

**Kada birate automobile, pažnju obraćate na...?** Pri kupovini automobila anketirani najviše pažnje obraćaju na funkcionalnost i komfor, zatim na sigurnost, dizajn, potrošnju, kubikažu, nešto drugo. (Slika 8)



Slika 8. Kupovina automobila

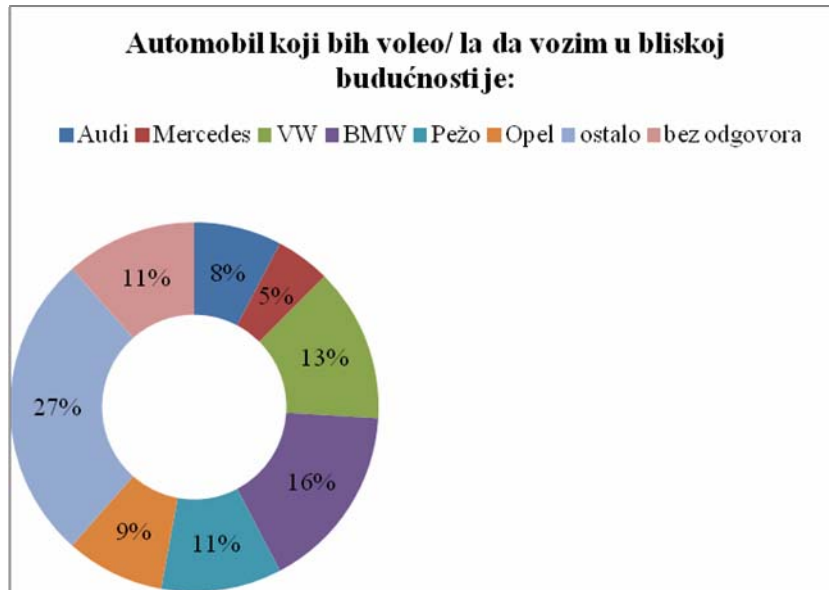


Slika 9. Izbor automobila u odnosu na bračni status

**Da li bračni status utiče na izbor automobila?** Kod izbora automobila, većina ispitanika, bez obzira na bračni status najveću pažnju obraća na funkcionalnost, komforost i sigurnost. Kod ispitanika koji nisu u braku nešto je naglašeniji značaj dizajna automobila. (Slika 9)

**Automobil koji bih voleo/ la da vozim u bliskoj budućnosti je...?** Što se tiče pitanja koji bi automobil anketirani voleli da voze u bliskoj budućnosti, ispitanicima je ostavljena mogućnost da sami upišu tip željenog automobila. Kako je bilo 104 ispitanika, bilo je i različitih odgovora, tako da su automobili grupisani po marki, a u tabeli su navedene marke sa najviše odgovora. Marke automobila koje su ispitanici naveli, a nisu u ukupnom iznosu prelazile 5, svrstane su u grupu “ostalo”. Prema rezultatima ankete, najviše ispitanika bi volelo da vozi automobil marke “BMW”, 16%, 13% marke “Volkswagen”, 11% se odlučilo za “Pežo”, 9% za “Opel”, a 5% za “Mercedes”. (Slika 10)





Slika 10. Željeni automobile

## ZAKLJUČAK

U vreme naglog razvoja društva, kada dolazi do revolucije u razvoju tehnike i tehnologije, savremeni način života nudi brojne mogućnosti i umnogome se razlikuje od načina života pre deset i više godina. Živi se u eri kada je nemoguće zamisliti bilo kakav posao bez upotrebe mobilnih telefona, Interneta, kompjutera, rečju savremenog načina poslovanja. Mobilna i kompjuterska tehnologija se gotovo svakodnevno menjaju, a sve sa ciljem boljeg i lakšeg poslovanja i načina života. Estetska hirurgija, firmirana garderoba i drugo, počinju polako da ulaze u sve pore društva zahvaljujući moćnim sredstvima informisanja.

Koliko je sve to zaista olakšalo život uopšte, predmet je nekog drugog istraživanja. Ono što se može sa sigurnošću tvrditi je to da je ubrzani životni tempo sa sobom poneo i neke nove trendove i novo shvatanje kulture, mode i sl. Na osnovu istraživanja koje je sprovedeno, može se videti da su mladi spremniji da prihvate nove promene. Na kraju, svakom od nas ostavljena je mogućnost da sam odluči da li će i u kojoj meri prihvatiti ono što savremeni način života donosi.

## Literatura

- [1] Jobber, D., Fahy, J., *Osnovi marketinga*, Data Status, Beograd, 2006, str. 3.
- [2] Kotler, P., Lane Keller, K., *Marketing menadžment*, Data Status, Beograd, 2006, str. 274, 324.
- [3] Milanović Golubović, V., *Marketing menadžment*, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 2004, str. 11.

## INTEGRISANI SISTEM MENADŽMENTA ZAŠTITE RADNE I ŽIVOTNE SREDINE

*Ivan Krstić<sup>1</sup>, Evica Stojiljković<sup>1</sup>, Ana Kusalo<sup>2</sup>, Vesna Lazarević<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>*University of Niš, Faculty of Occupational Safety in Niš*

<sup>2</sup>*Institute for the Quality of Working and Living Environment*

*"1.maj" a.d. Niš*

<sup>3</sup>*Institute for Preventive and Medical Protection, Niš*

### Abstrakt

U radu je prikazan konceptijski osnov integrisanja sistema zaštite radne i životne sredine, baziran na objedinjavanju zajedničkih i razradom specifičnih zahteva serije standarda ISO 9000, ISO 14000 i ISO 18000. Poštujući principe javno dostupne publikacije PAS 99 (*Publicly Available Specification*), kreiran je model integrisanog sistema zaštite radne i životne sredine, kojim se ostvaruje dodatni sinergijski učinak svih pojedinačnih sistema/standarda.

**Ključne reči:** *integrirani sistem, zaštita radne i životne sredine*

## AN INTEGRATED SYSTEM OF OCCUPATIONAL AND ENVIRONMENTAL SAFETY MANAGEMENT

### Abstract

This paper deals with a conceptual basis for the integration of occupational and environmental safety system, based on joint specific requirements of the standards ISO 9000, ISO 14000 and ISO 18000. Adhering to the principle of Publicly Available Specification (PAS 99), a model of an integrated occupational and environmental safety system has been created, which provides an additional synergistic effect of all the individual systems/standards.

**Keywords:** *integrated system, occupational and environmental safety*

### UVOD

Donošenjem velikog broja zakona i propisa u oblasti zaštite radne i životne sredine, izuzetno velike kazne u slučaju nepoštovanja njihove primene, kao i pritisak javnosti koja zahteva zdravu životnu i bezbednu radnu sredinu, nalaže preduzećima da preispitaju svoju praksu u oblasti primene sistema menadžmenta. Kada se tu dodaju i drugi razlozi, kao što su troškovi usluga konsaltinga i ocenjivanja, vreme potrebno za pripremu za sertifikaciju i ograničeni ljudski resursi, preduzeća moraju da pronađu optimalan put za istovremeno i što jeftinije zadovoljenje svih eksternih i internih zahteva. Odgovor se nalazi u primeni integriranog sistema menadžmenta zaštite radne i životne sredine.

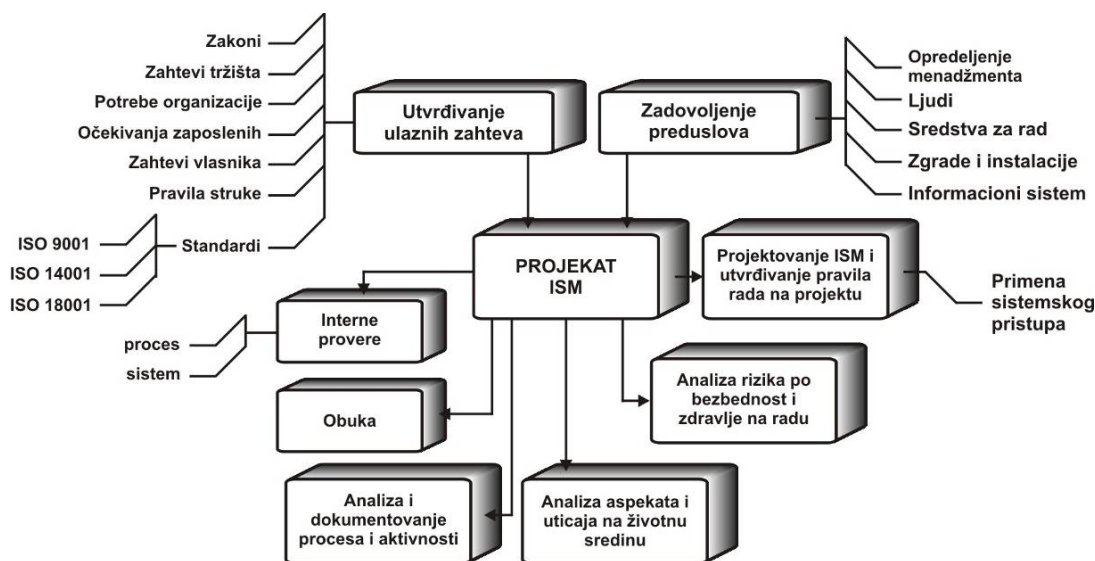
Integracija sistema menadžmenta zaštitom radne i životne sredine ima svoju strategijsku i taktičku komponentu. Strategijska komponenta podrazumeva odluku o integraciji sistema menadžmenta, definisanje jezgra integracije, definisanje postupka integracije, uz obavezno utvrđivanje ciljeva i strategije. Taktička komponenta se odnosi na izradu plana i programa

integracije, praćenje postupka integracije, odlučivanje u određenim kontrolnim taktikama i izveštavanje za stratejski nivo.

Integrisanje sistema nije jednostavno, jer za sada ne postoje normativna dokumenta koja bi postavljala zahteve za jedan takav sistem, što znači da kod razrade projekta integrisanog menadžmenta postoji značajna neodređenost sa kojom se mora računati.

Pri tome je veoma važno da se svi procesi i aktivnosti razrađuju tako da pre svega unapređuju ili olakšavaju rad učesnika u procesu, a da harmonično delovanje tako integrisanog sistema postane prepoznatljiva vrednost unutar entiteta, da se u spoljnom okruženju iskazuje kao nova tržišna vrednost, iskazana u ispunjenju zahteva zdrave životne i bezbedne radne sredine, sa ciljem povećanja efektivnosti i efikasnosti sistema u celini.

Moguća struktura projekta integrisanog sistema menadžmenta prikazana je na slici 1 [1].



Slika 1. Struktura projekta integrisanog sistema menadžmenta

Saglasnost ciljeva garantuje podršku standardizovanju upravljanja, pre svega, ako je moguće zajednički definisati ciljeve, metodologiju uvođenja, kao i usavršavanja tih standarda upravljanja. U tom smislu, usvojeno je stanovište da standardi, pre svega ISO 9001, ISO 14001, OHSAS 18001, kao i ISO 22000 karakterističan za prehrambenu industriju, i njihova primena u celini, predstavljaju potreban uslov za izgradnju integrisanog sistema menadžmenta zaštite radne i životne sredine.

Pošto ne postoji međunarodni standard integrisanog sistema menadžmenta, u praksi se definišu tzv. modeli izvrsnosti koji se zasnivaju na konceptu TQM (*Total Quality Management*).

Model izvrsnosti je kreativni okvir sa kriterijumima koji koriste metod benčmarkinga - poređenje sa drugima i najboljima u delatnosti i učenju od njih u kreiranju puta ka višim nivoima izvrsnosti [2].

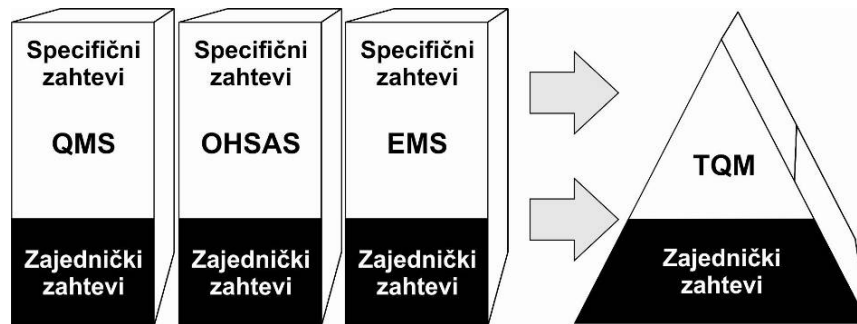
Da bi se uspostavio model izvrsnosti u cilju integrisanja različitih standardizovanih sistema upravljanja u jedinstven sistem menadžmenta potrebno je uspostaviti sledeće osnove za integraciju, bazirane na modelu izvrsnosti:

- konceptijski osnov integrisanja;
- veza između zahteva različitih standarda;
- metodologija i proces integrisanja;
- implementacija integrisanih menadžment sistema.

## KONCEPCIJSKI OSNOV INTEGRISANJA

Koncepcijski osnov integrisanja sistema menadžmenta tehnoloških sistema bazira se na zajedničkoj osnovi svih standarda/sistema sadržanim u konceptu TQM, slika 2.

Na ovu osnovu se dodaju specifičnosti svakog od integrisanih standarda/sistema. Proces integracije se može uprostiti ako se specifičnosti svakog standarda/sistema posmatraju kao različiti aspekti totalnog kvaliteta.



Slika 2. Integrisani sistem menadžmenta

Različiti aspekti kvaliteta proizvoda i ostalih rezultata organizacije, resursa, procesa i sistema u kojima se oni realizuju, mogu se posmatrati kao “nivoi njihovih karakteristika koji ispunjavaju zahteve“ pojedinih grupa korisnika organizacije.

Navedeni pristup je u velikoj meri doveden u pitanje parcijalizacijom fokusa pojedinih standarda/sistema. Oni sadrže zahteve pojedinih grupa korisnika samo za određena područja. U tri između ekspanzije zahteva pojedinih zainteresovanih strana (kroz izradu standarda/sistema) i trenda razvoja koncepta interne organizacije koja treba da ispuni te zahteve (kroz koncept TQM i modele izvrsnosti), došlo je do promene značenja samog pojma kvalitet.

Promovišući evropski model izvrsnosti (EFQM) pojam totalnog kvaliteta je zamenjen pojmom izvrsnost. Sa druge strane u praksi je pojam kvalitet sveden samo na funkcionalne ili upotrebne karakteristike proizvoda, koje zadovoljavaju kupca i na QMS prema standardu ISO 9001, koji obezbeđuje zadovoljstvo kupaca.

## VEZA IZMEĐU ZAHTEVA RAZLIČITIH STANDARDA

Da bi se uspostavio integrisani sistem menadžmenta zaštitom radne i životne sredine potrebno je ispuniti zahteve sledećih standarda:

- ISO 9001 - radi zadovoljenja kupaca i sticanja konkurentske prednosti;
- ISO 14001 - radi smanjenja štetnog uticaja na životnu sredinu;
- ISO 18001 - radi smanjenja povreda i profesionalnih oboljenja na radu;
- ISO 22000 - radi poboljšanja bezbednosti hrane.

Razvoj integrisanog sistema menadžmenta zaštitom radne i životne sredine, u osnovi, bi trebalo da proistekne iz standarda ISO 9001, koji poseduje vrlo kompatibilne konfiguracije koje je moguće integrirati.

Kao osnova za integraciju koristi se šest zajedničkih elemenata (zahteva) svih sistema menadžmenta: politika, planiranje, realizacija sistema, monitoring i kontrola, poboljšanje i preispitivanje rukovodstva.

U cilju ostvarivanja zajedničkih zahteva integrisanog sistema menadžmenta, u tabeli 1. dat je pregled glavnih karakteristika upravljanja kvalitetom, zaštitom životne sredine, bezbednosti i zdravlju na radu i zdravstvenom ispravnošću namirnica.

Tabela 1. Pregled glavnih karakteristika upravljanja kvalitetom, zaštitom životne sredine, bezbednosti i zdravlju na radu i zdravstvenom ispravnošću namirnica

	Upravljanje kvalitetom	Upravljanje zaštitom životne sredine	Upravljanje bezbednosti i zdravlju na radu	Upravljanje zdravstvenom ispravnošću namirnica
1. Definicija	Procesno usmereno upravljanje kvalitetom pojačano orijentacijom prema kupcima (spoljnim/unutrašnjim) na osnovu kontrole tehnoloških procesa.	Razmatranje svih delatnosti i uticaja tehnoloških sistema na životnu sredinu	Razmatranje uticaja i delatnosti u tehnološkim sistemima koji utiču na bezbednost i zdravlje ljudi	Razmatranje mirobioloških, hemijskih i fizičkih nedostataka u tehnološkim procesima prehrambene industrije
2. Osnove	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zakonom neregulisano područje</li> <li>Niz normi SRPS EN ISO 9000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zakon o zaštiti životne sredine</li> <li>direktiva EU (1836/93- EMAS (<i>Environmental Management and Auditing System</i>))</li> <li>Niz normi SRPS EN ISO 14 000</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zakon o bezbednosti i zdravlju na radu</li> <li>direktiva EU (89/392/EWG)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zakon o zdravstvenoj ispravnosti životnih namirnica</li> <li>Direktiva EU (93/43/EWG)</li> <li>HACCP - sistem</li> </ul>
3. Potrebni koraci za usvajanje	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analiza stanja procesa i definisanje politike kvaliteta</li> <li>Reorganizacija odvijanja procesa i poboljšanje kao i organizaciono prestrukturiranje na osnovu rada projektnog tima</li> <li>Stvaranje i dokumentovanje sadržano u Pravilniku upravljanja kvalitetom</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Utvrđivanje politike</li> <li>Analize stanja</li> <li>Definisanje ciljeva</li> <li>Pravilnik</li> <li>Program zaštite životne sredine</li> <li>Ispitivanje zaštite životne sredine u pogonima (Eko-audit)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Politika bezbednosti i zdravlja na radu</li> <li>Analiza stanja/ Izveštaj o bezbednosti i zdravlja na radu</li> <li>Nadgradnja organizacije</li> <li>Dokumentacija u Pravilniku o bezbednosti i zdravlja na radu</li> <li>Obilazak pogona (audit)</li> <li>Periodična provera</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Identifikaciju opasnosti i procenu njihove ozbiljnosti i rizika</li> <li>Utvrđivanje kritičnih kontrolnih tačaka (CCP)</li> <li>Uspostavljanje kritičnih granica za preventivne mere koje su u vezi sa CCP</li> <li>Uspostavljanje i sprovođenje monitoring sistema,</li> <li>Sprovođenje korektivnih mera u slučaju da kriterijumi nisu ispunjeni</li> <li>Verifikacija sistema</li> <li>Vođenje evidencije</li> </ul>
4. Prednosti i ciljevi	<ul style="list-style-type: none"> <li>Osnova za vrednovanje i smanjenje troškova putem poboljšanja procesa</li> <li>Poboljšani odnosi s spoljašnjim kao i s unutarnjim kupcima/ dobavljačima putem uključenja svih saradnika u projektni tim</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prepoznavanje mesta uštede, na primer vode, struje, sirovina</li> <li>povećana bezbednost u sistemu zaštite životne sredine</li> <li>olakšani uslovi osiguranja</li> <li>povećane šanse na tržištu</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motivacija radnika zbog boljih radnih uslova</li> <li>Smanjenje troškova zbog povreda na radu, manje bolovanja</li> <li>Povećana zakonska sigurnost</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sprečavanje grešaka</li> <li>Smanjenje troškova</li> <li>Olakšanje pri reklamaciji, budući da je dokumentacija celovita</li> <li>Dokaz prema vlastima</li> </ul>

## METODOLOGIJA I PROCES INTEGRISANJA

Proces integrisanja standardizovanih sistema menadžmenta (standarda/sistema) u osnovni SM organizacije sarži dva aspekta:

- integrisanje parcijalnih standarda/sistema u ISM i
- integrisanje ISM u strategiju i praksu osnovnog sistema upravljanja organizacije.

Teoretski je moguće da se bilo koji standard/sistem uspostavi prvi ili simultano sa nekim drugim. Praktično najčešći primeri redosleda uspostavljanja standarda/sistema su sledeći:

- QMS prvo, pa potom neki drugi SM - EMS, OHSMS, FSMS (HACCP), CSRMS itd.
- EMS prvo, pa potom neki drugi SM - QMS, OHSMS, FSMS, CSRMS itd.
- HACCP prvo, pa potom neki drugi SM - QMS, EMS, OHSMS, CSRMS itd.
- Simultano QMS sa nekim drugim SM, pa potom ostali SM.

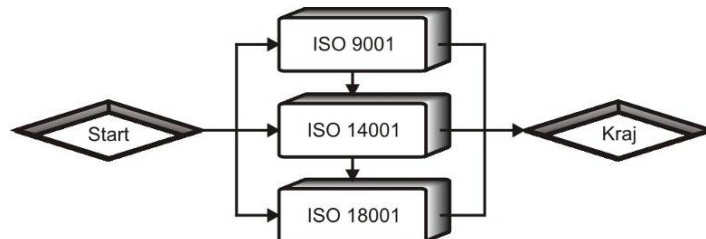
To praktično znači da u osnovi postoje tri modela uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta, i to:

**Sekvencijalni model** uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta se zasniva, najpre, po pravilu, na uspostavljanju standarda ISO 9001, a zatim se uspostavljaju ISO 14001 i ISO 18001, odnosno, ako se radi o tehnološkim procesima prehrambene industrije, ISO 22000.



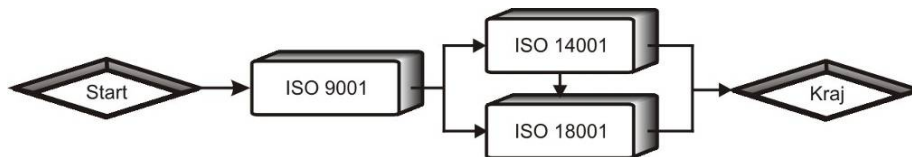
Slika 3. Sekvencijalni način uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta

**Paralelni model** uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta se zasniva na istovremenom („paralelnom“) uspostavljanju sva tri standarda.



Slika 4. Paralelni način uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta

**Kombinovani model** uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta se zasniva, najpre, na uspostavljanju standarda ISO 9001, a zatim paralelnom uspostavljanju standarda ISO 14001 i ISO 18001, odnosno ISO 22000.



Slika 5. Kombinovani način uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta

Prednosti kombinovanog modela ogledaju se u skraćivanju vremena uspostavljanja integrisanog sistema menadžmenta, jer se uvođenjem standarda ISO 9001 učesnici projekta



upoznaju sa strukturom tehnološkog sistema, kao i procesom implementacije i kontrole dokumentacije neophodne za sprovođenje standarda ISO 14001 i ISO 18001 [3].

## **IMPLEMENTACIJA INTEGRISANIH MENADŽMENT SISTEMA**

Da bi uvažila povećano interesovanje za integrisani prilaz u implementaciji sistema menadžmenta i upravljanju organizacionim rizicima, PAS 99 (Publicly Available Specification) definiše zajedničke zahteve sistema. Specifikacija ima nameru da bude korišćena kao okvir za implementaciju zajedničkih zahteva standarda ili specifikacija na integrisani način [4].

Ova javno dostupna specifikacija određuje zajedničke zahteve sistema menadžmenta i ima namenu da bude korišćena kao okvir za implementaciju dva ili više standarda/specifikacija sistema menadžmenta na integrisani način. Ona objedinjuje zajedničke zahteve u standardima/specifikacijama sistema menadžmenta.

Iako je primarno namenjena za korišćenje u kombinaciji sa standardima/specifikacijama sistema menadžmenta kao što su ISO 9001, ISO 14001, ISO 20000 i/ili OHSAS 18001, može se takođe koristiti sa drugim nacionalnim i internacionalnim standardima/specifikacijama sistema menadžmenta.

Primenljiva je za sve veličine i vrste organizacija.

Nije namenjena za organizacije koje su svoj sistem menadžmenta izgradile na jednom standardu/specifikaciji, osim kao priprema za usvajanje dodatnih sistema ili standarda.

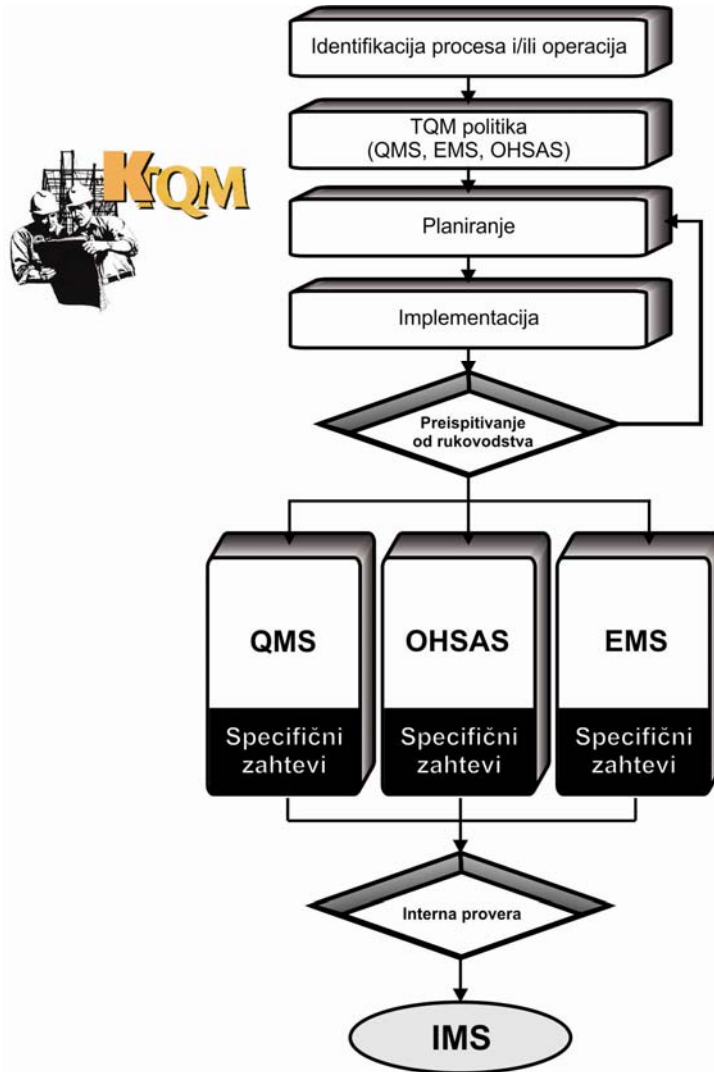
Usaglašenost sa ovom javno dostupnom specifikacijom ne obezbeđuje usaglašenost sa bilo kojim standardom/specifikacijom sistema menadžmenta.

Samo se standardi/specifikacije na koje se organizacija obavezala i koje želi da primenjuje u kombinaciji sa ovom javno dostupnom specifikacijom, koriste kao normativne reference. Reference nabrojane u listi koja sledi predstavljaju primer standarda/specifikacija koje se mogu kombinovati uz primenu PAS 99, mada i drugi nacionalni i internacionalni standardi/specifikacije mogu biti od koristi, u zavisnosti od potreba organizacije.

Poštujući ovu proceduru došlo se do ideje da se efektivnost i efikasnost tehnološkog sistema, uz značajno smanjenje rizika ugrožavanja radne i životne sredine, može povećati kada se u procesu integrisanja, na samom početku, realizuju one faze koje su jedinstvene za sva tri sistema menadžmenta.

Prvi korak modela integrisanog menadžment sistema je sagledavanje strukture tehnološkog sistema, koja se ogleda kroz analizu procesa i/ili operacija, sirovina, predmeta rada, sredstava za rad, energije, informacije, proizvoda, nusproizvoda i usluga, koji nastaju kao rezultat njegovog funkcionisanja. Nakon toga vrši se identifikacija procesa i/ili operacija bitnih za implementaciju, primenu i održavanje sistema menadžmenta tehnološkog sistema. Najbitniji korak, kojim se jasno izražavaju ciljevi vezani za integrisani menadžment tehnološkim sistemom, kao i obaveza poboljšanja sistema kvaliteta, ekoloških, zdravstvenih i bezbednosnih performansi, je uspostavljanje TQM politike. Jasno definisanom politikom daje se osnova planiranju i implementaciji koje obuhvataju identifikaciju i ocenu aspekata, uticaja i rizika, identifikaciju zakonskih i drugih zahteva, planiranje mogućnosti, utvrđivanje ciljeva, organizacionu strukturu, uloge, odgovornosti i ovlašćenja, upravljanje operacijama i resursima, zahteve koje se odnose na dokumentaciju i komuniciranje.

Kada se završe faze koje su jedinstvene za sva tri sistema menadžmenta, vrši se preispitivanje od strane najvišeg rukovodstva, a zatim se pristupa realizaciji QMS, EMS i OHSAS sistema. Rezultat toga je sertifikacija koja predstavlja proveru uspostavljenog sistema menadžmenta od strane izabranog sertifikacionog tela.



Slika 6. Dijagram toka modela integrisanog menadžment sistema

U cilju daljeg unapređenja integrisanog menadžment sistema vrši se interna provera tekućeg sertifikovanog sistema. Ovo ima za cilj da pruži preduzeću sigurnost da je sistem menadžmenta na pravom putu i da se stalno poboljšava.

Implementacija ovako integrisanog sistema menadžmenta zaštite radne i životne sredine, imala bi sledeći scenario:

- Upoznavanje najvišeg rukovodstva organizacije i rukovodstva na nižim nivoima sa potrebom, ciljevima i efektima unapređenja IMS-a - održavanjem informativnog seminara.
- Snimanje, analiza i ocena stanja sistema u organizaciji u cilju saznanja do koje su mere određeni zahtevi referentnih standarda već zadovoljeni i utvrđivanja polaznih elemenata za unapređenje IMS-a.
- Izrada programa unapređenja IMS-a koji, na osnovu utvrđenog stanja, definiše potrebne faze na oblikovanju nove dokumentacije i redefinisanju postojećeg vremena za izvođenje aktivnosti i terminski plan realizacije celog programa.
- Održavanje instruktivnog seminara sa ciljem obuke i osposobljavanja članova tima za izradu dokumentacije IMS-a.
- Uvođenje integrisanog sistema menadžmenta.

- Probna primena izrađenih dokumenata, radi verifikacije njihovog kvaliteta i uočavanja i otklanjanja eventualnih nedostataka.
- Obuka i osposobljavanje učesnika iz organizacije koji su određeni za interne proverivače.
- Interna provera uspostavljenog IMS-a koju izvode proverivači.
- Sertifikacija sistema od strane ovlašćene, domaće ili strane sertifikacione kuće.
- Koordinacija svih aktivnosti u realizaciji Programa se vrši zajednički - od strane Rukovodioca projekta koga imenuje konsultantska kuća i nadležnog tela ili rukovodioca iz organizacije, po pravilu svakog meseca.

## **ZAKLJUČAK**

Uvođenje pojedinačnih sistema menadžmenta dovodi do suvišnih preklapanja, čime se smanjuje optimizacija sistema. To predstavlja poseban problem za mala i srednja preduzeća, a troškovi ulaganja u pojedinačne sisteme su znatno viši. Integrisani sistem zaštite radne i životne sredine omogućava efektivnije i efikasnije odvijanje tehnoloških procesa uz racionalizaciju resursa i smanjenje rizika.

## **Literatura**

- [1] R. Bošković, D. Jovanović, M. Topalović, Primena integrisanih sistema menadžmenta na primeru organizacije „Vapeks“ - Konjevići, 2007.
- [2] Heleta M., TQM - Model izvrsnosti - integrisani menadžment sistemi i model izvrsnosti, Izdanje EDUCTA, Beograd, 2004.
- [3] Stojiljković V., Stojiljković P., Stojiljković B., Obradović Z., Integrisani sistemi menadžmenta, CIM College DOO, Univerzitet u Nišu, Mašinski fakultet u Nišu, 2006.
- [4] BS PAS 99:2006, Publicly Available Specification
- [5] Stamou T., Integrated Management Systems in Small Medium-Sized Enterprises: Theory and Practice, School of Environmental Sciences, University of East Anglia, 2003.
- [6] SRPS ISO 9001:2008, Sistemi menadžmenta kvalitetom – Zahtevi
- [7] SRPS ISO 14001:2005, Sistemi upravljanja zaštitom životne sredine - Zahtevi sa uputstvom za primenu
- [8] SRPS OHSAS 18001:2008, Sistemi upravljanja zaštitom zdravlja i bezbednošću na radu – Zahtevi

---

## STEČAJ I LIKVIDACIJA BANAKA U SRBIJI - REGULATIVA I PREPORUKE

*Jelena Božović*

*Ekonomski fakultet u Kosovskoj Mitrovici*

### **Abstract**

Rad pruža osnovu za razumevanje regulatornog okvira bankarskog poslovanja. Obiluje empirijskim činjenicama i predstavlja dosledno sprovedenu teorijsku okosnicu radi boljeg razumevanja da se krupni institucionalni defekti mogu otkloniti jedino institucionalnim promenama, privatizacijom, kroz procese spajanja, pripajanja i dokapitalizacije. Stanovište autora jeste da je srpski bankarski sektor izbegao neposredne efekte globalne finansijske krize zahvaljujući uspostavljenoj prudencionalnoj regulativi nad bankama, kao i institucijama koje vrše nadzor, poštovanje zakona i drugih propisa. Glavna preporuka autora za saniranje posledica globalne ekonomske krize u Srbiji jesu koordinirane akcije vlade i centralne banke u pogledu jačanja institucionalne i finansijske regulative radi sprečavanja rizičnih ponašanja bankarskog sektora i institucionalno prilagodjavanje zakonodavnoj praksi i propisima Evropske unije.

***Ključne reči:** globalna ekonomska kriza, bankarski sektor Srbija, likvidacija banaka, sanacija banaka, tranzicija, indeks pravne snage*

## **BANKRUPTCY AND LIQUIDATION OF BANKS IN SERBIA – REGULATORY RULES AND RECOMMENDATIONS**

### **Abstract**

The paper gives the basis for understanding regulatory framework of banking operations. It is abundant in empirical facts and represents consistently implemented theoretical backbone for better understanding that major institutional defects can be only eliminated by institutional changes, privatization, through the processes of merger, amalgamation and increase of share capital. The standpoint of the author is that the Serbian banking sector has avoided direct effects of the global financial crisis owing to the established prudential regulations over banks, as well as institutions which perform supervision, observance of laws and other regulations. The author's main recommendation for rehabilitation of the consequences of the global economic crisis in Serbia are coordinated actions of the Government and the Central Bank with respect to strengthening the institutional and financial regulatory rules for the purpose of preventing risky behavior of the banking sector and institutional adaptation to regulatory practice and regulations of the European Union.

***Keywords:** global economic crisis, banking sector in Serbia, liquidation of banks, bankruptcy of banks, transition, Strength of legal right index*

## UVOD

Najevidentnija posledica globalne ekonomske krize manifestuje se pojavom bankrotstva banke i gubljenje poverenja u druge zdrave banke, što se dugoročno prenosi na ceo bankarski sistem u vidu negativnih performansi poslovnog bankarstva. Slom jedne banke može da izazove lančani slom niza drugih banaka i tako prekine finansijske tokove u privredi, što je opravdani uzrok velike pažnje države i javnosti na načinom upravljanja imovinom i obavezama banke. U savremenim tržišnim privredama država institucionalnim okvirom štiti bankarski sistem od destabilizacije. Zbog toga je bankarsko poslovanje u svakoj zemlji jedno od normativno najregulisanijih oblasti.

Bankarski sektor Srbije ima svoj institucionalni okvir u vidu zakona kojima se regulišu osnivanje, poslovanje, upravljanje i supervizija poslovnog bankarstva, način uspostavljanja prudenčne regulacije, sistem institucija koje kontrolišu bankarsko poslovanje i vrše nadzor nad poštovanjem te regulative i sistem institucija čije poslovanje podleže prudenčnoj regulaciji i nadzoru.

Nadzor nad poslovanjem banaka ima dva aspekta:

1. *Makro-ekonomski* ima za cilj da kontrolišu funkcionisanje monetarnih tokova (količinu novca u opticaju, stabilnost cena i kurseva valute, platni bilans i ostvarivanje drugih ciljeva monetarne politike) i

2. *Mikro-ekonomski* ima za cilj da regulišu poslovanje komercijalnih banaka i da zaštiti interese deponenata i bonitet svake pojedinačne banke.

U svim savremenim privredama bankarski sistem je regulisan od strane države. Osnovni ciljevi intervjente politike države za regulisanje poslovanje banaka, odnose se na sledeće: minimiziranje mogućih sistemskih problema povezanih sa eksternim faktorima (aktuelna globalna finansijska kriza), radi smanjenja bankrotstva banaka po osnovu zloupotrebe finansijske moći, otklanjanje tržišnih nedostataka, održavanje poverenja klijenata, moralni hazard (prioritet države da stvori stabilan bankarski sistem, uvođenjem instituta garanta u krajnjoj instanci, osiguranje depozita do određenog iznosa i obeštećenje malih ulagača). Postovanje pravila i obezbeđenjem njihove primene ima važnu ulogu u stvaranju balansa između politike podsticanja konkurencije i zaštite deponenata banaka, i očuvanja sistemske stabilnosti.

Ekonomsko okruženje sa svojim dinamičnim i značajnim promenama ima značajan uticaj na brojne reforme finansijske regulative. Procesom privatizacije, izmenom vlasničke strukture, spajanjem, pripajanjem i prodajom banaka znatno je poboljšana kvaliteta bankarskog poslovanja i finansijska snaga banaka. U velikoj meri, bankarski sistem Srbije uspeo je da osigura svoju stabilnost, u celom postkriznom periodu da je otporan i stabilan na potencijalne šokove iz domaćeg ili međunarodnog okruženja. Dokaz u prilog ovoj tvrdnji je rast depozita, naročito u godini koju karakterišu recesione tendencije. U narednom tekstu pažnju posvećujemo doprinosu institucionalnih promena oporavku bankarskog sektora Srbije, u prvom delu i, stečajno/likvidacionom postupku banaka u Srbiji u procesu tranzicije.

## **DOPRINOS INSTITUCIONALNIH PROMENA OPORAVKU BANKARSKOG SEKTORA SRBIJE**

Osnovna pretpostavka tržišnog poslovanja banke za sve zemlje u tranziciji, pa tako i Srbiju, jeste neophodnost reformi, rekonstrukcija i sanacija bankarskog sistema. Neophodnost rekonstrukcije i reforme bankarskog sektora ima svoje opravdanje u obezbeđivanju uslova za unapređenje bankarskog poslovanja, osnovnu klasifikaciju banaka u likvidne i nesolventne i obezbeđivanje minimuma sigurnosti za deponente.

U protekloj deceniji tranzicije, bankarski sektor Srbije ostvario je značajan napredak u procesu tranzicije u odnosu na period pre procesa tranzicije, naročito u oblasti

institucionalnog okvira regulative bankarskog sektora. Osnovni ograničavajući faktori da se na planu konsolidacije bankarskog sektora postigne bolji uspeh odnose se na opšti ekonomski, finansijski i politički ambijent zemlje, dubinu finansijske i bankarske krize i veliko nasleđe iz prošlosti u smislu "kozmetičkog" menadžmenta i računovodstva, nedostatak iskustva, znanja i veština neophodnih za rešavanje finansijskih problema u bankama, kao i snažno zakonodavstvo potrebno za očuvanje finansijskog sistema. U odnosu na period ograničenog selektivnog primenjivanja zakona i sporosti sudskih procesa za nesolventne i nelikvidne banke, danas imamo izvršenu konsolidaciju bankarskog sektora na osnovama novog Zakona o bankama ("Službeni glasnik RS", br. 107/2005 i 91/2010) i, neophodnog regulatornog okvira.

Konsolidacija domaćih banaka izvršena je na početku procesa tranzicije kroz likvidaciju četiri velike društvene banke ("Beobanka", "Beogradska banka", "Investbanka" i "Jugobanka"; u 2001. godini. Stečajni postupak u ovim bankama još uvek nije završen. Ove banke su ogromni dužnici i poverioci. Najveći poverilac "Beobanke" i "Investbanke" je Beogradska banka u stečaju, koja u ukupnim potraživanjima Beobanke učestvuje sa preko 50% potraživanja, a u ukupnim potraživanjima "Invstbanke" učestvuje sa preko 75%. U toku trajanja stečajnog postupka ove banke izmirile su obaveze u ukupnom iznosu od oko 1.5 milijardi dinara, od naplate dugova preduzeća u restrukturiranju i velikih kompanija koja su u nadležnosti Agencije za privatizaciju i sudova. Po tom osnovu banke potražuju od 853 pravna lica iznos od oko 2.3 milijarde evra.[15].

Poslednjih deset godina Srbija ima novi reformisani bankarski sistem. Jačanje finansijske pozicije bankarskog sektora pokazuje sistematski rast ukupne bilansne sume i vrednost kapitala bankarskog sektora, uz čišćenje bilansa od nenaplativih potraživanja, ali uz prisustvo povećanog rizika koji se odnosi na kreditnu ekspanziju. Rast bankarskog sektora veoma dobro ilustruju podaci na tabeli 1. U uslovima restiktivne monetarne politike sasvim je logično da rast bankarskog sektora bude usporen, što je neophodan uslov za očuvanje makroekonomsek stabilnosti.

Tabela 1. Osnovni pokazatelji bankarskog sektora Srbije 2001.-2012.

	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	2011./*
Broj banaka	49	50	47	43	40	37	35	34	34	33	33
Ukupna bilansna suma, u mlrd. din.	291,5	316,6	367,5	510,1	775,0	1.169,3	1.561,8	1.776,	2.160,4	2.534,0	2.538,0
Kapital banaka, u mlrd. din.	46,2	63,6	86,3	99,5	125,7	216,3	328,5	419,9	447,5	498	535,0
Vlasnička struktura banaka, broj banaka											
-Većinsko vlasništvo stranih banaka	15	12	11	11	17	22	21	20	20	20	21
-Većinsko vlasništvo domaćih fizičkih i pravnih lica	23	27	19	18	12	7	6	6	4	4	4
-Većinsko vlasništvo RS	11	11	17	14	11	8	8	8	10	8	8

Izvor: Rad autora na osnovu zvaničnih podataka Narodne banke Srbije [19]

Napomena: Podaci za 2011. godinu odnose se na treći kvartal.

Privatizacijom velikih banaka sa većinskim učešćem države, znatno je izmenjena vlasnička struktura banaka. Danas Republika Srbija je većinski vlasnik u dve banke, većinski vlasnik sa Evropskom bankom za obnovu i razvoj, dok manjinsko vlasništvo poseduje u četiri banke. Banke u kojima R.Srbija ima učešća u kapitalu mogu se podeliti u tri grupe:

1. banke sa većinskim učešćem države, (banka Poštanska štedionica a.d. Beograd 96.31%; Srpska banka a.d. Beograd 96.52%);

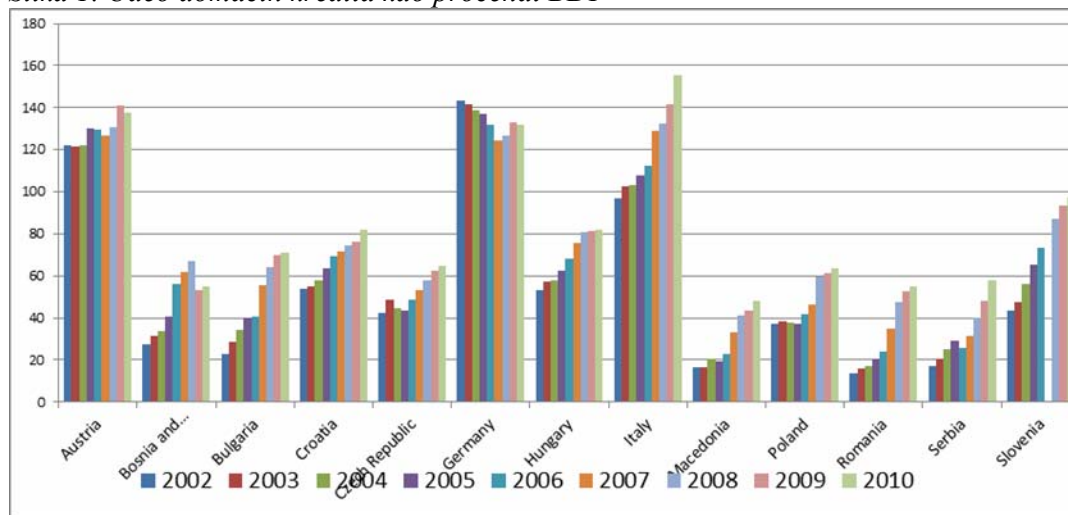


2. banke u kojima država zajedno sa profesionalnim investitorom ima većinsko učešće (Komercijalna banka a.d. Beograd 42.60%; Čanska banka a.d. Čačak 38.84%);

3. banke u kojima država ima manjinsko učešće (JUBMES banka a. d. Beograd 19.80%; PB Agrobanka a.d. Beograd 20.07%; Privredna banka a.d. Beograd 19.41%; Credy banka a.d. Kragujevac 15.24%).

Banke imaju ključnu ulogu u finansijskoj intermedijaciji kroz mobilizaciju, alokaciju i investiranje štednje i kapitala. Razvijenost bankarskog sektora zavisi od toga koliko će alokacija kapitala biti efikasna, a privredni razvoj ekspanzivan. Kada je reč o stepenu finansijske intermedijacije mereno udelom kredita u BDP, Srbija znatno zaostaje u odnosu na izabrane zemlje regiona. (Slika 1.) To je samo dokaz da bankarski sektor ne može biti uspešan u toliko meri koliko je privreda u zaostajanju.

Slika 1. Udeo domaćih kredita kao procenat BDP



Izvor: Rad autora na osnovu podataka sa sajtova centralnih banaka izabranih zemlja.

Institucionalizacija funkcija finansijske stabilnosti u okviru Narodne banke Srbije započeta je u vidu projekta od 2007. godine Izmenama i dopunama Zakona o Narodnoj banci Srbije, koje su stupile na snagu 1. jula 2010. godine. Narodnoj banci je u okviru njene nadležnosti, poverena funkcija utvrđivanja i sprovođenja aktivnosti i mera radi očuvanja i jačanja stabilnosti finansijskog sistema. Donete su izmene i dopune Zakona o bankama u cilju proširivanja obima instrumenata koje Narodnoj banci Srbije stoje na raspolaganju za delovanje u kriznim situacijama i dodatni pravni osnov za objavljivanje podzakonske regulative kao osnov za efikasniju superviziju banka usaglašene sa standardima Bazela II.

U posrednoj kontroli poslovanja prati se finasijsko stanje banaka na osnovu finansijskih izveštaja banaka i drugih raspoloživih podataka, a naročito dnevna likvidnost banaka, a u neposrednoj kontroli poslovanja banaka utvrđuje se kontrola bonitea i zakonitosti poslovanja sa aspekta upravljanja rizicima. Time je Narodna banka Srbije prihvatila aktivnu ulogu u očuvanju i jačanju stabilnosti finansijskog sistema zemlje.

## STEČAJ I LIKVIDACIJA BANAKA U SRBIJI U PERIODU TRANZICIJE

Postoje dve kategorije neuspešnih bankarskih institucija. U prvu grupu podrazumevamo nesolventne banke čiji su potencijalni gubici determinisani rizičnim plasmanima i odgovarajućim vanbilansnim stavkama određenog stepena naplativosti. U drugoj grupi su one banke koje su nelikvidne i nemaju sposobnost da izvršavaju svoje tekuće obaveze o rokovima dospeća. Sankcije mogu biti inicirane protiv banaka iz obe kategorije. Međutim,

pravni i finansijski sistemi u tržišnim ekonomijama dozvoljavaju da se prethodno primene određene procedure kako bi se sprečila likvidacija banaka i omogućila njihova revitalizacija. Ukoliko nesolventna banka ne može biti sanirana u tom slučaju sprovodi se postupak stečaja i likvidacije nad bankama kojima je Narodna banka Srbije oduzela dozvolu za rad u skladu sa zakonom kojim se uređuju banke, a nadležni sud, na predlog Agencije za osiguranje depozita doneo rešenje o pokretanju stečajnog postupka nad bankom. Prema tome, institucionalni okvir i postupak sanacije srpskih banaka, operacionalizovan je preko osnivanja i poslovanja današnje Agencije za osiguranje depozita. Najvažniji pravni okvir za administrativno upravljanje bankom čine sledeći zakonski akti:

1. Zakon o stečaju i likvidaciji banaka i društava za osiguranje; [15]
2. Zakon o prinudnom poravnanju, stečaju i likvidaciji; [16]
3. Zakon o sanaciji, stečaju i likvidaciji banaka; [17]
4. Zakon o stečajnom postupku; [18]
5. Zakon o stečaju. [19]

Tabela 2. Pregled rešenja o otvaranju sanacije/likvidacije banaka

Redni broj	Naziv banke	Datum donošenja rešenja o otvaranju sanacije/likvidacije	
		stečaj	likvidacija
1.	Privredna banka, a.d. Novi Sad	10.10.2001.	
2.	Beogradska banka a.d. Beograd	03.01.2002.	
3.	Investbanka, a.d. Beograd	03.01.2002.	
4.	Jugobanka a.d. Beograd	03.01.2002.	
5.	Beobanka a.d. Beograd	03.01.2002.	
6.	Valjevska banka a.d. Valjevo	10.10.2001.	24.11.2004
7.	JK banka a.d. Beograd	07.04.2005.	26.07.2000
8.	Astra banka	10.11.2008.	31.08.2006
9.	Borska banka a.d. Bor	13.02.2004.	
10.	Kreditno eksportna banka a.d. Beograd		11.05.2006.
11.	Raj banka a.d. Beograd	14.11.2007	22.12.2004
12.	Kontrol banka a. d. Beograd	30.01.2007.	
13.	Medifarm banka a.d. Beograd	24.01.2007.	
14.	Gold Internacional banka a.d. Beograd	09.10.2008.	
15.	BC banka a.d. Beograd	06.05.2008.	24.08.2001.

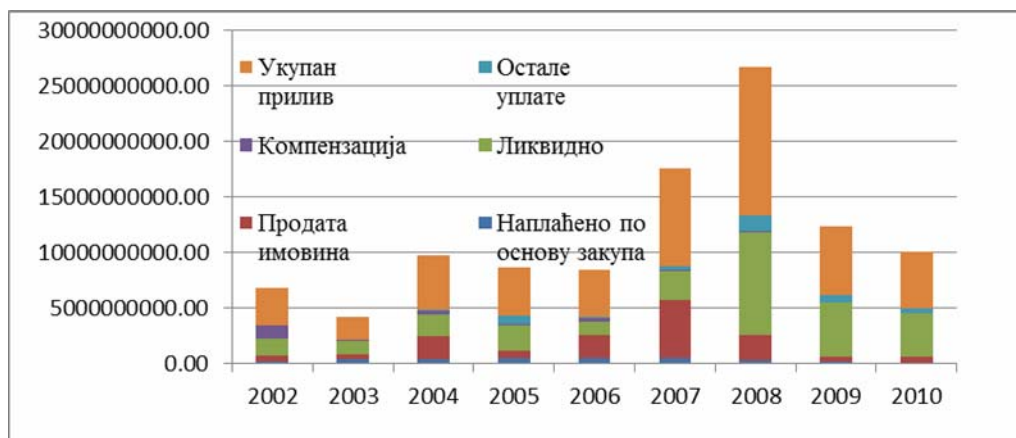
Izvor: Rad autora na osnovu zvaničnih podataka Agencije za osiguranje depozita [20]

Vremenski period stečajnih/likvidacionih postupaka zavisi od unovčenja imovine stečajno/likvidacionog dužnika, naplate potraživanja od velikog broja pravnih lica koja su u postupku restrukturiranja, privatizacije i postupku stečaja, kao i od ishoda sporova u kojima je stečajni/likvidacioni dužnik tužen i po kom osnovu se vodi veliki broj parnica. Zbog toga, završetak postupka okončanja stečaja nije izvestan. Vremensku liniju rešenja o otvaranju sanacije/likvidacije banaka u Srbiji ilustruju podaci na tabeli 2.

U postupku stečaja/likvidacije mogu se ostvariti:

1. prihodi od prodaje nepokretnosti licitacijom i tenderom.
2. priliv prihoda po osnovu zakupa. Nepokretnosti se mogu dati u zakup jer se nisu stekli uslovi za njihovu prodaju zbog nedostatka dokumentaciji ili zato što je deo tih nepokretnosti pod sporom.
3. prihodi od prodaje osnovnih sredstava (vozila, nameštaj, kompjuteri, isl.)
4. uspostaviti postupak prodaje trajnih uloga banaka u drugim pravnim licima

U periodu od 2002. do 2011. godine ostvareno je ukupan priliv novčanih sredstava u iznosu od 52,187,909,761 RSD. Najveći doprinos ukupnim prilivima imaju prilivi po osnovu kredita, garancija, akreditiva, kamata, naknada i minusa po tekućem računu 28,986,224,588; zatim slede prilivi po osnovu prodate imovine imovine 14,272,996,923; prilivi po osnovu zakupa 2,843,966,982,; Ostale uplate 3,961,007,414 i Kompenzacija po svim osnovama 2,123,713,854. (Slika 2.)



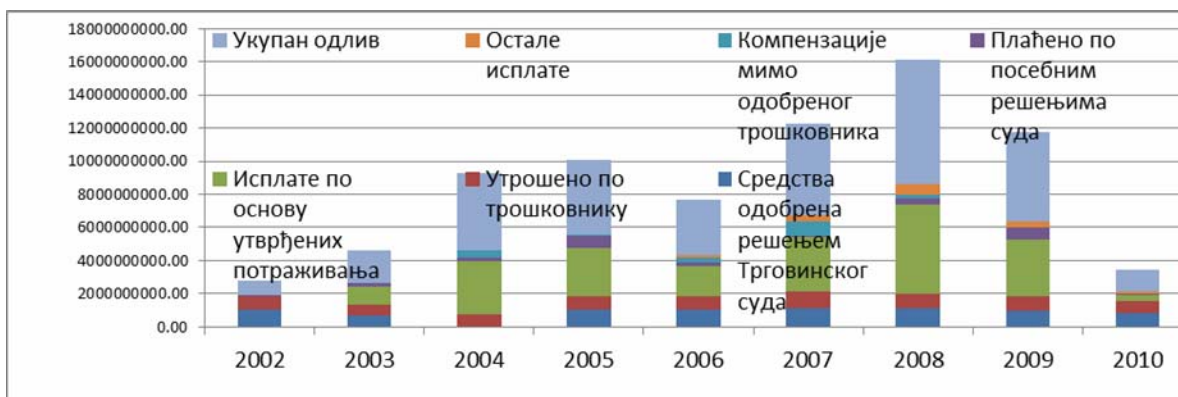
Izvor: Rad autora na osnovu zvaničnih podataka Agencije za osiguranje depozita [20]

Napomena: Navedeni pregled uključuje podatke za sledeće banke: Beogradska banka a,d, Beograd, u stečajju, Beobanka a,d, Beograd, u stečajju, Investbanka a,d, Beograd, u stečajju, Jugobanka a,d, Beograd, u stečajju, Slavija banka a,d, Beograd, u stečajju, Valjevska banka a,d, Valjevo, u stečajju, Privredna banka a,d, Novi Sad, u stečajju, Srpska komercijalna banka a,d, Niš, u stečajju, Borska banka a,d, Bor, u stečajju, Dijamant banka a,d, Zrenjanin, u likvidaciji, JIK banka a,d, Beograd, u stečajju, Raj banka a,d, Beograd, u stečajju, MB banka a,d, Beograd, u likvidaciji, Astra banka a,d, Beograd, u likvidaciji, Kreditno eksportna banka a,d, Beograd, u likvidaciji, Kontrol banka a,d, Beograd, u stečajju, Gold international banka, a,d Beograd, u stečajju.

Slika 2. Dinamika priliva sredstava u stečajju i likvidaciji bankarskog sektora Srbije za period od 2002.-2010. godine (u RSD)

Od ključne važnosti za održavanje poverenja štediša u finansijski sistem i institucije jeste namirenje poverilaca u skladu sa pozitivnim propisima koji regulišu stečajni postupak. U tom smislu obaveze prema poveriocima izmiruje banka u stečajju kao stečajni dužnik iz sredstava koja čine stečajnu masu. Poverioci se svrstavaju u isplatne redove: Prvi isplatni red čine građani, odnosno fizička lica, imaoци tekućih i deviznih računa, kao i Republika Srbija, koja je zakonom preuzela obaveze po osnovu stare devizne štednje građana i najveći poverilac pojedinih banaka u stečajju (Jugobanka, Beobanka, Investbanka, JIK banka, Slavija banka, Valjevska banka, Beogradska banka i Privredna banka)

U periodu od 2002. do 2011. godine ostvareno je ukupan odliv novčanih sredstava u iznosu od 35,111,781,010 RSD, Najveći doprinos ukupnim prilivima imaju isplate po osnovu utvrdjenih potraživanja 21,629,010,572, zatim utrošeno po troškovniku 7,220,997,063, isplate po posebnim rešenjima suda 2,607,090,876, kompenzacije mimo troškovnika 1,887,564,308 i ostale isplate u iznosu od 1,767,118,191.(Slika 3.)



Izvor: Rad autora na osnovu zvaničnih podataka Agencije za osiguranje depozita [20]

Slika 3. Dinamika odliva sredstava u sanaciono/ likvidacionom postupku banaka u Srbiji, 2002-2010.

Nakon izmirenja ukupnih sanaciono-likvidacionih troškova banaka u Srbiji iz ukupnog priliva novčanih sredstava za period od 2002.-2010. godine utvrđujemo pozitivnu razliku za sve posmatrane godine izuzev za 2005. godinu. (Slika 4.). Negativna razlika u 2005. godini rezultat je strože kontrole rada banaka (detaljno je razradjen postupak kontrole i kriterijumi za izbor korektivne mere uključujući i restriktivnije regulisanje postupka sticanja i uvećanja vlasničkog učešća u banci, uvođenje kontrole na konsolidovanoj osnovi, unapredjenje korporativnog upravljanja i upravljanja rizicima). Narodna banka Srbije je insistirala na primeni strogih kriterijuma za ocenu boniteta investitora, tako da je svako pojedinačno učešće ne uspostavlja monopolsku poziciju na tržištu. Krajem 2005. godine usvojen je Novi Zakon o bankama čija je glavna novina ta što se dozvoljava za rad banke stiče u dvostepenom postupku - preliminarno odobrenje, a potom izdavanje dozvole za rad banke osnivačima. S druge strane, bankarski sektor Srbije je prvi put od početka reforme poslova sa dobitkom (7,272.000 RSD), što je rezultat “iščišćavanja” bilansa banaka od višegodišnjih dubioza, racionalizacije u delu operativnih troškova kao i zbog proširenja delatnosti bankarskog poslovanja.

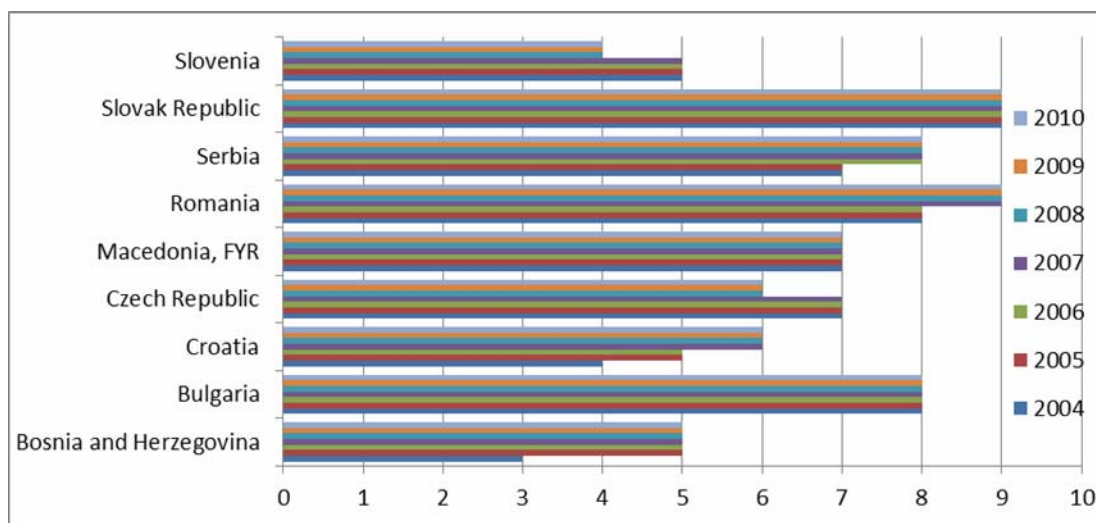


Izvor: Rad autora na osnovu zvaničnih podataka Agencije za osiguranje depozita [20]

Slika 4. Uspeh likvidaciono/sanacionog postupka u Republici Srbiji

Svaku konkretnu konsolidaciju banke treba posmatrati kao investiciou investicionu dilemu, a to znači da se odluka o sanaciji, stečaju i likvidaciji pojedinačne banke mora bazirati na ekonomskoj proceni i komparaciji troškova sanacije u odnosu na opciju stečaja i zatvaranja banke zahvaćenom krizom, ali i da će se njena konačna opravdanost potvrditi ako se problematična banka zaista revitalizuje i osposobi za dalje bonitetsko poslovanje. Konsolidacija bankarskog sistema ima smisla i opravdanje u smislu otklanjanja posledica krizog stanja jedino ukoliko je prate kompleksne promene u poslovanju, uključujući promene menadžmenta i vlasničku strukturu, koje treba da otklone uzorke krize i putem adekvatne supervizije i prudencionog nazora spreče ponovo nastajenje kriznog stanja. U suprotnom, uspostavlja se izvestan "perpetum mobile" izbjavljenje banaka postaje paksa, a dužnici amnestirani.

Od strane SAD, zemlje koja je praktikovala Common Law pravni sistem, kreiran je Strength of legal right index (Indeks pravne snage, od 0=slab do 10=jak) koji ukazuje na stepen pravne zaštite zajmoprimaca i zaposlodavaca u stečajnom postupku. Ovaj indeks se kreće u intervalu od 0 do 10, s tim što viši rezultat ukazuje da su stečajni zakoni bolji, odnosno optimalni nivo poslovne regulative, zakona i propisa, u primeni i trajanju sudskih postupaka. Prema podacima Svetske banke Strength of legal index za Srbiju je od 2008. godine poboljšan i na nivou je od 8, u odnosu na 2004. godinu kada je iznosio 7. (Slika 5.) U komparaciji sa ostalim zemljama ovaj indeks je na nivou Bugarske (od 2004.-2010.: 8), ali zaostaje za Slovačkom (od 2004.-2010.: 9) i Rumunijom (od 2004.-2006.:8, a od 2007.-2010.:9).



Izvor: Rad autora na osnovu podataka Svetske banke [23]

Slika 5. Strength of legal right index za Srbiju i izabrane zemlje regiona

U osnovi Srbija mora da osavremenjava svoju pravnu infrastrukturu. Preporuke koje propisuje Evropska Unija nameću se kao безусловni izvor prava, jer u slučaju Srbije imamo paralelan proces transformacije celokupnog bankarskog sistema, izmene zakonske regulative i definisanje nekih oblasti koje su u prošlosti bile nepokrivene. Regulisanje pravnih odnosa uređuju se prava i odgovornosti između dve ili više banaka i odnosi između banke i komitenata.



## ZAKLJUČAK

Usled pogoršanja međunarodnih uslova rada bankarski sektor Srbije suočio se sa ugrožavanjem likvidnosti i poverenja stanovništva u bankarski sistem, ograničenim kreditima i znatno povećanim odlivom kapitala zbog povlačenja investitora sa finansijskog tržišta Srbije. Radi saniranja posledica globalne ekonomske krize bankarski sektor zahteva prilagodjavanje i specifičan pristup u daljim aktivnostima u procesu tranzicije.

U nastavku procesa tranzicije treba izvršiti pripremu i sprovođenje planova institucionalne izgradnje, analize ekonomske opravdanosti spajanja određenih banaka i dokapitalizaciju. Takođe, treba jačati korporativno upravljanje, unapredjivati procedure za upravljanje finansijskim rizicima, rešavati probleme neneplativnih kredita i poboljšati kvalitet pružanja usuluga svojim klijentima.

Prioritetne mere u službi izgradnje dugoročno stabilnog bankarskog i finansijskog sektora podrazumevaju stimulisanje procesa daljeg okrupnjavanja bankarskog sektora, kako bi se ostvarile sve prednosti takvog postupka oličene u većoj efikasnosti, smanjenju troškova poslovanja, poboljšanju adekvatnosti kapitala, smanjenju sistemskih rizika od propasti banaka i stvaranju uslova za povoljnije kamatne stope. Prioritet je u očuvanju vrednosti državnog učešća u bankama, a u kasnijoj fazi, tek nakon što se steknu povoljni uslovi na tržištu, izvršiti prodaju državnog učešća, imajući u vidu sve prednosti na strani takvog postupka.

Istraživanje u ovom radu samo potvrđuju kako je "giljotina propisa" veoma oštra, odluke nekada veoma bolne, ali i da je njihova implementacija u praksi osnovni preduslov uspeha u reformama. Kao imperativ budućem uspehu nameće se potreba unapredjenja institucija na nacionalnom i međunarodnom nivou. Osnovna preporuka za institucionalni okvir prudencione regulative bankarskog poslovanja pretpostavlja usaglašenost domaćeg zakonodavstva sa standardima koji važe na globalnom finansijskom tržištu, posebno sa finansijskim tržištem EU. To se odnosi pre svega na poštovanje međunarodnih standarda i propisa koji su univerzalno prihvaćeni i njihovu implementaciju u domaće zakonodavstvo.

## Literatura

- [1] Basle Committee on Banking Supervision, The relationship between banking supervision and banks external auditors, Basel, January 2002.
- [2] O. Blanchard, The Perfect Storm, Finance and Development, June 2009.
- [3] EBRD, Transition Report, 2008
- [4] European Commission, Progress Report for Serbia, October 2008.
- [5] Kriza i globalizacija, Institut društvenih nauka, (2009), Beograd.
- [6] Kriza i razvoj, Institut društvenih nauka, (2010), Beograd.
- [7] IMF, Stocktaking of the G-20 Responses to the Global Bank Crisis: Responses to the Global Crisis: A Review of Publicly Announced Programs for the Banking System, Group of Twenty, Meetings of G-20 Ministers and Deputies, September 3-4, 2009. (2009), London, U.K.
- [8] IMF (2009), Meeting of the Ministers and Central Bank Governors, London, March 13-14, (2009), London, U.K.
- [9] Memorandum o budžetu i ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2011. sa projekcijama za 2012. i 2013. godinu, Vlada Republike Srbije, decembar 2010.
- [10] LJ. Madžar, Ekonomska politika pred izazovima skućene upravljivosti, Ministarstvo finansija Republike Srbije (2009), Beograd,
- [11] LJ. Madžar, Kriza, tržište i ekonomska politika, u Tranzicija u Srbiji i globalna ekonomska kriza, Naučno društvo ekonomista i Ekonomski fakultet, (2009), Beograd
- [12] F. Mishkin, Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta, Data Status, (2006), Beograd.



- [13] Svetska ekonomska kriza i ekonomska politika Srbije, Naučno društvo ekonomista i Ekonomski fakultet, Beograd, (2009).
- [14] Zakon o stečajju i likvidaciji banaka i društava za osiguranje, "Službeni glasnik RS", br. 61/05,116/08 i 91/2010;
- [15] Zakon o prinudnom poravnanju, stečajju i likvidaciji, "Službeni glasnik SFRJ", br. 84/89 i "Službeni list SRJ" br. 37/93 i 28/96.
- [16] Zakon o sanaciji, stečajju i likvidaciji banaka, "Službeni list SFRJ", br. 84/89 i 63/90 i "Službeni list SRJ", br. 37/93, 26/95, 28/96, 44/99 i 53/01.
- [17] Zakon o stečajnom postupku, "Službeni glasnik RS", br. 84/04.
- [18] Zakon o stečajju, "Službeni glasnik RS", br. 104/09.
- [19] <http://www.nbs.rs/>
- [20] <http://www.aod.rs/>
- [21] <http://www.rzs.rs.ba>
- [22] <http://.epp.eurostat.ec.europa.eu>
- [23] <http://worldbank.org>

## **EFEKTI UTICAJA SVETSKE EKONOMSKE KRIZE NA BEOGRADSKOJ BERZI**

*Jelena Božović, Ivan Božović*

*Ekonomski fakultet u Kosovskoj Mitrovici*

### **Izvod**

Globalna ekonomska kriza uzdrmala je celu svetsku privredu. U mnogim zemljama prioritet je poboljšavanje finansijske stabilnosti i ublažavanje prenošenja efekata finansijske krize na realan sektor. U fokusu ovog rada je analiza posledica svetske ekonomske krize na najosetljivijem delu finansijskog tržišta u Srbiji, odnosno berzi.

***Ključne reči:*** *svetska ekonomska kriza, berza, devizni kurs, rizik*

## **EFFECTS OF THE IMPACT OF THE WORLD ECONOMIC CRISIS TO THE BELGRADE STOCK EXCHANGE**

### **Abstract**

The global economic crisis has staggered the whole world economy. In many countries the priority is to improve financial stability and mitigate the transfer of the economic crisis effects to the real sector. This paper is focused on the analysis of the consequences of the world economic crisis in the most sensitive section of the financial market in Serbia, namely stock exchange.

***Keywords:*** *global economic crisis, stock market, exchange rate, risk*

## UVOD

Proces reforme bankarskog sektora u Srbiji započeo je 2001. godine. Zahvaljujući tom procesu i agresivnim finansijskim merama, danas imamo bankarski sistem koga karakteriše likvidnost i poverenje u nacionalnu valutu kao i u domaće finansijske institucije. Međutim, opšti političko-ekonomski ambijent u Srbiji u velikoj meri uslovljen je i opštoj krizi svetskog finansijskog sistema kao i očekivanjima da će kriza i njene posledice nastaviti da potresaju srpsku privredu.

Najznačajnije karakteristike poslovnog ambijenta u Srbiji jesu:

- ✓ *Povećanje budžetskog deficita i zaduženosti zemlje.* Podaci za: 2002.(- 4.3%); 2003.(- 2.6%) 2004.(-0.3%);2005.(0.3%); 2006. (-1.9);2007.(-1.7%); 2008. (-1.7%); 2009. (- 3.3); 2010. (-3.6%); mart 2011.(-3.5%);[20]
- ✓ *Porast inflacije.* Podaci za: 2002.(4.4%); 2003.(6.1%) 2004.(11.0%);2005.(14.5%); 2006. (-5.9);2007.(7.9%); 2008. (10.8%); 2009. (3.6%); 2010. (8.6); oktobar 2011.(8.8%). Rezultati agencije Galup pokazuju da su očekivanja finansijskog sektora i stanovništva u julu i avgustu 2011. godine bila u padu (sa 9.4% i 15.4% u junu na 8.1% i 12.7% u avgustu) da bi u septembru iste godine bila povećana na (julske) nivoe od 8.7% i 14%. Sektor privrede je u avgustu očekivao nižu inflaciju u narednoj godini (10.0%);[21]
- ✓ *Tendencija pada BDP* ukazuje na produbljanje ekonomskog jaza i slabljenja ekonomske aktivnosti. Podaci za realni rast BDP: 2002.(4.3%); 2003.(2.5%) 2004.(9.3%);2005.(5.4%); 2006. (3.6);2007.(5.4%); 2008. (3.8%); 2009. (-3.5); 2010. (1.0%); mart 2011.(0.7%);[16]
- ✓ *Niska domaća tražnja* (finalna i investiciona potrošnja). Pad potrošnje stanovništva (- 0.9% u 2011. godini ) negativno utiče na ekonomsku aktivnost (doprinos -0.7%). Niska investiciona potrošnja zbog otežanog pristupa preduzeća spoljnim izvorima finansiranja i nizak nivo stranih direktnih investicija (Priliv po tom osnovu iznosio je 870.8 mln. evra i najvećim delom je rezultat uspešne prodaje evroobveznica R. Srbije na međunarodnom tržištu (724.3mln. evra). Uvoz kapitalnih dobara kao važan indikator investicione aktkivnosti ukazuje na sledeće podatke: za period od 2005-2008. godine prosek (11.2%); u martu 2010. godine (10.1%), a u martu 2011. godine (6.5). [20]
- ✓ *Značajne promene kursa domaće valute.* Rast globalne i regionalne premije rizika uslovio je depresijaciju dinara za 2.9% u septembru 2011. godine (2.4% prema evru i 4.7% prema dolaru).[10]
- ✓ *Nepovoljni uslovi na tržištu rada i porast nezaposlenosti.* Podaci za: 2002.(13.3%); 2003.(14.6%)2004.(18.5%);2005.(20.8%);2006.(20.9);2007.(18.1%);2008. (13.6%); 2009. (16.1%); 2010.(19.2%); 2011.februar (22.2%);[16]
- ✓ *Odlaganje privatizacije* u mnogim javnim sektorima;
- ✓ *Vrednost pokazatelja rizika EMBI (Emerging Markets Bond Index),* slično drugim zemljama u regionu povećan je i za Srbiju. (Indeks EMBI za Srbiju je tokom oktobra smanjen na nešto niži novo od indeksa EMBI za Madjarsku, a na nivo indeksa EMBI za Hrvatsku).[18]

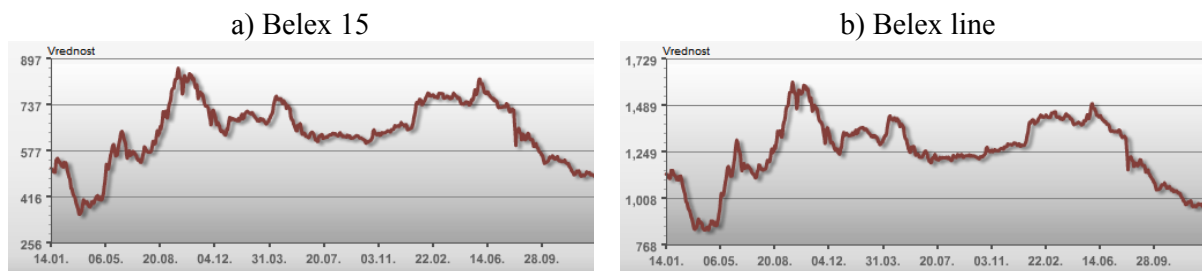
Poseban problem u Srbiji je i nestabilna politička situacija, usled produbljenja kosovske krize, izborne kampanje, izostanak dobijanja kandidata EU. Finansijsku situaciju znatno usložnjava nastavak krize javnog duga u pojedinim članicama zone evra. Najveći potresi finansijske krize zapažaju se na najosetljivijem delu finansijskog tržišta, odnosno berzi, tako da u istraživanju pažnju berzanskoj depresiji u Srbiji, u prvom delu i, uticaju svetske ekonomske krize na devizni kurs, u drugom delu rada.

## BERZANSKA "DEPRESIJA" U SRBIJI

Prvi udari krize osetili su se na pad berzanskog indeksa. Od 2008. godine indeksi berze u Beogradu gubili su vrednost mnogo brže nego indeksi na razvijenim tržištima. Sve do kraja 2011. godine objektivno su izostala pozitivna očekivanja da će doći do intenzivnijeg trgovanja sa likvidnim akcijama iz korpe Belex 15, najavi trgovanja obveznicama i trezorskim zapisima čiji je izdavalac država. Do značajnog povlačenja stranih investitora sa finansijskog tržišta Srbije (investicije inostranih klijenata, u prethodnim godinama, pre krize, imali su učešće 45% prometa na Beogradskoj berzi) dolazi usled lošeg kreditnog rejtinga, povećanog rizika ulaganja u zemlju i nestabilne političke situacije. Domaći investitori, u prethodnom periodu, ostvarili su značajne gubitke na berzanskom tržištu, tako da se usled neizvesnosti za nova ulaganja na ovom segmentu finansijskog tržišta, uglavnom odlučuju za štednju u bankama ili u "slamalicama." Posledica berzanske depresije u Srbiji ima svoj uzrok i u niskoj kulturi izveštavanja na srpskom berzanskom tržištu.

Na Beogradskoj berzi proizvodi se dva indeksa: (Slika 1.)

1. *Belex15* - pozicioniran kao vodeći indeks Beogradske označava kretanje cena najlikvidnijih srpskih akcija i računaju se u realnom vremenu; (Belex15 je 31. decembra 2010. godine vredeo 651 poen, a godinu dana kasnije, krajem 2011. godine kretao se 500 poena što je pad oko 23%, što praktično znači da je vrednost portfolia klijenata koji su pratili indeksnu korpu, dinarski posmatrano manji za 23%)
2. *BELEXline* - opšti, osnovni "benchmark" indeks Beogradske berze, čija se vrednost računa na kraju trgovačkog dana.



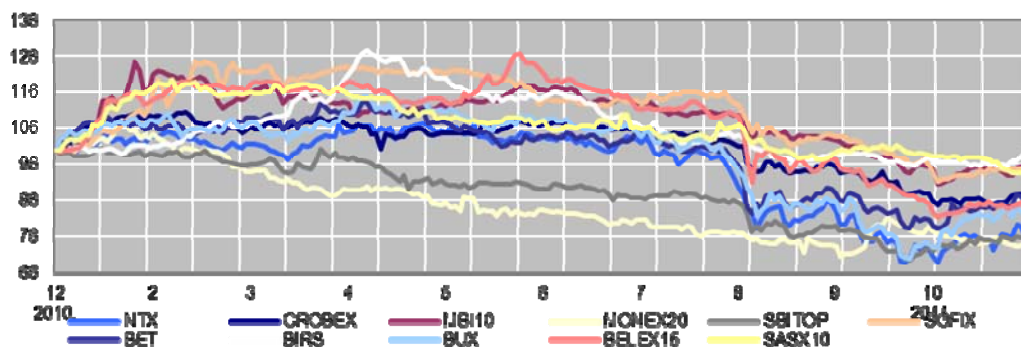
Izvor: [15]

Napomena: *Belex15* konstituisan je 2005. godine sa vrednošću od 1.000 poena. Svoj maksimum postigao je u maju 2007. godine sa 3.335 poena, a minimum u martu 2009. godine sa 347 poena.

Slika 1. Kretanje berzanskih indeksa *Belex 15* i *Belex line* u periodu od 14. 1.2009. do 16.1.2012. godine

Pad vrednosti berzanskih indeksa uzrokovan je naglim povlačenjem inostranih portfolio investitora sa tržišta Srbije usled očekivanja nastavka krize. I u prethodnoj i u 2010. godini dokazano je pravilo ponašanja investitora koji ulaze na najmanja granična područja, ali ih i brzo napuštaju. Upravo zbog te činjenice izostao je efekat preliivanja dobrih poslovnih vesti u manje razvijenim ekonomijama, za razliku od razvijenih u kojima se efekat oporavka osetio još u 2009. godini. U 2010. godini region jugoistočne Evrope dodatno je uzdrman efektima grčke dužničke krize. Zbog visokih iznosa javnog duga mnoge države nisu u situaciji da reaguju fiskalnim stimulansima kao što su to činile na početku krize.

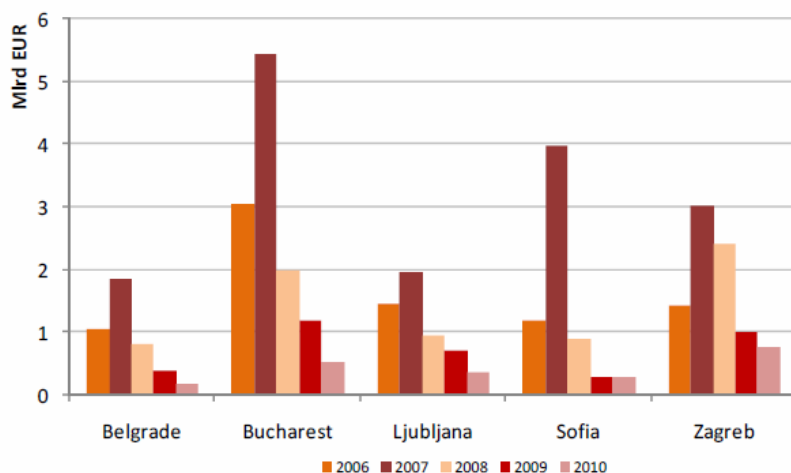
Osnovna karakteristika za najveći broj zemalja u regionu jugoistočne Evrope, pokazuje da su berzanski indeksi akcija od početka godine mnogo više izgubili na vrednosti od najlikvidniji srpskih indeksa akcija. Zapažene negativne korekcije zabeležene su u Sarajevskog berzanskog indeksa - 34.6% vrednosti; Zagrebačkog berzanskog indeksa - 25.7%; Slovenačkog berzanskog indeksa - 22.36%; Bugarski - 16.52%; Beogradski - 18.07%. (Slika 2.)



Izvor: [19]

Slika 2. Dinamika indeksa jugoistočne Evope, za period 2010.-2012.

Nedostatak likvidnosti i nedovoljan broj akcija ilustruje promet na svim berzama u regionu na nivou pre početka ekspanzije, tako da podaci nisu uporedivi sa vrednostima dostignutim u godini pre krize. Berzanski promet zabeležio je rast od 11% sa 222% miliona evra u 2010. godini na oko 250 miliona u 2011. godini. (Slika 3.) Ukoliko se nastavi stagnacija berzanskog prometa u 2012. godini može se očekivati gašenje brokerskih kuća (Tokom 2011. godine došlo je do gašenja dvadesetak brokerskih kuća tako da ih trenutno sa bankama ovlašćenim za obavljanje ove delatnosti ima 58). Na finansijskom tržištu Srbije prisutna je visoka volatilitnost, zbog čega berzanski indeksi kontinuirano menjaju boju od zelene u crvenu i obrnuto. Zajednički uzrok za dinamiku berzanskih indeksa u regionu jeste kriza američkog tržišta rizičnih hipotekarnih obveznica, mnogo jača od unutrašnjih političkih kriza zemalja.



Izvor: [2]

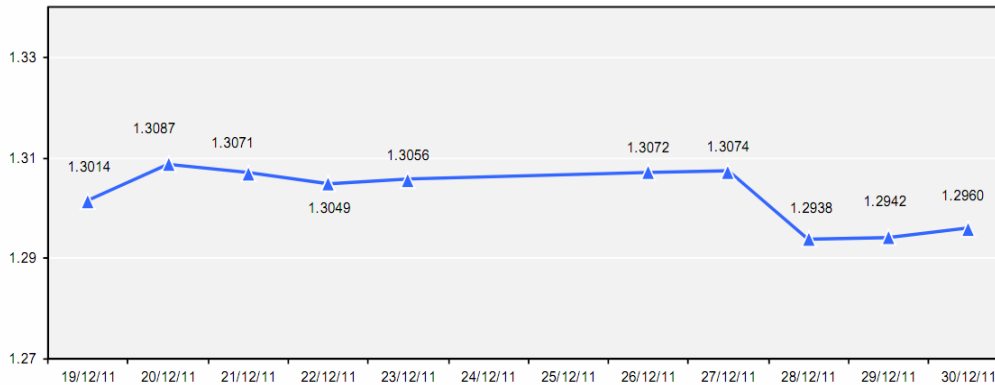
Slika 3. Promet akcija na Beogradskoj berzi, za period 2006.-2010.

Imajući u vidu nedovoljnu razvijenost finansijskog tržišta u Srbiji, ograničen je i uticaj svetske ekonomske krize na taj sektor. Beogradska berza radi velikim delom zahvaljujući akcijama NIS-a u 2011. godini. Vredna pomena je i novolistirana kompanija Aerodrom "Nikola Tesla". U 2011. godini akcije Telekoma, uprkos brojnim najavama nisu došle do izražaja. Država je emitovala značajnu količinu državnih trezorskih zapisa sa ročnošću od 3 do 24 meseca, ali je izostalo njihovo pojavljivanje na berzanskom tržištu.

## UTICAJ SVETSKE EKONOMSKE KRIZE NA DEVIZNI KURS

Svetska ekonomija je pogodjena krizom i opštom neizvesnošću, tako da su prognoze za smanjeni globalni privredni rast sasvim očekivane. Iznenadjujući dobar indeks poverenja potrošača u Americi (64.5% u decembru 2011. godine, prema 56.0% prema prethodnom mesecu i očekivanih 58.5%) ima zanemarljiv uticaj na tržište, jer postoji bojazan od rizika kod investitora.

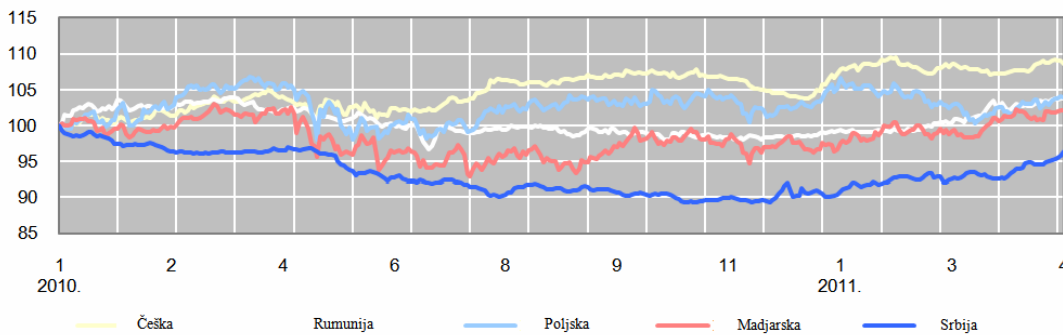
Evro je 28. decembra 2011. godine zabeležio oštar pad prema američkom dolaru, kao posledica nepoverenja u uslovima nelikvidnih tržišta i završio na nivou od 1,2938 za dolar (najniža vrednost u januaru u 2011. godini) [8] (Slika 4.) Zbog povećane fiskalne i finansijske neizvesnosti i straha od nove recesije dolazi do daljeg jačanja dolara. Istraživanje koje je nedavno sprovedla izdavačka kuća GFK ukazuje da je krajem septembra najviše ispitanika zabrinuto za inflaciju i visoke cene (u Srbiji, 54,4%, Globalno, 42.8%), sledi recesija i nezaposlenost na drugom rangu (u Srbiji, 52,6%, Globalno, 41.5%).[14]



Izvor: [18]

Slika 4. Kurs EVRO/USD

U Srbiji, uz intervencije centralne banke, dinar je tokom protekle 2011. godine predstavljao najstabilniju valutu u poredjenju sa zemljama koje primenjuju isti režim deviznog kursa (Poljska, Češka, Madjarska, Rumunija). (Slika 5.)



Izvor: [17]

Slika 5. Kretanje kurseva odredjenih nacionalnih valuta prema evru

U protekloj, 2011. godini, dinar je bio najjači 23 maja, kada je srednji kurs bio 96.7007 dinara za jedan evro, a najslabiji 6. januara kada je vredeo 106.4947 dinara. Na mesečnom nivou dinar prema dolaru slabiji za 5.7%, a na godišnjem za 1.5%. (Tabela 1.)

Tabela 1. Kurs dinara prema dolaru i evru

	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.	I 2011.	II 2011.	III 2011.	Okr. 2011.
Kurs dinara prema dolaru (Prosek u periodu)	64.70	57.56	58.44	66.90	67.01	58.39	55.76	67.47	77.91	75.92	69.41	72.15	73.45
Kurs dinara prema dolaru (Kraj perioda)	58.98	54.64	57.94	72.22	59.98	53.73	62.90	66.73	79.28	73.22	70.64	74.68	71.80
Kurs dinara prema evru (Prosek u periodu)	60.66	65.13	72.70	83.00	84.10	79.96	81.44	93.95	103.04	103.95	99.80	101.95	100.60
Kurs dinara prema evru (Kraj perioda)	61.52	68.31	78.89	85.50	79.00	79.24	88.60	95.89	105.50	103.60	102.46	101.17	100.49

Izvor: Rad autora na osnovu podataka sa sajta Narodne banke Srbije.

Sa stvaranjem dovoljno visokog poverenja u nove instrumente treba pristupiti postepenom produženju ročnosti emitovanih instrumenata. Bitan činilac izbora ročnosti i tipa instrumenata na ovom tržištu jeste nivo sadašnje i očekivane inflacije. U prisustvu inflacije neizbežan je rast riziko premije u strukturi prinosa finansijskih instrumenata. [11]

Republički zavod za statistiku u procesu dostizanja standarda Evropske unije počeo je od 2007. godine sa obračunavanjem i objavljivanjem Indeksa potrošačkih cena po COICOP klasifikaciji koji je osnovna mera inflacije u Evropi. Indeksi potrošačkih cena definišu se kao mera prosečne promene maloprodajnih cena robe i usluga koji se koriste za ličnu potrošnju. Prema podacima Republičkog zavoda za statistiku, potrošačke cene su u decembru 2011. godine pale za 0.7%, dok je međugodišnja inflacije nastavila da pada i u decembru je iznosila 7.0%. [16] Brzina pada inflacije u najvećoj meri zavisi i od ostvarivanja rizika u međunarodnom okruženju. Minimiziranje sistemskih rizika iz perioda krize prioritet se daje deevroizaciji domaćih finansijskih tokova, čiji je krajnji cilj da obezbedi finansijsku stabilnost uz ostvarivanje makroekonomskih ciljeva.

## ZAKLJUČAK

Aktuelne probleme u funkcionisanju finansijskih institucija u celom svetu izazvala je globalna finansijska kriza, kao posledica visoke zaduženosti i ekspanzivne monetarne politike koja je niskim kamatnim stopama podsticala nerealno zaduživanje. Finansijski šok preneo se i na sektor realne ekonomije kroz usporavanje privrednog rasta i pogoršanje ekonomskih indikatora. Nastavak krize u zoni evra aktuelizovao je pitanje preliivanja dužničke krize na zemlje u regionu. Velika opasnost za mnoge zemlje u regionu jesu finansijske turbulencije kao i očekivanja da bi novi talas recesije mogao da bude pogubniji od prethodnog.

Veoma je neizvesno dati prognozu finansijskih kretanja za Srbiju. Neizvesna su iskušenja koja tek predstoje. Izvesna je jedino činjenica da će kriza duže trajati ukoliko se uzmu u obzir najznačajnije karakteristike privrednog ambijenta u Srbiji i pokazatelji koji se revidiraju naniže. Već duže vreme makroekonomsku poziciju Srbije karakteriše izraziti deficit spoljnotrgovinskog bilansa. To ukazuje da je potrošnja u Srbiji veća od proizvodnje, pri čemu se višak proizvodnje finansira iz inostranih izvora; prevelika potrošnja je u vezi sa prevelikom likvidnošću na tržištu, i visoki rast BDP je u vezi sa visokom tražnjom koju generišu sredstva iz inostranstva ili lokalnih izvora.

U Srbiji za preliivanje krize u realnom sektoru bitne su sledeće činjenice: 1. učesnici na finansijskom sektoru Srbije nisu učestvovali u poslovima sa finansijskim derivatima slično onima koji su inicirali krizu u SAD i 2. finansijsko tržište u Srbiji nema "dubinu", tako da nema odlučujući uticaj na realni sektor. Od intenziteta globalnih finansijskih turbulencija



zavisi dinamika pada berzanskih indeksa i pogoršanje ostalih ekonomskih indikatora. Osnovni razlog koji utiče na slab promet na Beogradskoj berzi jeste globalna ekonomska kriza, što znatno umanjuje interes stranih ulagača za tranziciona tržišta, izostanak tradicije akcionarstva (prekinuta je posle II svetskog rata) i nedostatak edukacije po pitanju obavljanja berzanskih poslova. Imajući u vidu pozitivne efekte uredjenog i produbljenog tržišta treba nastaviti proces ekonomskih i opštih društvenih reformi u cilju približavanja propisa i uslova poslovanja na regionalnom novou, kako bi se pružila mogućnost bržeg razvoja finansijskog tržišta.

Da bi se ublažili efekti produbljiavanja svetske krize država treba da upotrebi sve raspoložive mere da održi i uveća poverenje svih učesnika u finansijski sektor. Negativne efekte krize treba suzbiti merama za racionalizaciju i podsticajnim merama, pod uslovom da se ne naruši koncept tržišnog privredjivanja. Restriktivnost se izvodi iz zahteva da se inflacija održi u odgovarajućim okvirima, a podsticajne mere da se izbegne recesija i ostvari kontinuitet u rastu BDP. Ova kriza je samo potvrdila da je svet u svakom smislu povezan finansijskim nitima. Interes svake ekonomije podrazumeva obezbeđivanje finansijske stabilnosti koja neposredno utiče na realan sektor u pravcu ekonomskog rasta i razvoja.

## Literatura

- [1] Beogradska berza a.d. Godišnji izveštaj o poslovanju, (2010), Beograd.
- [2] Bernanke, S. Ben, "The crisis and the policy response", 13 January 2009. The original speech, Internet, <http://www.bis.org/review/r090115a.pdf>, 22. 2009.
- [3] Biznis i finansije, Efekti prenošenja globalne finansijske krize na bankarski sektor u Srbiji: Pogubna kriza poverenja, (2008).
- [4] Crisis Marks Tectonic Shift in Financial Markets, *IMF Survey Magazine*, GLOBAL, September 25, 2008.
- [5] Ekonomski institute, Makroekonomske analize i trendovi, (januar 2011.), broj 195.
- [6] Filipović, S. "Srpska privreda na udaru globalne ekonomske krize", Kopaonik bizinis forum 2009, Savez ekonomista Srbije i UKDS, (2009), Beograd.
- [7] "Financial crisis", DG ECFIN website, Internet adresa: [http://ec.europa.eu/economy\\_finance/focuson/focuson13254\\_en.htm](http://ec.europa.eu/economy_finance/focuson/focuson13254_en.htm), 22. 02. 2009.
- [8] Narodna banka Srbije, Pregled dešavanja na svetskom finansijskom tržištu, 19-30. decembar 2011. godine.
- [9] Narodna banka Srbije Izveštaj o stanju u finansijskom sistemu, (2010), Beograd.
- [10] Narodna banka Srbije, Izveštaj o inflaciji, (2011), Beograd.
- [11] Postkrizni model ekonomskog rasta i razvoja Srbije 2011-2020. USAID, Fond za razvoj ekonomske nauke i Ekonomski institute MAT, Beograd, (2010), str. 22-23.
- [12] Saopštenje Vlade Republike Srbije, 5. februar 2009. godine, Internet, <http://www.srbija.gov.rs/vesti/vest.php?id=102917>, 07. 02. 2009.
- [13] Svetska ekonomska kriza i posledice po privredu Srbije, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, (2009), Beograd.
- [14] Stepanović B. i Ćulibrk M, "Globalna finansijska kriza, Ko je sledeći?", *Ekonomist* magazin br: 437, Em portal, (2009) Beograd.
- [15] <http://www.belex.rs/>
- [16] <http://webrzs.stat.gov.rs>
- [17] <http://www.euribor-rates.eu/>
- [18] <http://www.bloomberg.com/>
- [19] <http://www.nbs.rs/>
- [20] <http://www.tradingeconomics.com/>
- [21] <http://www.tnsmediagallup.co.rs>

## **PRILOG METODI ODREĐIVANJA TEORETSKE FUNKCIJE POUZDANOSTI TERMOENERGETSKIH SISTEMA**

*Dragan Kalaba, Milan Djordjevic*

*Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Prištini, Kneza Miloša 7.,  
Kosovska Mitrovica, Srbija*

### **Izvod**

Procena pouzdanosti termoenergetskih sistema je veoma bitna ne samo za eksploataciju i održavanje, već i za planiranje i razvoj energetskih sistema. Predstavljeno eksploataciono istraživanje pouzdanosti termoenergetskog sistema tokom normalnog radnog veka pruža podatke potrebne za definisanje funkcije, ili zakona verovatnoće, kojom se karakteriše ponašanje slučajne promenljive (pojava kvara). Cilj ovog rada je predstavljanje probabilističke tehnike za analizu, procenu i identifikovanje matematičke raspodele, koja opisuje podatke ili procese na najlogičniji način. Pošto se zahtevana verovatnosna raspodela određuje empirijski, isključivo na osnovu dostupnih podataka, matematički oblik funkcije raspodele koja podržava navedeni proces najčešće nije jednostavno odrediti. Tražeći odgovor na pitanje koja od uobičajeno korišćenih matematičkih raspodela u teoriji pouzdanosti najbolje aproksimira empirijske podatke, primenili smo grafičku analizu podataka (verovatnosne papire). Osim brzog prikaza rezultata, grafička analiza dokazuje svoju mogućnost primene i kod kompleksnih termoenergetskih sistema uz postizanje zadovoljavajuće tačnosti.

***Ključne reči:** termoenergetski sistem, pouzdanost, verovatnosna raspodela, verovatnosni papiri*

## **CONTRIBUTION TO DETERMINATION OF THE THEORETICAL RELIABILITY FUNCTION OF THERMAL POWER SYSTEM**

*Dragan V. KALABA, Milan Lj. ĐORĐEVIĆ\**

*Faculty of Technical Sciences, University of Priština, Kneza Miloša 7.,  
Kosovska Mitrovica, Serbia*

### **Abstract**

Reliability evaluation of thermal power systems is very important not only for operation and maintenance, but also for planning and development of energy systems. Presented exploitation research of the reliability of thermal energy plant system during useful life period has obtained data needed for defining the function, or the probabilistic law, according to which the random variable behaves (occurrence of failure). Objective of this paper is representation of probabilistic technique for analysis, assessment and identifying a distribution which describes the data or process which is producing data in a reasonable way. Since the required probability distribution has to be determined empirically, that is based solely on the available data, the functional form of the probability distribution underpinning a given process is often not easy to derive. Trying to answer which one of the probability distributions commonly used in reliability engineering fits the data best, we applied graphical analysis of the data (data plotting on probabilistic papers). Providing for quick answers, graphical analysis demonstrates strong ability to cope with reliability of very complex thermal energy plant systems with satisfactory accuracy.

**Keywords:** *Thermal power plant system, reliability, probability distribution, probabilistic paper*

## UVOD

Izučavanjem zakonitosti pojava neispravnosti tehničkih sistema bavi se relativno mlada naučna disciplina po imenu teorija pouzdanosti. Tehničkim sistemom se smatra skup elemenata koji predstavljaju celinu radi samostalnog vršenja jedinstvene funkcije [1]. Pod pojmom elementa (komponente) u teoriji pouzdanosti se podrazumevaju delovi sistema čija se pouzdanost integralno izračunava, što znači da oni ne moraju da budu nerazdvojni delovi.

Termin *pouzdanost* podrazumeva verovatnoću rada bez zastoja u određenom vremenskom periodu i pod određenim uslovima okoline, tj. verovatnoću da će se proizvodni proces kod tehničkih sistema odvijati bez prekida i zastoja obezbeđujući zahtevane rokove u realizaciji proizvodnje traženog obima, asortimana i kvaliteta (funkcija kriterijuma) sa planiranim normativima materijala, radne snage i cene koštanja za određeni vremenski period i unapred određene uslove rada [2].

Svaki proizvodni sistem treba održavati u režimu bez zastoja (koliko je to moguće) pod datim operativnim uslovima kako bi se postigli zadati ciljevi ekonomične proizvodnje i dugoročno održivih performansi. Sistem visoke pouzdanosti teži povećanju efikasnosti proizvodnje.

Termoelektrana je složen tehnički sistem sačinjen od različitih podsistema. Termoenergetski sistem predstavljen je kao skup tri podsistema: kotla na fosilno gorivo, parne turbine i trofaznog sinhronog generatora. Ostali podsistemi termoelektrane, kao što su podsistemi za skladištenje i dopremanje goriva, za tretman i cirkulaciju rashladne vode, blok transformator i podsistem za skladištenje pepela, nisu obuhvaćeni termoenergetskim sistemom.

Termoenergetski sistem predstavlja glavnu komponentu termoelektrane, pa zastoji u procesu rada termoenergetskog sistema neposredno izazivaju i zastoj termoelektrane, a samim tim i poremećaje u elektroenergetskom sistemu. Iz toga proizilazi da termoenergetska postrojenja moraju imati takva tehnička rešenja koja će u procesu rada dati maksimalnu pouzdanost. I pored primene najsavremenijih metoda kod projektovanja, primene računara u vođenju procesa, primene standardnih (više puta u radu proverenih i dugo vremena ispitivanih) elemenata, uvođenja novih materijala i tome slično, sa povećanjem jedinične snage termoenergetskog sistema evidentno je i smanjenje pouzdanosti. Zbog toga je jedan od najznačajnijih zadataka, kako proizvođača tako i korisnika termoenergetskih sistema, stalna borba za povećanje njihove pouzdanosti kao osnovnog uslova dobre eksploatacije.

Ovaj rad prikazuje eksploataciono istraživanje pouzdanosti bloka A4. u TE "Nikola Tesla" (TENT-A4) u Obrenovcu vršeno u period od 1996. do 2008. godine. Obezbeđenje pouzdanog rada bilo kog termoenergetskog postrojenja je složen i kompleksan zadatak, jer zavisi od velikog broja komponenti. Da bi se došlo do određenih zakonitosti u ponašanju tih komponenata potrebna su obimna i dugotrajna istraživanja, zbog čega ovaj rad predstavlja jedan prilog metodama određivanja pouzdanosti termoenergetskih sistema.

Osobine i ponašanje svih tehničkih sistema, pa i termoenergetskih postrojenja, po svom karakteru su izrazito stohastičke veličine i procesi. Bitno je istaći da ovo predstavlja jedno od osnovnih obeležja koncepta pouzdanosti. Sve informacije koje se odnose na pouzdanost termoenergetskog postrojenja i njegovih osnovnih komponenata su slučajne veličine, koje podležu određenim zakonima verovatnoće.

Deo primenjene matematike koji ispituje načine proračuna pouzdanosti sistema predstavlja teoriju pouzdanosti. Osim metoda procene pouzdanosti gotovih proizvoda, teorija

pouzdanosti obuhvata i optimizaciju i povećanje efikasnosti funkcionisanja složenih tehničkih sistema i pripadajućih komponenti u procesu eksploatacije. Tokom korišćenja nekog sistema, ili ispitivanja njegovog veka trajanja, posmatraju se slučajne pojave koje nastaju u realnim situacijama, na osnovu čega se dobija skup statističkih podataka koji karakteriše posmatrane slučajne pojave i koji se naziva statistički materijal. Primenom različitih statističkih metoda prikupljeni materijal se sređuje i obrađuje sa ciljem pronalaženja odgovarajuće funkcije raspodele i njenih parametara. Funkcija treba da bude takva da sa zadatom tačnošću najjednostavnije aproksimira posmatrani skup statističkih podataka.

Zadaci vezana za pronalaženje karakteristika slučajne veličine na bazi eksperimentalnih podataka su:

- postavljanje hipoteze o klasi funkcije raspodele kojoj pripada slučajna veličina na osnovu posmatranja statističkog materijala,
- provera ispravnosti postavljene hipoteze,
- određivanje nepoznatih parametara raspodele i ocena njihove tačnosti.

Ovaj rad razmatra razvoj prevashodno Vejbulovog modela za procenu pouzdanosti termoelektronskog sistema termoelektrane korišćenjem probablističkog pristupa, i proučava mogućnosti i ograničenja navedenih modela.

## **ODREĐIVANJE FUNKCIJE POUZDANOSTI TERMOENERGETSKOG SISTEMA TENT-A4 PRIMENOM PAPIRA VEROVATNOĆE**

Najviši nivo izlaznih informacija, dobijenih na osnovu određenog skupa podataka, predstavlja utvrđivanje zakona raspodele posmatrane slučajno promenljive veličine. Tačnije rečeno, osnovni cilj je utvrđivanje koji analitički izraz poznatih teoretskih zakona raspodele najbolje opisuje dobijene empirijske podatke. Nakon toga se sa određenom i poznatom verovatnoćom mogu izračunati sve potrebne karakteristike posmatrane slučajno promenljive veličine, kao i vršiti svi potrebni proračuni neophodni za racionalno i objektivno odlučivanje.

Obzirom da se istraživanje pouzdanosti u konkretnom slučaju bazira na eksploatacionim istraživanjima, za utvrđivanje stvarnih pokazatelja i karakteristika pouzdanosti potrebno je imati uvid u relevantne podatke o eksploataciji pomenutog postrojenja. Osnovni izvor informacija predstavlja pogonska dokumentacija o zastojima koju poseduje TENT-A4. Potrebni podaci za određivanje pokazatelja i faktora pouzdanosti sistema, kao i njihove vrednosti, prikazani su u tabeli 1. Vremenski intervali rada u kojima su evidentirani svi podaci za izračunavanje pouzdanosti i pokazatelja pouzdanosti sistema određeni su u trajanju od jedne godine, odnosno 8760 časova rada, za period od 1996. godine do 2008. godine.

Prikazani eksploatacioni podaci odnose se na normalni radni vek sistema, tokom koga se smatra da je intenzitet otkaza relativno konstantnog intenziteta. Interpretacija podataka je jedan od ključnih elemenata teorije pouzdanosti. Osnovno pitanje koje zahteva odgovor je koji se teoretski model raspodele najbolje uklapa u postojeće podatke.

U nekim slučajevima svojstva fizičkog stohastičkog procesa koji se analizira ukazuju na moguću formu verovatnosne raspodele. U praksi, kada se verovatnosna raspodela određuje na osnovu empirijskih podataka, funkcionalni oblik raspodele uglavnom nije lako odrediti.

Najjednostavniji i najstariji metod za procenu parametara je grafički metod kojim procenjujemo pogodnost pretpostavljenih teoretskih raspodela za opisivanje datih podataka na osnovu ucrtavanja vremena otkaza u tipski konstruisane verovatnosne papire. Sve teoretske verovatnosne raspodele zahtevaju posebno konstruisane specifične verovatnosne papire, u koje se unose empirijski podaci i njihove odgovarajuće zbirne učestanosti.

Verovatnosni papir se konstruiše korišćenjem transformisane verovatnosne skale kako bi se dobila linearna zavisnost, tj. prava linija na papiru, između zbirnih verovatnoća stvarne raspodele i odgovarajućih vrednosti promenljive. Linearnost, odnosno nedostatak linearnosti, skupa podataka ucrtanih u određeni verovatnosni papir koristi se kao osnova za određivanje

da li raspodela razmatranih podataka odgovara verovatnosnoj raspodeli za koju je papir konstruisan. Ukoliko uctane tačke znatno odstupaju od prave za koju se smatra da ih najbolje povezuje, ili se čak i ne mogu aproksimirati pravom, već nekom krivom proizvoljnog oblika, onda se smatra da data verovatnosna raspodela ne odgovara empirijskim podacima. Principi konstruisanja verovatnosnih papira za različite teoretske rasodele, kao i način unošenja podataka, opisani su na više mesta u literaturi [3], tako da ovde neće biti posebno razmatrani.

Grafička analiza podataka ima niz prednosti:

- verovatnosni papiri su relativno jednostavni i pružaju brza i jednostavna tumačenja,
- verovatnosni papiri daju jasan uvid u podatke i pokazuju koliko dobro pretpostavljene matematičke raspodele aproksimiraju empirijske podatke,
- verovatnosni papiri omogućavaju procenu pouzdanosti tokom celog životnog veka sistema i za sve nivoe opterećenja.

Tabela 1. Vrednost eksploatacionih pokazatalja pouzdanosti i komponenata pouzdanosti sistema

Period posmatranja				Vremenska slika stanja					Pouzdanost						Pogodnost održavanja	
	$Tk_i$	$T_{i-1}$	$T_i$	$Ta_i$	$Tpz_i$	$Tnz_i$	$Trez_i$	$Tr_i$	$Nn_i$	$\sum_{i=1}^n Nn_i$	$Nt_i$	$f_i$	$F_i$	$R_i$	$\lambda_i$	$MR$
	[god.]	[h]		[h]	[h]	[h]	[h]	[h]	[-]	[-]	[-]	$[h^{-1}]$	[-]	[-]	$[h^{-1}]$	[-]
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
1	1996	0-8760		5456	2199,25	617,24	487,11	5943,11	15	15	176	0,08	0,08	0,92	0,0852	7,70
2	1997	8760-17520		6962	1078,38	529,38	189,44	7151,44	13	28	163	0,07	0,15	0,85	0,0800	14,47
3	1998	17520-26280		6756	1062,25	590,54	350,41	7106,41	14	42	149	0,07	0,22	0,78	0,0940	21,80
4	1999	26280-35040		5894	2126,36	372,38	366,46	6260,46	9	51	140	0,05	0,27	0,73	0,0643	26,50
5	2000	35040-43800		6584	1345,1	477,25	353,25	6937,25	15	66	125	0,08	0,35	0,65	0,1200	34,32
6	2001	43800-52560		6533	733,54	1212,57	280,09	6813,09	26	92	99	0,14	0,49	0,51	0,2626	47,9
7	2002	52560-61320		7176	746,01	597,56	240,03	7416,03	17	109	82	0,09	0,58	0,42	0,2073	56,8
8	2003	61320-70080		7234	862,17	405,09	258,34	7492,34	14	123	68	0,07	0,65	0,35	0,2059	64,11
9	2004	70080-78840		7035	1169,57	547,12	7,51	7042,51	14	137	54	0,07	0,72	0,28	0,2593	71,42
10	2005	78840-87600		7172	908,45	424,35	254,40	7426,40	15	152	39	0,08	0,80	0,20	0,3846	79,26
11	2006	87600-96360		7113	508,39	993,49	144,32	7257,32	17	169	22	0,09	0,89	0,11	0,7727	88,14
12	2007	96360-105120		1878	6430,39	239,27	211,54	2089,54	6	175	16	0,03	0,92	0,08	0,375	91,27
13	2008	105120-113880		8443	0	272,57	44,03	8487,03	16	191	0	0,08	1,00	0	$+\infty$	99,63

Sa druge strane, jedna od osnovnih prednosti primene verovatnosnih papira je da se kompletna tendencija ponašanja podataka može jednostavno sagledati, dok druge metode ne pružaju tu mogućnost.

Nedostatak grafičkih metoda je što verovatnosni papiri ne pokazuju statističku veličinu područja poverenja, što korisnike ovih metoda može dovesti u zabludu da su dobijene procene

tačnije nego što one u suštini jesu. Zbog toga je preporuka da se koriste i analitičke metode uz pomoć kompjuterskih simulacija, jer pravilna analiza podataka često zahteva primenu više metoda analize podataka.

Ne postoje apsolutna pravila za izbor odgovarajućeg verovatnosnog papira. Prethodno iskustvo često može da ukaže koja raspodela najbolje aproksimira date podatke. Korišćenjem iskustva i poznavanja mehanizama nastanka otkaza može se doći do odabira dve ili tri teoretske verovatnosne raspodele koje su potencijalno najpogodnije za primenu. Ukoliko analitičar pretpostavlja koja teoretska raspodela najbolje aproksimira podatke, logično je da će njen verovatnosni papir biti prvi primenjen.

### Postupak identifikovanja najpogodnijih teoretskih modela

Identifikovanje raspodele na osnovu empirijskih podataka nije jednostavan zadatak, zbog čega se preporučuje unošenje podataka prvo u verovatnosni papir Vejbulove dvo-parametarske raspodele, koja se i najčešće koristi u analizama raspoloživosti tehničkih sistema, a posebno u području pouzdanosti. Uprkos svojoj složenosti, Vejbulova raspodela se veoma često koristi u praktičnim primenama, a razlog je u tome što se mnogi oblici otkaza mogu njome veoma dobro aproksimirati. To neposredno proističe iz njenog parametarskog karaktera i širokih mogućnosti da se izborom odgovarajućih vrednosti ovih parametara interpretiraju veoma različite zakonitosti ponašanja slučajno promenljivih veličina. Teoretski oblici funkcija pouzdanosti koji predstavljaju zakone raspodele posmatrane slučajno promenjive veličine su:

$$\bullet \text{ pouzdanost} \quad R(t) = e^{-\left(\frac{t}{\eta}\right)^\beta} \quad (1)$$

$$\bullet \text{ nepouzdanost} \quad F(t) = 1 - e^{-\left(\frac{t}{\eta}\right)^\beta} \quad (2)$$

$$\bullet \text{ gustina otkaza} \quad f(t) = \frac{\beta}{\eta} \left(\frac{t}{\eta}\right)^{\beta-1} \cdot e^{-\left(\frac{t}{\eta}\right)^\beta} \quad (3)$$

$$\bullet \text{ intenzitet otkaza} \quad \lambda(t) = \frac{\beta}{\eta} \left(\frac{t}{\eta}\right)^{\beta-1} \quad (4)$$

Bitno je i napomenuti specijalne slučajeve Vejbulove raspodele:

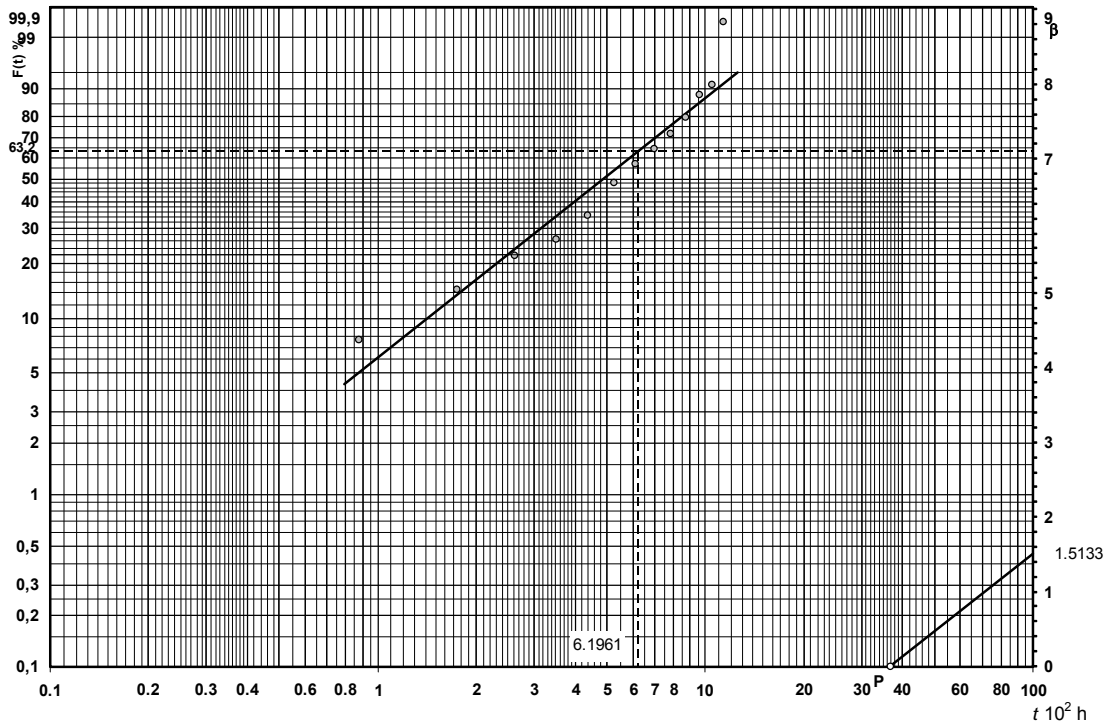
- ekspanencijalna raspodela za vrednost  $\beta = 1$ ;
- lognormalna raspodela za vrednost  $\beta = 2$ ;
- za vrednosti  $\beta = 3 \div 4$  Vejbulova raspodela se približava normalnoj, a razlike između ove dve raspodele postaju zanemarljive (mada u teorijskom smislu ove zakonitosti nisu ni tada indentične).

Unošenjem tačaka  $\left[ t_i, F(t_i)_{50\%} \right]$  prikazanih u tabeli 1. u Vejbulov verovatnosni papir dobijamo parametre  $\beta$  i  $\eta$ , kao što je prikazano na slici 1. Pošto kod eksploatacionih istraživanja raspoloživosti često raspoložimo relativno malim brojem podataka, za određivanje  $F(t_i)$  koristi se medijalni rang [1].

Razmatranjem Vejbulovog verovatnosnog papira (slika 1.) uočava se da unesene tačke imaju relativno mala odstupanja od ucertane prave, što potvrđuje polaznu hipotezu da se raspodela posmatrane slučajno promenjive veličine pokorava Vejbulovom zakonu.



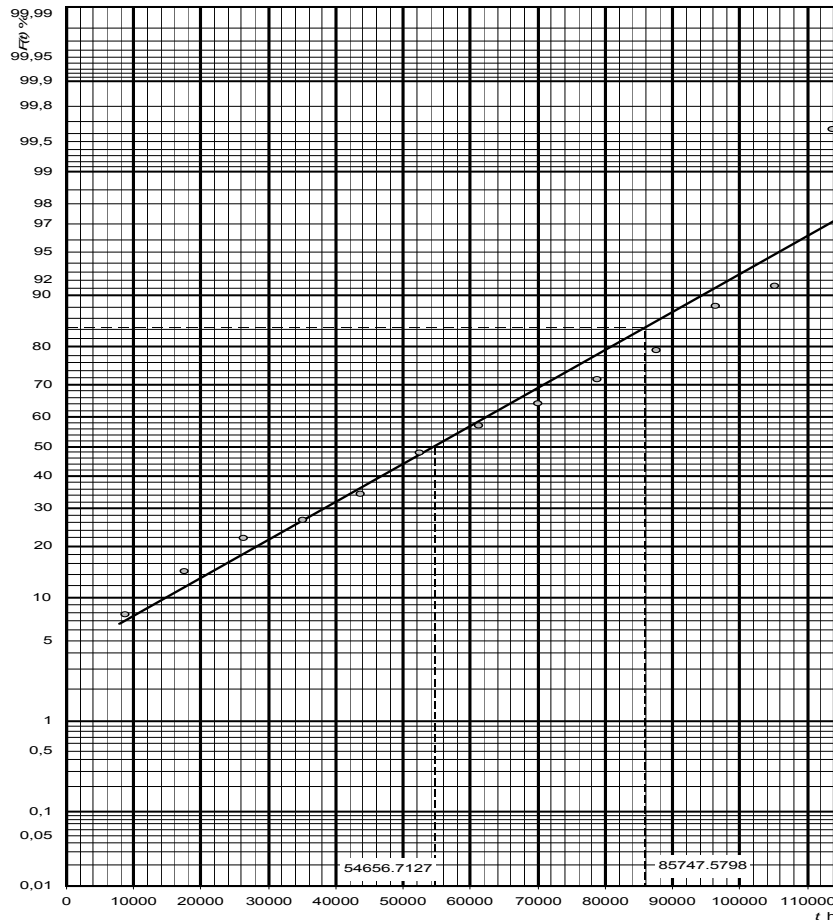
Za prethodno dobijenu vrednost parametra  $\beta$  može se pretpostaviti da se Weibulova raspodela približava eksponencijalnoj raspodeli. Prednost eksponencijalne raspodele je jednostavna matematička forma, koja u mnogim slučajevima znatno pojednostavljuje izračunavanja. Međutim, navedena raspodela se koristi za modelovanje elemenata i sistema sa konstantnim intenzitetom otkaza, odnosno sistema koji ne stare, što je čini neprikladnom za izračunavanja komponenata pouzdanosti kod termoenergetskih sistema.



Slika 1. Verovatnosni papir Weibulove dvo-parametarske raspodele za TENT-A4 ( $\beta = 1,5133$ ;  $\eta = 6,1961$ )

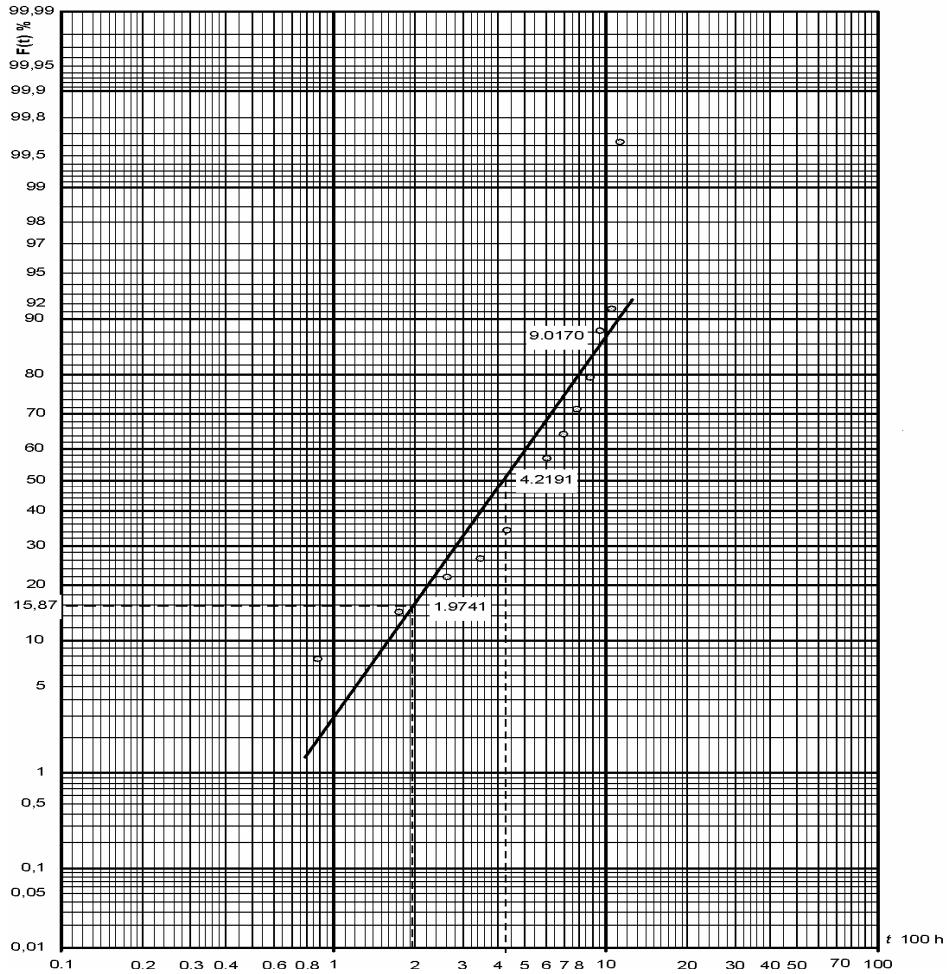
Normalna raspodela takođe spada u grupu dvo-parametarskih raspodela i ona predstavlja dobar model u slučajevima kada dolazi do postepenog starenja sistema u toku upotrebe, odnosno kada dolazi do otkaza elemenata usled istrošenosti (slika 2).

Ovde će još biti prikazan verovatnosni papir lognormalne raspodele sa relevantnim podacima za pomenuto istraživanje (slika 3), obzirom da ova raspodela ima veliku primenu u održavanju sistema i predstavlja dobar model za proučavanje otkaza čiji je uzrok zamor materijala.

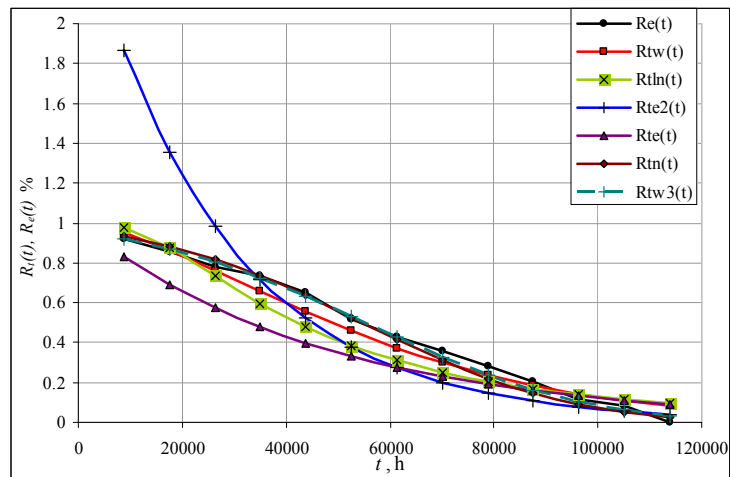


Slika 2. Verovatnosni papir normalne raspodele za TENT-A4 ( $\mu = 54656,71$ ;  $\sigma = 31090,87$ )

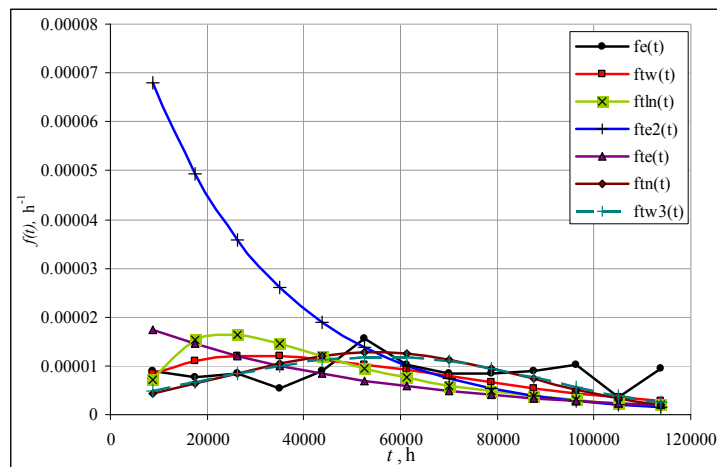
Na sličan način empirijski podaci iz tabele 1. mogu biti prikazani u verovatnosnim papirima i drugih teoretskih raspodela koje se uobičajeno koriste za analizu sistema u teoriji pouzdanosti. Kako bi ova analiza bila sveobuhvatna, odabrane su dodatno još tri raspodele – Weibulova tro-parametarska, eksponencijalna i eksponencijalna dvo-parametarska – iz čijih verovatnosnih papira su dobijeni odgovarajući parametri. Na osnovu dobijenih parametara navedenih distribucija, sračunavanjem karakterističnih analitičkih izraza slučajno promenjive veličine, moguće je uporedno prikazati oblike eksploatacionih i teoretskih kriva pouzdanosti (slika 4), gustine otkaza (slika 5) i intenziteta otkaza (slika 6).



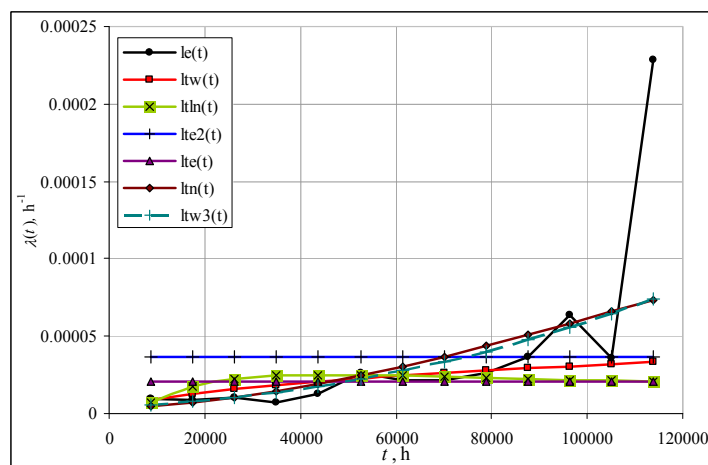
Slika 3. Verovatnosni papir lognormalne raspodele za TENT-A4 ( $\mu = 10,65$ ;  $\sigma = 0,7594$ )



Slika 4. Eksploataciona i teoretske krive funkcije pouzdanosti za TENT-A4



Slika 5. Eksploataciona i teoretske krive funkcije gustine otkaza za TENT-A4



Slika 6. Eksploataciona i teoretske krive funkcije intenziteta otkaza za TENT-A4

## ZAKLJUČAK

Analiza statističkog skupa podataka dobijenih eksploatacionim istraživanjem termoenergetskog sistema TENT-A4 korišćenjem grafičke metode, odnosno verovatnosnih papira, a u cilju pronalaženja klase funkcije raspodele i njenih parametara, ukazuje da ova metoda, i pored svoje jednostavnosti, ima niz prednosti i da može da zadovolji zahteve koji prevazilaze obim inženjerske prakse, kako u eksploataciji i održavanju, tako i pri planiranju i razvoju energetskih sistema. Poređenjem dobijenih vrednosti pokazatelja pouzdanosti može se zaključiti da ponašanje navedenog termoenergetskog sistema najbolje aproksimira Vejbulova tro-parametarska raspodela, a zatim normalna i Vejbulova dvo-parametarska raspodela. Veća neslaganja pokazuju lognormalna i eksponencijalna raspodela, dok primena eksponencijalne dvo-parametarske raspodele daje znatna neslaganja u pojedinim intervalima posmatranog vremenskog perioda.

## Nomenklatura

- $MR$  - medijalni rang  $(=(j-0,3)/(n+0,4))$ , [-]  
 $n$  - ukupan broj otkaza u posmatranom vremenskom intervalu, [-]  
 $Nn$  - broj otkaza, [-]

$\sum_{i=1}^n Nn_i$	- kumulativni zbir otkaza, ( $j = \sum_{i=1}^n Nn_i$ ), [-]		
$Nt$	- obrnuti kumulativni zbir otkaza, [-]		
$Ta$	- angažovano vreme, [h]		
$Tk$	- kalendarsko vreme, [year]		
$Tnz$	- ukupno vreme neplaniranih zastoja, [h]		
$TPz$	- ukupno vreme planiranih zastoja, [h]		
$Tr$	- srednje raspoloživo vreme ( $=Ta+Trez$ ), [h]		
$Trez$	- totalno vreme u rezervi ( $=Tk-(Ta+TPz+Tnz)$ ), [h]		
<i>Grčke oznake</i>			
$\beta$	- parameter oblika, [-]	$\mu$	- srednja vrednost, [-]
$\eta$	- parameter razmere, [-]	$\sigma$	- standardna devijacija, [-]
<i>Indeksi</i>			
$i$	- redni broj vremenskog perioda rada sistema		
$e$	- eksploatacioni		
$t$	- teoretski		
$te$	- teoretska eksponencijalna raspodela		
$te2$	- teoretska dvo-parametarska eksponencijalna raspodela		
$tl_n$	- teoretska lognormalna raspodela		
$tn$	- teoretska normalna raspodela		
$tw$	- teoretska dvo-parametarska Weibulova distribucija		
$tw3$	- teoretska tro-parametarska Weibulova distribucija		

## Literatura

- [1] Kalaba, D., Raspoloživost termoenergetskih postrojenja, Univerzitet u Prištini Fakultet tehničkih nauka, Kosovska Mitrovica, 2011.
- [2] SRPS A.A2.005
- [3] Zio, E., An Introduction to the Basics of Reliability and Risk Analysis, World Scientific Publishing Co. Inc., Singapore, 2007
- [4] Kececioglu, D., Reliability Engineering Handbook, DEStech Publications Inc., Lancaster, 2002.
- [5] Adamović, Ž., Tehnologija održavanja, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad, 1998.
- [6] Milčić, D., Kalaba, D., Živković, D., Mijajlović, M., Exploitation researches of the thermo-energetic system's availability, 15<sup>th</sup> Symposium on Thermal Science and Engineering of Serbia, Sokobanja, Serbia, 2011, pp. 905-917.
- [7] Kalaba, D. *et al.*, Determining the reliability of thermal power system in „Gacko“ thermal-power plant, Elektroprivreda, 3 (2010), pp. 222-232.

## REINŽENJERING I MARKETING U SAVREMENIM USLOVIMA POSLOVANJA

*Dr Dejan Riznić, Dr Snežana Urošević,  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

### Izvod

Poslovanje u kriznim vremenima zahteva preduzimanje pravovremenih mera, jer organizacije sa boljim menadžmentom lakše izlaze na kraj sa kriznom situacijom. Potreba za reinženjeringom nastaje u slučaju kada drugi programi za unapređenje poslovanja nisu u stanju da stabilizuju sistem i obezbede njegov razvoj. U planiranju reinženjeringa poslovnih procesa radi se na razvoju vizije i ciljeva koji se zasnivaju na suštinskoj kompetentnosti sistema u odnosu na konkurenciju, strateških planova i aktivnosti od kojih zavise strateški kapacitet i ekonomski uspeh celine. Reinženjering predstavlja nov revolucionarni put koji organizacijama omogućava da iskoriste novu šansu, koju im nudi današnji savremeni svet naprednih tehnologija. Uloga marketinga je od posebnog značaja za efikasan rad privrednih subjekata. Marketing je kao poslovna filozofija ili koncepcija osnov za određivanje suštinske poslovne orijentacije preduzeća, usmerena pre svega na nastojanje da se zadovolje zahtevi tržišta, odnosno zahtevi potrošača i društva. Proces uvođenja i obezbeđenja kvaliteta u marketingu, u okviru procesa upravljanja marketingom, zasnovan je na osnovnim marketinškim aktivnostima, kao što su – reagovanje u trenutnoj situaciji, postavljanje marketinških ciljeva, primena strateških i taktičkih programa, uvođenje sredstava za merenje, kvantifikaciju rezultata i reviziju. Uvođenjem novih metoda poslovanja u marketingu preduzeća uvećala bi se prodaja, smanjili troškovi, poboljšao kvalitet, uspostavila brža i kvalitetnija komunikacija sa kupcem, a sve radi povećanja profita, pronalazjenja novog tržišta i prezentacije istih. Tako bi se stvorili uslovi opstanka organizacionih sistema u konkurentskoj tržišnoj ekonomiji.

***Cljučne reči:** marketing, reinženjering, poslovni proces, upravljanje*

## RE-ENGINEERING AND MARKETING IN MODERN CONDITIONS BUSINESS

### Abstract

Business in crisis demands taking of forehand measures, because organisations with better management cope with critical situations more easily. The need for re-engineering arise when other programs for business improving are not capable to stabilise the system and secure its development. In planning of re-engineering business processes it is acted on development of visions and goals which are based on essential competence of the system in relation to concurrence, strategic plans and activities of which strategic capacity and economical success depend on. Re-engineering presents new revolutionary way which enables the new organisations to use a new chance, offered by the modern world of advanced technologies. The role of marketing is specially important for efficient work of economic entities. Marketing is, as a business philosophy or concept, foundation for determining essential business orientation of a company, directed above all on attempting to satisfy the market demands, that is demands of the consumers and society. The process of introducing and providing quality in marketing, within the marketing management process, is based on basic



marketing activities, such as – reacting in a certain situation, setting marketing goals, appliance of strategic and tactic programs, introducing the instruments for measuring, result qualification and revision. By introducing the new methods of business in company's marketing, the sale would increase, the costs would be lower, the quality would be better, communication with a consumer would be faster and of greater quality, and all because of increase of profit, founding of new market and presentation of the alike. The conditions of survival of organisational systems in concurrence market economy would be created in this way.

**Keywords:** *marketing, reengineering, bussines proces , management*

## UVOD

Većina zemalja koje prolaze kroz proces tranzicije, tako i naša, nalaze se u situaciji koja se može okarakterisati kao stanje hronične krize. Realno gledajući, takva situacija je normalna i sasvim logična s obzirom na veličinu i složenost promena koje sa sobom nosi tranzicija, ali je istovremeno i neobična, jer naše krizno razdoblje ruši sve teorijski poznate i priznate rokove trajanja krize (od preko 5 godina). Iako u novoj stručnoj literaturi možemo videti veliki broj definicija krize preduzeća, Krystekova definicija najbolje može dočarati samu bit krize, dakle «kriza preduzeća je neplanirani i neželjeni proces koji je u stanju supstancijalno ugroziti ili u potpunosti onemogućiti razvojne procese preduzeća», ([1], str. 25). Organizacija je u takvoj situaciji prinuđena da se menja, da pribegava novim načinima suočavanja sa problemima, da traži nova rešenja i nove mehanizme organizovanja preduzeća i harmonizovanja njegovog poslovanja. Dakle, kriza je prirodna i očekivana posledica svakog, pa i uspešnog poslovanja. Velike krize donose dramatične promene u kojima pojedinac ostaje jedina stabilna jedinka na koga se može računati. U toj preraspodeli finansijske snage, bogatstva, odlučivanja, a pre svega znanja i ljudskih resursa, mnogi se osećaju bespomoćno. Iskustva iz tranzicije, koja po mnogo čemu podsećaju na sadašnju krizu, potvrđuju da su uspeli samo oni koji su imali hrabrosti za pravovremene promene i akcije, ([11], str. 51).

Poslovanje u kriznim vremenima zahteva preduzimanje pravovremenih mera. U doba krize, organizacije sa boljim menadžmentom lakše izlaze na kraj sa kriznom situacijom. Kako bi se današnje domaće kompanije u savremnim uslovima poslovanja uspešno poslovno preobrazile u tržišno konkurentne, potrebno je da svoj dalji razvoj usmere prema potrebama klijenata, razvoju partnerskih odnosa, a sve to uz primenu novih tehnologija. Kako bi to uspele moraju prvo uvesti značajne promene unutar kompanije, koje će se odnositi na uvođenje novih načina poslovanja kroz sasvim drugačiju organizaciju kompanije. Organizacije su suočene sa stalnim naporom da unaprede konkurentnost u uslovima promenljivog poslovnog okruženja koji nosi visok stepen neizvesnosti i rizika. Tako se nameće potreba radikalnog menjanja osnovnih stavova, pristupa i principa što se naziva novom filozofijom preduzeća. Ovaj napor ka obezbeđivanju radikalnih promena naziva se i reinženjering poslovanja preduzeća.

Novo vreme donosi nove izazove koji traže da se i problemi organizacije rešavaju na nov način. Odatle proističe potreba za reinženjeringom danas. Brojni su razlozi koji uslovljavaju reinženjering poslovnih procesa, a među najvažnije spadaju sve brže promene koje se događaju u svetu, potrošači postaju sve zahtevniji, a i konkurencija postaje sve oštrija. Tradicionalni oblici organizacije, uz brojne prednosti, ne mogu odgovoriti tim novim izazovima. Svaka kompanija koja želi spremno i pravovremeno da odgovori na poslovne izazove našeg vremena, mora se stalno menjati, restrukturirati, redizajnirati i reorganizovati. U tome joj najbolje pomaže filozofija reinženjeringa poslovnih procesa koja se zasniva na traženju nekog novog, drugog, boljeg, dosad nepoznatog načina u rešavanju problema.

Reinženjeringom se preispituju i menjaju osnovni elementi poslovanja kompanije: strategija, radni procesi, tehnologija, organizacija i kultura. Celokupna filozofija reinženjeringa zasniva se na procesima, za razliku od ranijih pristupa redizajniranja organizacije, kod kojih je suštinsko mesto pripadalo poslovnim funkcijama i strukturama. Jedno od osnovnih polazišta reinženjeringa su i visoko postavljeni ciljevi koji se reinženjeringom poslovnih procesa žele ostvariti. Ti visoko postavljeni ciljevi manifestuju se u želji za izvrsnošću, tj. želji da se bude najbolji u onome čime se kompanija inače bavi kao svojim glavnim poslom. Za uspeh reinženjeringa, od izuzetne je važnosti upravljanje ljudskim resursima na zadovoljstvo svih zaposlenih, ([9] str. 291). Primena koncepta reinženjeringa na domaćem tržištu predstavlja nužnost, pogotovu kada su u pitanju mala i srednja preduzeća, bez obzira na karakter vlasništva. Naime, domaća preduzeća, moraju svoje poslovanje da što pre prilagode zahtevima savremenog tržišta u međunarodnim okvirima.

Reinženjering kao grana nauke veoma je mlada, nastala je početkom 1990. god. Danas je reinženjering veoma interesantan, jer globalizacija je jedna od osnovnih pokretača virtuelnih preduzeća, koja su karakteristična za stare firme koje prelaze na novi način poslovanja primenom reinženjeringa. Uloga marketinga je veoma značajna za efikasan rad preduzeća (privrednih subjekata – organizacija). On je usmeren pre svega na nastojanje da se zadovolje zahtevi tržišta, odnosno zahtevi potrošača i društva, povezujući sve poslovne funkcije na putu postizanja zajedničkog cilja. Novi način strukture preduzeća, kao i reinženjering poslovanja, nužna je i hitna promena firmi koje su u periodu tranzicije i velikih političkih promena ostale sa starim trendovima poslovanja. Svaka kompanija koja želi spremno i pravovremeno da odgovori na poslovne izazove našeg vremena, mora se stalno menjati, restrukturirati, redizajnirati i reorganizovati. U tome joj najbolje pomaže filozofija reinženjeringa poslovnih procesa koja se zasniva na traženju nekog novog, drugog, boljeg, dosad nepoznatog načina u rešavanju problema.

## KONCEPT REINŽENJERINGA

Reinženjering sve više dobija na značaju zbog brzine promena koje se dešavaju u poslovnom okruženju i koje se javljaju pod uticajem razvoja tehnologije i procesa globalizacije. Koncept reinženjeringa (reengineering) se vezuje za ime Majkla Hamera (Michael Hammer) koji je prvi upotrebio ovaj termin početkom devedesetih. Reinženjering je nastao kao odgovor na japanski koncept upravljanja kvalitetom i predstavlja pragmatički pristup u skladu sa američkim načinom poslovnog razmišljanja, ([3] str. 173). Reinženjering prema Hameru predstavlja fundamentalno preosmišljanje i radikalno preprojektovanje poslovnih procesa da bi se postigla poboljšanja kritičnih mera poslovne efikasnosti, kao što su troškovi, kvalitet, usluge i brzina ([5]).

Koncept reinženjeringa je posebno zanimljiv za primenu kod preduzeća zemalja u tranziciji, jer se bazira na potpunom redefinisavanju svih poslovnih procesa u preduzeću u funkciji kreiranja konkurentne sposobnosti i stvaranja uslova za rast i razvoj preduzeća. S obzirom da se reinženjering poslovnih procesa u osnovi sastoji od tri osnovna stuba, kao što su: orijentacija na proces (procesni pristup), sprovođenje radikalnih promena i postizanje drastičnog poboljšanja, da bi se reinženjeringom poslovnih procesa uspelo u poslovnoj transformaciji organizacije, uz jasnu viziju, potrebno je imati i hrabrosti da se uopšte upustite u takve korenite i radikalne promene, ali isto tako je, za uspeh reinženjeringa, potrebna i potpuna predanost tom poslu, i da imamo dovoljno vremena na raspolaganju, da se reinženjering obavlja na najbolji način, ([10], str. 301).

Proces reinženjeringa poslovanja predstavlja multisektorski posao, koji zahteva inovativni pristup problemu. Generalno posmatrano, krug unapređivanja poslovanja preduzeća mora da započne od istraživanja potreba potrošača i analize konkurencije (marketing), kao i uskih grla

samog poslovnog procesa. Zatim je potrebno odrediti misiju i ciljeve preduzeća i pristupiti modifikovanju, ili zameni procesa, što mora da se prati i ocenjuje sa stanovišta rezultata, pre svega proizvodnih karakteristika. Konačno, proces se završava ponovnim istraživanjem potreba i zadovoljstva tržišta (marketing). Proces reinženjeringa sastoji se iz sledećih faza:

- predviđanje procesa promena,
- predstavljanje projekata reinženjeringa,
- dijagnoza,
- preprojektovanje,
- rekonstrukcija,
- ocenjivanje procesa, ([6]).

Organizacija koja je preprojektovana na ovom konceptu ima karakteristike koje su različite u odnosu na karakteristike tradicionalno ustrojenih organizacija. Reinženjering omogućava preduzeću da prihvati suštinu savremenog poslovanja u međunarodnim razmerama. On je i koncept koji zajedno sa TQM konceptom, predstavlja osnovu za unapređivanje kvaliteta poslovanja u savremenim uslovima privređivanja. Autor Hamer smatra da se ova dva koncepta međusobno prepliću tokom vremena u toku životnog ciklusa jednog procesa, ([4], str. 339).

U radikalnom preoblikovanju poslovnih procesa ljudi imaju ključnu ulogu. Oni su jednostavno «ključ» uspeha, ([2], str. 967). Zbog toga nije slučajno da mnoge organizacije proces reinženjeringa započinju od ljudi i njihovog obrazovanja (usavršavanja, obučavanja). Reinženjering zahteva od ljudi promenu načina mišljenja, u pristupu rada, ponašanja, znanja i maksimalnu uključenost ljudi, koji se ne moraju prilagođavati promenama, nego ih kreirati. Tri najvažnija, osnovna elementa reinženjeringa su ljudi, tehnologija i procesi. Ljudi su temeljno polazište i izvorište reinženjeringa koji im postavlja velike zahteve.

Reinženjering na tri načina deluje na funkciju ljudskih resursa :

- Omogućava njeno integrisanje i usredsređenost na stratezijske aktivnosti koje stvaraju konkurentsku prednost i dodatnu vrednost (marketing), i eliminisanje svih aktivnosti koje proizvode nepotrebne troškove bez efekata na ostvarivanje stratezijskih ciljeva.
- Omogućava pružanje kvalitetnih, neposrednih i brzih usluga na najpogodnijem mestu za klijente i korisnike (marketing),
- Radikalno menja ulogu i kompetencije stručnjaka ljudskih resursa, kao i ulogu i potrebne kompetencije svih zaposlenih.

Praksa dokazuje da se suštinske promene mogu ostvariti procesom radikalnih poboljšavanja, koja nisu uvek bazirana na velikim investicijama u tehnologiju ili opremu organizacije.

## **UNAPREĐENJE POSLOVANJA I POSTIZANJE KONKURENTSKE PREDNOSTI REINŽENJERINGOM POSLOVNIH PROCESA DOMAĆIH PREDUZEĆA**

Za postupak sprovođenja reinženjeringa poslovnih procesa ne postoje pisana pravila i propisi, pa se moraju nalaziti vlastita rešenja u zavisnosti od situacije i pritom iskustva drugih uzimati samo kao primer. Kako se reinženjering odnosi isključivo na poslovne procese, to su osnovna dva (marketing) pitanja koja se uvek moraju imati u vidu:

- Šta kupac očekuje od nas?
- Šta i kako treba da promenimo da zadovoljimo zahteve kupca?

Reinženjering nije samo automatizacija, mada često koristi tehnologiju na kreativne i inovativne načine, nije samo reorganizacija, mada zahteva promenu organizacije, nije downsizing (oblik smanjenja dosadašnje veličine preduzeća), mada povećava produktivnost i nije samo program kvaliteta, mada se uvek fokusira na zadovoljavanje kupaca i procese koji

to podržavaju. To je nov poslovni model i skup odgovarajućih tehnika koji treba da pomognu menadžmentu organizacija u poslovnom osmišljavanju preduzeća u cilju zadržavanja ili uvećanja konkurentnosti. Organizacije su suočene sa stalnim naporom da unaprede konkurentnost u uslovima promenljivog poslovnog okruženja koji nosi visok stepen neizvesnosti i rizika tako da se nameće potreba radikalnog menjanja osnovnih stavova, pristupa i principa što se naziva i novom filozofijom preduzeća.

Spoljašnji činioci uspešnosti preduzeća podrazumevaju njegovu orijentaciju na kupce i njihove potrebe, uz porast kvaliteta proizvoda i usluga, smanjivanje cena i skraćivanje vremena isporuke. Konkurentski uslovi na svetskom tržištu zahtevaju brzu i kontinuiranu promenu organizacione strukture preduzeća radi zadovoljenja spoljašnjih i unutrašnjih činilaca uspešnosti poslovanja. Unutrašnji činioci, od kojih zavisi uspešnost poslovanja, jesu ostvarenje profita, kao i istovremeno smanjivanje troškova proizvodnje, marketinga i distribucije. Primena informatičke tehnologije i razvoj menadžerskog informatičkog sistema preduzeća imaju ključnu ulogu u postizanju maksimalnih učinaka procesa reinženjeringa.

Autoritet po hijerarhiji treba da se gubi, a da se uvodi timski rad sa osposobljenim pojedincima. Konkurenti, klijenti i dobavljači postaju partneri. Napuštaju se klasične organizacije i uvode nove, partnerske, a u virtualnu organizaciju ih povezuje informacijska i telekomunikacijska tehnologija. Veliki je obim promena koje donosi reinženjering, a način na koji ih je moguće implementirati neposredno zavisi od sposobnosti menadžmenta. Osnovna ideja u reinženjeringu kompanije je u modelovanju organizacijske strukture kompanije koja će podržavati i omogućavati prilagodljivo poslovno delovanje, a prema zahtevima njenog poslovnog okruženja.

Reinženjering domaćih preduzeća ima za cilj povezivanje učesnika u jedinstvene poslovne procese kojima bi se vreme i troškovi proizvodnje smanjili na minimalno potrebno. Model reinženjeringa kompanije sadrži pet osnovnih faza:

- određivanje postojećeg stanja kompanije,
- određivanje načina preobraženja kompanije,
- određivanje stanja ključnih činilaca,
- modelovanje ključnih elemenata organizacije i
- implementacija reinženjering projekta.

Unutar navedenih faza postoji određen broj koraka kojima se omogućava postupno planiranje, menjanje i prilagođavanje ključnih činilaca organizacije. Primena Modela reinženjeringa kompanije upućuje na zaključak da reinženjering proces treba prilagoditi potrebama i mogućnostima kompanije, te da nema unapred definisanog načina koji garantuje uspešni poslovni preobražaj. Ono što je najvažnije i najteže menjati u reinženjeringu neke kompanije, nisu tehnologije i procesi, već zaposleni. Njihovo menjanje, odnosno menjanje organizacijske kulture je temelj na kojem treba da počiva i da se gradi poslovni preobražaj. Za sprovođenje reinženjeringa poslovnih procesa potrebno je izvršiti sintezu procesa i vrsta ljudi, načina vrednovanja ljudi, kao i postavku nove organizacije poslova. Mora se voditi računa da ovako radikalni pristupi ne pogode ljude direktno. Menjanje organizacija u tržišno orijentisane podrazumeva menjanje načina rada i prihvatanje novih metoda, tehnika i tehnologija u radu svih ljudi u kompaniji, a što na kraju rezultuje novom organizacijskom strukturom kompanije. Da bi se to omogućilo potrebno je ljude pripremiti na promene tako da se utiče na njihovu kulturu i sistem vrednosti.

Najveću ulogu u tome imaju menadžeri, jer jedino oni mogu svojim delovanjem i različitim pristupima zaposlenima objasniti značaj promena i ukazati im na rezultate koje će neposredno imati od budućeg načina rada. Stoga je potrebno posebnu pažnju usmeriti na kvalitet menadžmenta. Reinženjering poslovnih procesa vrše sposobni, obrazovani i visoko motivisani zaposleni. Rezultat ovakvog rada predstavlja drastično smanjenje vremena i troškova. Specijalisti različitih profila rade zajedno tokom celog procesa u okviru mešovitenih

multidisciplinarnih timova. Svaki učesnik je svestan svoje uloge i mora posedovati nova znanja i sposobnosti, što se posebno odnosi na menadžere koji su treneri i lideri. Osnovna uloga menadžera je da on okuplja tim oko projekta koji ima svoje faze (ideja, projektovanje, tehnologija, izrada, prodaja), a kao krajnji rezultat dolazi profit.

## REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA U MARKETINGU

Uloga marketinga je od posebnog značaja za efikasan rad privrednih subjekata. Marketing je kao poslovna filozofija ili koncepcija osnov za određivanje suštinske poslovne orijentacije preduzeća, usmerena pre svega na nastojanje da se zadovolje zahtevi tržišta, odnosno zahtevi potrošača i društva. Na tim osnovama utemeljena marketing funkcija "prolazi" kroz sve poslovne funkcije i organizacionu strukturu sistema, povezujući ih na putu postizanja zajedničkog cilja. Sistematsko i kontinuirano praćenje i preispitivanje postavljenih marketing ciljeva i izvršenja utvrđenih marketing planova se vrši putem kontrole marketinga. Ukoliko kontrola marketinga utvrdi odstupanja stvarnih od planskih veličina ona predlaže marketing reviziju, a ovo poboljšanje kvaliteta ponekad zahteva kvantitativni skok. Preduzeća mogu ponekad ostvariti mala poboljšanja radeći upornije, ali velika poboljšanja traže sveža rešenja i mudrije poslovanje, ([7], str. 34).

Na osnovu analize marketing koncepta, njegovih ključnih ideja, moguće je odrediti osnovne marketing procese u sistemu. Osnovni poslovni procesi u marketingu su: izbor odgovarajuće marketing strategije, određivanje relevantnog (ciljnog) tržišta (segmenta), identifikovanje i zadovoljenje želja i potreba potrošača, povezivanje, saradnja ili integracije drugih poslovnih područja, kombinacija marketing miksa, obrada zahteva kupaca i ugovaranje, isporuka proizvoda i usluga, obrada reklamacija kupaca i evidencija istih.

Ključni procesi sa velikim brojem sub-procesa, s obzirom na njihov značaj i ulogu u stvaranju vrednosti, svrsishodno je da budu predmet reinženjeringa. Sprovedenje reinženjeringa odvija se kroz određene faze. Uprkos činjenici da u literaturi nema saglasnosti o tome na koji način treba implementirati reinženjering, ipak se mogu identifikovati najčešće korišćeni modeli. Model (M. Hammer, J. Champy), koji se sastoji iz sledećih faza: identifikovanje procesa i kreiranje mape procesa, izbor procesa za promene, razumevanje procesa, definisanje problema, redefinisavanje procesa, razvoj procesa i institucionalizacija procesa; Model (Stephan Towers) sa fazama određivanja ciljeva, procene procesa, formiranje grupa i timova, komuniciranje, formiranje programa, stvaranje eksterne podrške, određivanje kritičnih faktora uspeha, analiza i dijagnoza, unapređenje tehnologije, redizajn i institucionalizacija.

Model dinamičkog reinženjeringa (D. Morris i J. Brandon) ima devet povezanih i međusobno uslovljenih koraka (faza), kao što su identifikovanje projekta, implementacija projekta, selekcija i definisanje ciljnih područja, identifikovanje procesa, određivanje alternativa i simulacija novih procesa, određivanje konsekvenci pojedinih alternativa, implementacija alternativa, ažuriranje odgovarajuće dokumentacije; dok Model (James Regan) ima šest faza, kao što su iniciranje projekta, razumevanje procesa, promena procesa, razmatranje pretpostavki o odlučivanju i implementacija, kao i Model C. Carnell, N. Obolensky, W. Winslow, čiju osnovu, po pravilu, čini šest ili pet povezanih faza.

Reinženjering poslovnih procesa u marketingu podrazumeva sledeće faze:

- priprema i organizovanje reinženjering poslovnih procesa u marketingu,
- analiza strukture i opcija marketing funkcije,
- mapiranje procesa u marketingu, istraživanje delova procesa, analiza i ocena ključnih marketing procesa (relevantno-odgovarajuće tržište, preferirane potrebe i želje potrošača, integrisanje i isporuka proizvoda i usluga),
- dizajniranje procesa i njegovih delova i



- procene reinženjeringa poslovnih procesa u marketing funkciji. ([7]).

Faza pripreme i organizovanja reinženjeringa poslovnih procesa u marketingu polazi od: identifikovanja potreba za reinženjeringom poslovnih procesa u marketingu, planiranje promena, obezbeđenje podrške od drugih poslovnih područja-delova organizacije i ljudstva, identifikovanje performanse gepa, pa sve do formiranja i treninga reinženjerig timova. Sledeća faza je analiza strukture i opcija, koja se sastoji iz: analize strateških opcija, benčmarkinga, identifikovanja vizije marketing procesa, modeliranja i simuliranja novih procesa i istraživanja potrošača (kupaca).

Faza mapiranja-izslikavanja procesa, istraživanja, analize i ocene postojećih procesa podrazumeva: mapiranje poslovnih procesa u marketingu, istraživanje delova poslovnih procesa, ocenu poslovnih procesa i identifikovanje mogućnosti za promene u marketingu. I na kraju faza dizajniranja procesa u marketingu obuhvata: postavljanje modela novih procesa, procenu marketing menadžmenta, implementaciju i kontrolu novih marketing procesa.

Najvažnije u predviđanju je procena promene prodaje kada se menja neka varijabla u marketing miksu. Tipične mere za merenje performansi su: troškovi procesa (efikasnost), tajming-pravovremenost isporuka, tačnost u izvršenju porudžbina, vremenski ciklus procesa i njegovih delova i dr. U formiranju reinženjering timova treba voditi računa o veštinama, znanjima i sposobnostima pojedinaca koji će da rade na redizajniranju postojećih procesa i ako je moguće treba koristiti eksterne konsultante, videti i koja područja treba da participiraju u radu timova.

U fazi reinženjeringa kod mapiranja poslovnih procesa, radi se izvesna grafička deskripcija procesa, putem standardizovanih simbola koji pokazuju operacije ili delove sub-procesa, kao i istraživanje delova poslovnih procesa, kome prethodi proces identifikovanja ključnih poslovnih procesa u marketingu. Kod ocene poslovnih procesa u obzir se uzima dužina (vreme) procesa, troškovi i mogućnost realizacije, supstituisanja (zamene) i restrukturiranja. Identifikovanje mogućnosti za promene predstavlja fazu u kojoj se odgovara na pitanje šta može da se promeni uzimajući u obzir konkretne činjenice i konkretne ciljeve – koji su izvori problema, disfunkcionalni procesi, duplirani procesi, paralelni procesi i drugi raspoloživi resursi, vreme, klima i kultura u kojoj se vrše promene marketing strategije.

Izmena strateške orijentacije preduzeća (sistema) i uvođenje svrsishodne procesne orijentacije umesto tradicionalne organizacije u kojoj najvažniju ulogu imaju funkcije je najvažnija faza reinženjeringa u marketingu. Kroz reinženjering, preduzeće uočava svoje prednosti i nedostatke i forsira one procese koji omogućavaju svojevrsnu kompetentnost u odnosu na druge tržišne učesnike. Osnovu strateškog izbora čine procesi koji stvaraju odgovarajuće vrednosti za potrošače, pa se u toku reinženjeringa vrše odgovarajuće promene i prilagođavanja. Poslovna strategija može da se usklađuje sa procesima kroz razvoj tržišta, raznovrsniju ponudu, inovacije i sl. Kroz reinženjering marketinga jačaju i sposobnosti za kvalitetnije predviđanje potreba potrošača i razvoj novih proizvoda i redizajniranje postojećih, i potpunije postprodajne usluge, jer se mere i performanse u odnosu na najbolje "u klasi", upoređuju se poslovni procesi u marketingu, delovi poslovnih procesa i njihovi efekti na ukupne performanse, a vrši se i izbor partnera za upoređivanje i implementaciju.

Kod identifikovanja vizije novih procesa istražuju se procesi koji su predmet reinženjeringa. Kao posledica ovog procesa dobija se proces sa novim sadržajima, orijentacijom i karakteristikama. Reinženjering poslovnih procesa u marketingu upravo započinje od potrošača – od pitanja ko su potrošači, koje su njihove potrebe i želje, kako su zadovoljene, i koju marketing strategiju treba primeniti da bi se postigao visok nivo satisfakcije potrošača i visok nivo ekonomskih performansi. Satisfakcija kupaca i rentabilnost su tesno vezani za kvalitet proizvoda i usluge. Viši nivoi kvaliteta imaju za rezultat veću satisfakciju kupaca uz istovremeno podržavanje viših cena i često niže troškove. Kupci primećuju vrednost kada veruju da preduzeće pruža kvalitetne proizvode i usluge uz korektne cene. Oni traže pravi proizvod po pravoj ceni.



Formulisanje korektne strategije cena podrazumeva izuzetno kompleksnu analizu. Da bi se pronašla prava cena, potrebno je razumeti stavove i motive kupaca. Kod preduzeća, međutim, tradicionalna ideja da viša cena podrazumeva bolji kvalitet (u smislu "ako ne znaš šta je dobro, pitaj šta je skupo") se menja pošto se nivoi kvaliteta povećavaju dok cene padaju. Kao rezultat toga, preduzeća često rade na tome da snize svoje troškove proizvodnje i uštede prenesu na kupce u formi nižih cena. Pružanje vrednosti kupcima zavisi od nudenja proizvoda i usluga koji zadovoljavaju ili nadmašuju kupčeva očekivanja vezana za kvalitet. Da bi se to postiglo, potrebna je strategija proizvoda koja korektno identifikuje i zadovoljava potrebe i želje ciljnog tržišta. Potrošači ne prestaju da kupuju tokom teških vremena, ali kupovinu obavljaju mnogo mudrije, oni upornije tragaju za vrednošću, ([8], str.530).

Kod modeliranja novih marketing procesa određuje se sadržaj, struktura, vreme, dinamika i povezanost sa drugim procesima; zatim konstituiše procesni sistem upravljanja koji započinje od zahteva potrošača, preko isporuka, do merenja satisfakcije i preduzimanja adekvatnih korektivnih mera; i konačno, implementacija novih procesa. Procena koristi od reinženjeringa poslovnih procesa ide u pravcu ocene konkurentskih sposobnosti, tržišnog učešća, smanjenja troškova, podizanja produktivnosti, povraćaja prinosa na uložena sredstva i korporativnih sposobnosti da se stvori bolja tržišna pozicija i uloga na tržištu, poveća fleksibilnost procesa, ostvari pojednostavljenje procesa, smanjenje vremenskog ciklusa procesa, redukovanje gubitaka, veća efikasnost, veće zadovoljenje (nivoa satisfakcije) potrošača, boljih usluga (pre i posle prodaje) i pojačanog fokusa na želje i potrebe potrošača.

Hamer i Champy izdvajaju uputstva za uspeh reinženjering procesa: *Uvek treba početi sa klijentom* – svrha procesa je da stvori novu vrednost za klijenta i osigura zadovoljavanje njihovih potreba. Treba postaviti ostvarive ciljeve, jer su ljudi uvek motivisani da napuste tradicionalno i zaista počnu iz početka samo kada su u stanju da ostvare ciljeve koji su pred njima postavljeni kao izazov. *Treba raditi brzo* – reinženjering neće uspeti ako se sprovodi opreznim koracima, mora da bude sproveden pre nego što ga otpori u organizaciji prevladaju. *Treba tolerisati rizik* – nema napretka bez rizika, nepoznato je uvek zastrašujuće, ali najveći rizik dolazi od održavanja status quo. *Treba prihvatiti nesavršenost* – reinženjering je iterativni proces, jer kada se upuštate u nepoznato neizbežno je da načinite greške i neophodno je da učite na njima. *Netreba prestati prerano* – veliki broj organizacija zaustavlja reinženjering proces čim se ugleda mali pomak ili pojavi mala prepreka, to je podjednako loše, ne treba zaustaviti proces pred prvim teškoćama, izdržljivost i strpljenje su potrebni da bi se postigli rezultati, ([5], str.55).

## ZAKLJUČAK

Savremeni ambijent u kojem preduzeća posluju karakteriše turbulentnost i neizvesnost. Rapidne promene na svetskom tržištu, promene u ponudi među zemljama trećeg sveta, promene u tehnologiji i slično, iziskuju od preduzeća opreznije poteze i redefinisane poslovne filozofije. Kao prioritetni ciljevi poslovanja ističu se brzina, kvalitet, inovacija, fleksibilnost i niske cene. Međutim, tradicionalni načini poslovanja preduzeća ne mogu u potpunosti da podrže ove ciljeve. Kao odgovor na menadžersko traženje mehanizma za definisanje i postizanje ambicioznijih ciljeva pojavljuju se novi menadžerski koncepti, a jedan od njih, ovde pretstavljen je reinženjering poslovnih procesa (Business Process Reengineering-BPR).

Potreba za reinženjeringom u organizaciji nastaje u slučaju kada drugi programi za unapređenje poslovanja nisu u stanju da stabilizuju sistem i obezbede njegov razvoj. To su situacije u kojima serija inkrementalnih postupaka ne obezbeđuje željene rezultate. U planiranju reinženjeringa poslovnih procesa radi se na razvoju vizije i ciljeva koji se zasnivaju na suštinskoj kompetentnosti sistema u odnosu na konkurenciju, strateških planova i aktivnosti od kojih zavise strateški kapacitet i ekonomski uspeh celine. U okviru koncepta planiranja određuje se cilj reinženjeringa, područje, vreme, nosioci i očekivani rezultati. U

fazi obezbeđenja podrške ostalih poslovnih područja sprovodi se proces prezentacije ciljeva, potreba i očekivanih rezultata, kako bi se obezbedila podrška pojedinih nivoa organizacije i menadžera na nižim nivoima.

Reč proces je najvažnija u definiciji reinženjeringa, a istovremeno je reč koju najteže razumeju menadžeri preduzeća. Većina zaposlenih nisu "procesno orijentisani". Oni su fokusirani na zadatak, na posao, na ljude, na organizacionu strukturu, ali ne na proces. Svaki individualni zadatak u procesu je važan, ali nijedan od njih nije ni najmanje značajan za kupce, ako se celi proces ne realizuje – ako se proizvod, koji je rezultat procesa ne isporuči kupcu. Obzirom da reinženjering nosi sa sobom promene, uloga menadžera je kritična za njegovo sprovođenje. Zaposleni su rezistentni na promene, pa je neophodno da menadžeri promenu približe zaposlenima.

Na marketing će se više gledati kao na proces za postizanje usklađenosti, nego na funkcionalnu specijalizaciju ili odeljenje. Usredsređivanje na proces izlaska na tržište, a ne na tradicionalnu marketinšku strukturu, pruža šansu i za jačanje uloge potrošača kao pokretačke sile za kompaniju i konačno za operaciono postizanje cilja da 'marketinška budućnost ne bude *neka* funkcija biznisa, već *baš ta* funkcija biznisa'. Marketing menadžeri moraju imati viziju preduzeća koju treba da prenesu drugima i pretvore je u realnost, jer uspeh u reinženjeringu nema veze sa srećom, ali ima veze sa sposobnošću, ali ako menadžeri odluče da otpočnu sa reinženjering procesom bez znanja o tome kako da nastave ili bez poznavanja uslova za uspeh, oni neće uspeti.

## Literatura

- [1] Adamović Ž., Sajfert Z. (2009): „*Reinženjering*“, Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet »Mihajlo Pupin«, Zrenjanin;
- [2] Bahtijarević Šiber F. (1999): „*Management ljudskih potencijala*“, Golden marketing, Zagreb;
- [3] Đorđević D., Đekić I. (2001): „*Osnove upravljanja kvalitetom*“, Teagraf, Beograd;
- [4] Grozdanić R., Đorđević D. (1999): „*Osnove ekonomije*“, Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet »Mihajlo Pupin« Zrenjanin;
- [5] Hamer M. Hamer, M., Champy, J. (1993): „*Reengineering the Corporation*“, Harper Colilins Book, New York;
- [6] Hamer M. (1993): „*The Reengineering revolution handbook*“, Harper Collins Publishers Inc, London;
- [7] Stefanović M, Erić M, Aleksić A, Nestić S, Tonic N. (2012): „*Model reinženjeringa procesa u marketingu, razvoju i nabavci*“, FQ2012, Kragujevac;
- [8] Riznić D., Manić M., Dukić A. (2009): „*Koncept kvaliteta marketinga u uslovima krize*“, Zbornik radova 12 Međ. konf. ICDQM - Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću, Beograd;
- [9] Sajfert Z., Nikolić M. (2007): „*Proizvodno poslovni sistemi*“, Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet »Mihajlo Pupin« Zrenjanin;
- [10] Sajfert Z. (2006): „*Organizacija poslovnih sistema*“, Univerzitet u Novom Sadu, Tehnički fakultet »Mihajlo Pupin« Zrenjanin;
- [11] Urošević S. (2009): „*Uloga menadžera u poslovanju u kriznim vremenima*“, časopis Lider- Direktor, čas. za teoriju i praksu menadžmenta, Novi Sad, broj 11, godina III;

## PROBLEMI I SLABOSTI LIBIJSKOG TURIZMA I PREPORUKE ZA NJEGOV RAZVOJ

*Dr Khaled Mustafa Hebal*  
*Univerzitet Singidunum, Beograd*

### Izvod

Upravljanje libijskim turizmom danas nije ni efikasno ni sistematično. Libijskom turističkom ponudom do nedavno dominirao je samo tzv. „kupališni“ turizam. Većinu gostiju koji su kao turisti posećivali Libiju bili su, pored domaćih, malobrojni inostrani turisti (pre svega iz Italije) ili porodice radnika koji su bili zaposleni u Libiji. U svetu Libija i nije previše poznata kao atraktivna turistička destinacija, ali njeni potencijali svakako nisu dovoljno iskorišćeni, tako da je potrebno da se radi na njihovoj prezentaciji u svetu. Nedostatak pravog upravljanja razvojem libijskog turizma, kao i sezonska koncentracija turističkih aktivnosti na letnje mesece dovela je do velikih problema koji se u budućem vremenu moraju rešavati. Koncentracija smeštajnih i drugih turističkih kapaciteta u primorskom delu, takođe je, dovela do razvojne neravnoteže između severnog i južnog regiona. Da bi se uspostavila razvojna ravnoteža između severa i juga potrebno je da se preduzmu određene mere za oslobađanje ukupnog turističkog potencijala na jugu Libije. Porast turističkog priliva treba da bude ekološki, društveno i ekonomski održiv. Najveća prepreka za razvoj inovativnih turističkih proizvoda je oskudna turistička i ostala infrastruktura i tu su potrebna najveća ulaganja kako javnog tako i privatnog sektora. Potrebne su investicije u raznovrsnu ponudu turističkih proizvoda koji mogu da privuku goste i van klasične letnje i/ili zimske sezone. Libijski turizam na globalizaciju mora da odgovori autentičnim, neponovljivim i originalnim proizvodom.

### Abstract

Libyan tourism management today is neither efficient nor systematic. Libyan tourist venue until recently was dominated only "Bathing" tourism. Most of the guests who are visited Libya were, in addition to domestic, few foreign tourists (mostly from Italy) or families of workers who were employed in Libya. In the world of tourism Libya is not well known as an attractive tourist destination, but its potential is certainly not tapped, so there is need to work on their presentation. Lack of proper management of the development of Libyan tourism and seasonal concentration of tourism activities in the summer months has led to major problems, and in the future it must to be solved. The concentration of accommodation and other tourist facilities in the coastal part, also, led to the development imbalances between northern and southern Libya regions. To establish a balance of development between north and south, it is necessary to take certain measures to release all the tourist potential in the south of Libya. The increase in tourist influx has to be environmentally, socially and economically sustainable. The biggest obstacle for the development of innovative tourism products is scarce and other tourist infrastructure and the necessary investment to the largest public and private sectors. There are necessarily investments in diverse range of tourism products that can attract visitors beyond the classic summer and/or winter season. Libyan tourism on globalization has to answer with authentic, unique and original product.

## UVOD

Upravljanje libijskim turizmom danas nije ni efikasno ni sistematično. Libijskom turističkom ponudom do nedavno dominirao je samo tzv. „kupališni“ turizam. Većinu gostiju koji su kao turisti posećivali Libiju bili su, pored domaćih, malobrojni inostrani turisti (pre svega iz Italije) ili porodice radnika koji su bili zaposleni u Libiji. Da je to tako pokazuje i jedno od novijih istraživanja gde je kao glavni nedostatak turističkog proizvoda Libije loša saobraćajna i komunalna infrastrukturu, kvalitet smeštajnih kapaciteta. Zbog toga je hitno potrebna optimizacija postojećih i izgradnja novih kvalitetnih infrastrukturnih objekata. Planiranje i gradnja ovih objekata mora se biti zasnovana na proračunu prihvatnog kapaciteta ovih područja. Turizam će u budućnosti sve više postajati odlučujući činilac u privrednom razvoju Libije, odmah posle naftne industrije.

Budući razvoj turizma u Libiji mora da počiva na kontaktu i razumevanju između gostiju i domaćina, kao i između turista i okruženja. Potrebno je da se investira u raznovrsnu celogodišnju ponudu turističkih proizvoda koji mogu da privuku goste i van klasične letnje ili zimske sezone. Libijski turizam na globalizaciju mora da odgovori autentičnim, neponovljivim i originalnim proizvodom. Lepota i očuvanost prirodnih predela opravdavaju slogan „divlja ljepota“ (Wild Beauty) i pružaju mogućnost da se ostvari izrazita komparativna prednost nad ostalim konkurentima u Sredozemlju i da se razvije jedinstveni proizvod u regionu. Ovaj turistički proizvod treba da bude zasnovan na kombinaciji prirode, kao i na primer, različitih sportskih aktivnosti. Za razvoj turističkih proizvoda i usluga treba se rukovoditi, pre svega, zahtevima budućih korisnika i onim što korisnici očekuju od proizvoda ili usluga, a to je kombinacija prirode, novih doživljaja i edukacije. Libija bi u budućnosti mogla da postane lider tržišta Mediterana u oblasti turizma, pre svega iz razloga što su ostale destinacije kao što su Tunis, Egipat, Maroko u priličnoj meri istražene od strane velikog broja stranih i domaćih turista.

## ODRŽIVI TURIZAM U LIBIJI

Održivi razvoj turizma i životne sredine danas zahteva adekvatne pravne i institucionalne okvirne uslove koje Libija tek treba da ustanovi. Da bi turizam u Libiji od priče na papiru postao svakodnevna praksa potrebno je mnogo rada i truda na svim nivoima. Uspeh turizma u bilo kojoj zemlji pre svega zavisi od ekonomske, socijalno-kulturne i ekološke stabilnosti države domaćina, davaoca turističkih usluga. Zbog ove činjenice u Libiji je potrebno da se razvija turizam koji ni na koji način ne ugrožava turističke atrakcije tako da na taj način ne odvraća turističku tražnju, jer su danas, očuvano prirodno, kulturno i socijalno okruženje osnovni preduslovi za značajniji napredak i razvoj turizma. Raznovrsnost prirodnih i antropogenih elemenata ponude posebno je značajna ako se imaju u vidu izražena heterogenost i stalne promene u sektoru tražnje, koja se permanentno uvećava i sve više diversifikuje u pogledu zaheva korisnika turističkih usluga i proizvoda.

## EKOLOŠKA ZAŠTITA TURISTIČKIH DESTINACIJA KAO OSNOVA ODRŽIVOSTI TURISTIČKOG RAZVOJA

Očuvanje prirodnih vrednosti je uslov dugoročne održivosti i konkurentnosti turističke ponude. Današnji turisti su osobe koje su sve više osetljive na pitanja zaštite životne sredine. Razvoj turizma u ekološki zaštićenim područjima je vrlo kompleksan i uvek mora da polazi od zaštite svih prirodnih resursa i vrednosti, kao i njihovoj pravilnoj ekonomskoj eksploataciji. U tom smislu treba preduzimati određene mere, kao na primer:

- Treba voditi više računa o održivosti i očuvanju prirodnih resursa. Delotvoran i

održiv turistički razvoj uključuje očuvanje biodiverziteta i zdravo ekonomsko upravljanje u turizmu.

- Treba koristiti tehničko-tehnološka rešenja koja doprinose očuvanju prirode i zaštiti životne sredine. Razvoj u zaštićenim područjima treba vezati za tzv. "čiste tehnologije", radi osiguranja roba i usluga značajnih za visok kvalitet turističke ponude. Potrebno je u najvećoj mogućoj meri koristiti tehničko-tehnološka rešenja koja doprinose očuvanju prirode i zaštiti životne sredine. Potrebno je podsticati one oblike turističkog razvoja koji održavaju dragocena prirodna bogastva, i izbegavaju nepotrebno trošenje resursa.
- Treba upravljati otpadom na odgovarajući, propisan i regulisan način. Lokaliteti za odlaganje otpada imaju veliki vizuelni uticaj na okolinu. Uopšteno gledano, upravljanje otpadom u Libiji se još uvek ne smatra visokoprioritetnim, pa se u tu svrhu ne izdvaja dovoljno novca. Međutim, da bi se izbegla fizička i vizuelna degradacija i zagađenje životne sredine otpadom se mora upravljati, jer osim što ima negativan uticaj na turizam, loše upravljanje otpadom je štetno i po biodiverzitet.

## **PREPORUKE ZA RAZVOJ TURIZMA U LIBIJI**

Može da kaže da i pored svega što se danas dešava, Libija ima veliki neotkriveni potencijal za budući razvoj turizma. Da bi se taj potencijal u budućnosti oslobodio i iskoristio, a Libija postala svetski prepoznatljiva turistička destinacija, koja će se razvijati na ekološki i druge održive načine, potrebno je da se preduzmu različite mere za podsticanje i usmeravanje turističkog razvoja. Preporučene mere odnose se na sledeće:

- unapređenje institucionalnog i pravnog okvira za razvoj turizma,
- razvoj strateškog okvira za turizam u zaštićenim područjima,
- unapređenje kadrovskih kapaciteta,
- turistički marketing,
- standardizaciju i sertifikaciju turizma u zaštićenim područjima,
- unapređenje turističke infrastrukture,
- unapređenje saobraćajne infrastrukture,
- uključivanje lokalnog stanovništva u turističke programe,
- ekološku zaštitu,
- uključivanje u međunarodne programe razvoja turizma.

Za unapređenje institucionalnog i pravnog okvira za razvoj turizma potrebno je da se sprovedu odgovarajuće mere, kao što su:

- Revizija statusa, kategorije, režima zaštite i granica postojećih zaštićenih područja prirode. Pojedina zaštićena područja u Libiji su usled ljudskog delovanja izgubila prirodne karakteristike zbog kojih su proglašena zato ih treba isključiti sa spiska. Ovo se pre svega odnosi na kategorizaciju spomenika prirode u Libiji koja bi reflektovala pravo stanje potrebe i opravdanosti pojedinačnih zaštićenih područja.
- Uspostavljanje novih zaštićenih područja. Pre svega se misli na uspostavljanje regionalnih parkova prirode kao posebnog stepena zaštićenih područja obzirom da danas u Libiji ne postoji nijedan park prirode.
- Formiranje upravljačkih organizacija za postojeća i planirana zaštićena područja koja ih nemaju, kao i poboljšanje već postojećih upravljačkih kapaciteta. Takođe je



potrebno je ubrzati aktivnosti na reformi sistema upravljanja zaštićenim područjima, a naročito u pogledu uspostavljanja održivog sistema finansiranja zaštićenih područja. Ovo je aktivnost na kojoj treba da rade, shodno svojim nadležnostima, organi centralne i lokalne vlasti.

- Povećanje institucionalne i naučne saradnje sa domaćim i inostranim naučnim institucijama. Dosadašnja praksa je pokazala da su dva ključna elementa uspešnog funkcionisanja zaštićenih područja – adekvatno upravljanje (kadrovski, finansijski i drugi resursi) i postojanje detaljne analize značaja postojanja zaštićenih područja za region pa i cijelu državu. Neophodno je dati odgovor na pitanje buduće uloge zaštićenih područja u Libiji (da li je to zaštita, razvoj turizma ili poljoprivrede, i sl.) i sa tim u vezi definisati namenu u pojedinim zonama. U tom cilju potrebno je kontinuirano organizovanje okruglih stolova, konferencija, programa razmene i obuke, kako unutar Libije, tako i sa susedima i relevantnim međunarodnim ekspertima.
- Donošenje zakonske regulative koja će tačno definisati pojam turizma i ekoturističke delatnosti. Da se turizam ne bi „događao“ potrebno ga je strateški planirati. Za sada u Libiji nisu urađeni dokumenti koji tretiraju razvoj turizma, a takođe ni u postojećim turističkim i drugim strategijama nije mu posvećena potrebna pažnja.

Zato u okviru mera za razvoj strateškog okvira za turizam u budućim turističkim, ekološki zaštićenim područjima Libije, treba preduzeti sledeće:

- Izraditi i implementirati opšte menadžment planove za zaštićena područja. Uvođenje novih upravljačkih instrumenata, uključujući i izradu i implementaciju menadžment planova za zaštićena područja, neophodan je uslov za implementaciju ciljeva koji su sadržani u relevantnim nacionalnim strategijama i međunarodnim konvencijama. Neophodno je napraviti sveobuhvatan plan za razvoj svih sektora (nacionalnih parkova, turizma, poljoprivrede i sl.). Ovi planovi treba da preciziraju posebne strateške i operativne ciljeve turističkog razvoja, odrede upravljačke aktivnosti, budžet, finansiranje i zoniranje zaštićenih područja kako bi se realizovali zacrtani ciljevi.
- Uključiti sve relevantne institucije u proces donošenja i implementacije menadžment planova. Dobro definisan proces planiranja predstavlja osnovni preduslov uspešne realizacije razvoja turizma. Kako bi se uspostavila metodologija planiranja, ključno je stalno i interaktivno angažovanje zajednice uključujući sve zainteresovane strane: privatni sektor, privredne grane, upravljače zaštićenim područjima, donosiocje odluka na nacionalnom i lokalnom nivou. Upravljanje turizmom može se koristiti kao strateška prednost za unapređenje i promovisanje lokalnih/nacionalnih roba i usluga, a može i dovesti do povećanog nacionalnog privrednog rasta i doneti korist lokalnom stanovništvu.
- Uraditi i implementirati nacionalnu strategiju razvoja turizma, strategije na lokalnom nivou, te strategije razvoja turizma za konkretna zaštićena područja. Turizam je potrebno planirati i kontrolisati, kao i kvalitetom pruženih usluga zadovoljiti potrebe i želje turista.

Dakle, potrebno je da se razvoj turizma strategijski usmerava. U tom cilju treba kreirati strategiju turizma kao zajedničku vodilju svih činilaca. Strategiju razvoja turizma treba da sprovodi i koordinira tim stručnjaka iz različitih oblasti. Strategija turizma u zaštićenom području ima za cilj maksimiranje koristi od turističkog razvoja uz istovremeno minimiziranje troškova. U dizajniranju procesa planiranja važno je da se usvoje procedure koje su lako razumljive, lako se obrazlažu i u kojima su odluke dosledne. Posebno je značajno



da u proces bude uključena ne samo uprava zaštićenog područja, nego i građani kojih se to tiče, javnost, posjetioci, privatni preduzetnici i naučnici. Uravnoteženi razvoj turizma zavisi od mogućnosti postizanja konsenzusa svih ovih struktura, koje često mogu imati i suprotstavljene interese, a sve s ciljem da se na kreativan i inovativan način osigura bolja valorizacija jedinstva različitosti, koje u Libiji još uvek nije dovoljno iskorišćeno. Prilikom toga neophodno je koristiti iskustva razvijenih turističkih zemalja, kao na primer:

- Tretirati turizam kroz prostorno plansku dokumentaciju. Ovde se pre svega misli na planove posebne namene, planove predela, studije lokacije i druge planske dokumente. Za ovo je potreban je interdisciplinarni pristup i uključenje brojnih stručnjaka.
- Integrisati (eko)turističke sa ostalim planovima zaštićenih područja kao što su plan upravljanja biljnim i životinjskim svetom, plan upravljanja rizicima u situaciji požara itd. Ekoturistički plan može u detalje razraditi posebne turističke upravljačke prakse, razmještaj objekata, mere politike kojima se upravlja turističkim aktivnostima, politiku cena turističkih preduzetnika itd.

Treba pomenuti da u Libiji danas nema dovoljno kvalitetnih kadrova za zaštitu životne sredine i razvoj turizma. U sistemu obrazovanja i vaspitanja nedovoljno je sadržaja vezanih za ekologiju, putem kojih bi se lična i društvena svest podigla na nivo ekološke kulture i dovela do ekologizacije društvenog ponašanja. Takođe, nedostaje kvalitetna obuka za turizam u obrazovnim institucijama srednjeg i visokog nivoa. Usled toga u državnim i drugim institucijama Odborima nadležnim za turizam i zaštitu životne sredine, poljoprivredu, prisutan je nedostatak kvalifikovanog kadra, i uopšte nedovoljan broj izvršilaca angažovanih na poslovima zaštite prirode i održivog razvoja turizma.

Manjak kvalifikovane radne snage ne utiče samo na postojeće turističke poslove, već i na razvoj novih. U okviru mera za unapređenje kadrovske kapaciteta za zaštitu životne sredine i turizam potrebno je da se sprovedu sledeće mere:

- Unaprediti kadrovske kapacitete državnih institucija. Nezavisni, stručni i nekorumpirani kadrovi, posebno u državnim institucijama, moraju postati nosioci razvojne politike u turizmu. Sistem školovanja ekoturističkih kadrova mora biti planiran i koordiniran na državnom nivou, uz podršku naučno-obrazovnih institucija, lokalnih vlasti i ulaganja u obrazovanje kadrova u samim preduzećima. Obrazovanje treba pažljivo planirati i prilagoditi svakom ekoturističkom zanimanju. Strukturu obrazovanja treba koncipirati tako da uključuje savremene discipline, znanja i veštine, a poseban akcenat treba staviti na praktičnu obuku.
- Vršiti edukaciju kadrova iz oblasti turizma na svim nivoima. Zadovoljstvo ekoturista u direktnoj je vezi sa kvalitetom ekoturističkih usluga koje pružaju zaposleni na svim nivoima. Zbog toga jedan od prioritarnih strateških ciljeva mora biti povećanje broja visokoobrazovanih kadrova u turizmu, uz insistiranje na konstantnoj edukaciji kadrova na svim nivoima, kako bi održali korak sa savremenim tehnologijama i trendovima u turizmu. U tom cilju je potrebno razvijati ljudske potencijale i menadžerske vještine posebno u pravcu razvijanja veština komunikacije i posredovanja, kao i saradnje sa lokalnim stanovništvom i drugim sektorima privrede. Obrazovani, inovativni i sposobni menadžeri sa svojim znanjima i vještinama moraju postati nosioci ekoturističkog razvoja. Posebne veštine koje se traže u turizmu uključuju strane jezike, brigu o gostima, poznavanje lokalne oblasti sl.

Jedan od ključnih preduslova razvoja turizma u Libiji je i dobro osmišljen turistički marketing. U tom cilju potrebno je unaprediti sve elemente marketing miksa što podrazumeva kvalitetan proizvod po adekvatnoj ceni koji se promovise na tržištu i plasira kroz različite kanale distribucije. Da bi se to postiglo potrebno je:

- Unaprediti turistički proizvod. Turizam treba razvijati na temeljima savremenih trendova turističke tražnje, uz uvažavanje komparativnih prednosti destinacije. Uvek treba imati na umu tri ključne stvari koje turisti očekuju od proizvoda ili usluge a to su:
  - kombinacija prirode,
  - novi doživljaji i
  - edukacija.

Turistička ponuda treba da bude obogaćena, prisutna i održiva tokom cele godine. Na taj način će se postići produžnje turističke sezone, stvoriti kritična masa turističkih proizvoda i usluga, a time i adekvatna turistička tražnja. Sveukupnu ponudu mogu upotpuniti verski i kulturni turizam i stvoriti dodatnu vrednost za posetioce. Ovako unapređena ponuda u oblasti turizma trebalo bi da produži turističku sezonu, da bolje integriše čitavu unutrašnjost zemlje u turističku ponudu i da uravnoteži turistički promet.

- Poboljšati konkurentnost cena. Kvalitet ponude treba da prati i odgovarajući nivo cena, što će osigurati profitabilnost ponude kako osnovnih učesnika, tako i svih ostalih u lancu vrednosti.
- Unapređenje prezentacije, promocije i informisanja ekoturista. Turizam u Libiji, tek je u začetku zato je potrebno prvenstveno informisati i edukovati javnost o njegovim mogućnostima i koristima koje sa sobom nosi. Radi unapređenja ekoturističke funkcije zaštićenih područja i što bolje usklađenosti s njihovom naučno edukativnom (obrazovnom) funkcijom na načelima održivog razvoja, neophodno je pristupiti unpređenju prezentacije, promocije i informisanja ekoturista. Ono što turizam razlikuje od običnog putovanja ili potrage za avanturom je njegov edukativni karakter koji kod ekoturista podstiče razumevanje problema životne sredine i shvatanja ekoloških procesa u prirodi. Da bi ekoturisti bili motivisani da posete zaštićena područja oni se za to moraju zainteresovati putem tv emisija, filmova brošura i sl. Dakle, oni se moraju pripremiti za područje koje posećuju kako bi u njemu uživali. Što je edukacija masovnija i uspešnija to je opasnost od degradacije prostora manja, jer se računa na sazrelu ekološku svest posetilaca. Isto tako se i domaćini moraju pripremiti za dolazak takvih gostiju, kako bi im pružili što bolju sliku sebe i svog kraja.
- Razvoj imidža. Imidž je povezan je sa kompleksnom slikom, koja se utvrđuje, na primer, izgledom web sajta, štampanog materijala i individualnim utiscima posetilaca, kao što su npr. sistem vođenja i informisanja posetilaca, stanje ulaznog prostora, uniforme osoblja nacionalnog parka, čak i predmeti koji se prodaju u prodavnicama nacionalnog parka.
- Povezivanje ekoturističke ponude s kanalima distribucije i potencijalnim posetiocima. Ovo se može postići putem organizovanih predstavljanja na sajmovima u zemlji i inostranstvu. Za predstavljanje ponude ekoturističkih proizvoda i usluga moraju se koristiti posrednici kao što su: turoperator, putničke online agencije, turističke organizacije, nadležna ministarstva i ostale interesne institucije.
- Uraditi Internet stranicu za libijski turizam. Kao sastavni deo marketinških strategija potrebno je napraviti internet stranicu koja će biti u nadležnosti odgovorne institucije. Internet stranica treba da bude namenjena preduzećima koja posluju po ekostandardima, odnosno, kreiraju turističku ponudu i krajnjim korisnicima,

posetiocima, koji putem stranice imaju mogućnost pregleda celokupne ekoturističke ponude. Stranica treba da sadrži i opšte informacije za posetioce, saobraćajnu povezanost, saobraćajne propise, najčešće postavljana pitanja i odgovore, vodič kroz web stranicu i ponudu. Na ovoj stranici treba predstaviti sva ekološka područja sa svim njihovim bogatstvima i obeležjima kao i destinacije bližeg područja zajedno sa sadržajima, turističke informacije i informacije o događanjima, mape područja i vodiče, kulturna i prirodna dobra. Ekoturistička ponuda treba da bude razvrstana po kategorijama smeštaja (ECO lodge, pustinjaški šatori, kampovi...) i aktivnostima, izletima, zabavi, aktivnostima za decu, kreativnim radionicama, organizacije seminara, itd.

Kvalitet upravljanja zaštićenim područjima i razvoj turizma u njima u velikoj meri zavisi od blagonaklonosti i podrške lokalnih zajednica. Lokalne zajednice, koje su u Libiji veoma bitne, često trpe posledice osnivanja zaštićenih područja pa je njima moguće efikasno upravljati samo uz učešće lokalnih zajednica, na način da se pritom poboljša njihov ekonomski položaj kroz deljenje koristi koje proizlaze iz ekoturističkih aktivnosti. U tom cilju potrebno je:

- Obezbediti učešće lokalnog stanovništva u upravljačkim strukturama zaštićenih područja, pre svega nacionalnih parkova. Prilikom planiranja ekoturističkog razvoja moraju se uzeti u obzir lokalne specifičnosti, prirodne i socio-kulturne karakteristike. U tom procesu moraju uzeti učešće sve zainteresovane strane, koje često imaju različite poglede i interese. Te različite poglede i interese je neophodno međusobno uskladiti.
- Poboljšati proces komunikacije organa vlasti i lokalnog stanovništva u procesu donošenja odluka o stepenu zaštite i načinu iskorišćenosti prekograničnih područja, kao i prilagoditi pravni način pregovaranja i tekstove odluka za lokalno stanovništvo.
- Povećati interakciju sa lokalnom zajednicom i raditi na povećanju njihove ekološke svesti. Lokalne zajednice imaju određene životne potrebe u naseljima koja se nalaze u okviru zaštićenih područja ili u njihovoj blizini i te se potrebe moraju uvažavati. Da bi se izbegli otpori i sukobi sa lokalnom zajednicom treba raditi na podizanju obrazovnog nivoa lokalnog stanovništva i razvijanju svesti o koristima i mogućnostima razvoja lokalnih zajednica nakon proglašenja određenih područja zaštićenim. Potrebno im je objasniti da zaštita životne sredine ne sprečava razvoj. Zbog toga je potrebno organizovati stalne razgovore i radionice radi edukacije i informisanja lokalnog stanovništva o mogućnostima koje im pruža uključivanje u turističku delatnost. Razvijati svest i poznavanje građana, a naročito dece i omladine o prirodnim bogatstvima Libije, nacionalnim parkovima kao i principima održivog razvoja i zaštite životne sredine (otvaranje posetilačkih centara, organizovanje škola u prirodi, izleta, izradu komunikacione strategije i slično). Takođe je potrebno izdvojiti i određena sredstva za edukaciju mladih, preko finansiranja nevladinih organizacija i relevantnih institucija koje se bave pitanjima obrazovanja.
- Obezbediti povoljne kredite za finansiranje aktivnosti lokalnog stanovništva u zaštićenim područjima kao i u okolnim zonama. Ovde se misli na duži period otplate kredita i smanjenje kamata. Postojanje dobro organizovanih i očuvanih lokalnih zajednica, mreža malih i srednjih preduzeća, kao i kapital znanja, neophodne su pretpostavke za postojanje turizma. Ako se turizam razvija isključivo od državnih subvencija i međunarodnih donacija ostaće još dugo ekonomski beznačajan. Biće potrebno dosta vremena i ulaganja u infrastrukturu i obrazovanje da bi turizam u Libiji postao ozbiljan izvor prihoda.
- Sprovoditi podsticajne mere za povećanje broja stanovnika u pojedinim područjima. U

Libiji će ubuduće biti sve više izražen problem migracija selo-grad. U saradnji sa relevantnim zainteresovanim stranama, trebalo bi razraditi i implementirati šire ekonomske razvojne planove za ove oblasti.

- Podsticati kod lokalnog stanovništva proizvodnju ekološke hrane koja je neophodna za ekoturiste. Nedovoljno se koriste lokalni proizvodi u turističkoj ponudi. Zato postoji potreba da se ojačaju veze sa poljoprivredom i iskoriste mogućnosti za razvoj organske proizvodnje. Podsticajnim merama treba stimulisati korišćenje poljoprivrednih i stočarskih površina za proizvodnju organske hrane, koja postaje sve značajniji resurs visokokvalitetne turističke ponude. Upotreba više lokalnih poljoprivrednih proizvoda u turizmu koje direktno kupuju turisti, ili koji se upotrebljavaju od strane hotela i restorana, mogu biti od koristi za lokalni prosperitet širenjem lokalnih ekonomskih koristi od turizma, a takođe mogu poboljšati jedinstvenost lokaliteta i zadovoljstvo posetilaca. Tradicionalna poljoprivreda je značajna u privredi kao i u održanju regionalnih pejzaža i kulturnog bogatstva.

## ZAKLJUČAK

Kao jedan od najbrže rastućih aktivnosti na tržištu turističkih putovanja, turizam se pokazao kao najprikladniji oblik turističkog razvoja u zaštićenim područjima širom sveta. Kao takav on se temelji na ekološkim načelima, zaštiti prirodnih resursa, edukaciji svih učesnika i dobrobiti lokalnih zajednica. Pozitivna iskustva pokazuju da su najbolji efekti postignuti u malim ostrvskim zemljama i zemljama u razvoju, a da međunarodna politika u oblasti životne sredine postavlja osnove i pravce za efikasno delovanje u nacionalnim okvirima. Potrebno je da se uspostavi koordinacija i usklađivanje turističke sa politikom zaštite životne sredine, uz puno poštovanje principa održivog razvoja na svim nivoima, globalnom, regionalnom i lokalnom. Buduća zaštićena područja predstavljaju, pored primorja, najvažniji turistički resurs Libije koji treba štiti, a njegovo korišćenje usmeravati na načelima održivog razvoja. Ova područja, predstavljaju prostor bogat raznovrsnošću i prirodnim lepotama, uz mnoštvo kulturnih i istorijskih pejzaža i događaja. Ona su najvećim delom očuvana i sa visokim stepenom mogućnosti (eko)turističkog razvoja. Obzirom na ograničene mogućnosti korišćenja zaštićenih područja i na njihovu opštu, odnosno specifičnu zaštitu, ovim područjima treba pristupiti veoma ozbiljno, kako nekontrolisanim razvojem ne bi došlo do uništavanja njihovih prirodnih i antropogenih vrednosti koje ujedno predstavljaju resursnu osnovu turizma. Na osnovu postojećih iskustava u razvoju turizma u zaštićenim područjima u svetu, kao i savremenih trendova u ovoj oblasti može se zaključiti da u Libiji postoji veliki potencijal za budući razvoj turizma. Međutim, postojeći sistem upravljanja zaštićenim područjima deluje nestabilno, reaguje i prilagođava se trenutnim promenama, ne nastupa aktivno, dugoročno i planski. Raspoloživi instrumenti zaštite ovih područja još uvek su neadekvatni i neefikasni, dok razvoj turizma u njima nije sistemski utemeljen, pa izaziva degradaciju životne sredine. Ne primenjuju se principi turizma i međunarodni standardi u ovoj oblasti, što vremenom može da dovede do velikih oštećenja životne sredine sa nesagledivim posledicama. Zato je potreban novi koncept upravljanja ovim područjima u kome će turizam predstavljati važan deo razvojne strategije. Turizam u zaštićenim područjima Libije je potrebno stratezijski usmeravati i odrediti mu kvantitativne i kvalitativne razvojne dimenzije. Turističke aktivnosti se moraju planirati i kontrolisati, vodeći računa da se kvalitetom pruženih usluga zadovolje zahtevi sve izbirljivijih turista. Pri tome se mora voditi računa o prihvatnom kapacitetu tj. o sposobnosti da prihvate turiste i razvoj turizma, a da se pri tome u većoj meri ne narušava ukupno okruženje, prirodno, izgrađeno i sociološko-kulturno. Dakle, pred menadžmentom ovih područja je zahtevan i težak zadatak da izrade posebne studije koja će primenom naučnih instrumenata dati odgovore na pitanja daljeg razvoja turizma u

ovim područjima. To zahteva integralno planiranje i multidisciplinarni pristup. Činjenica da je uvođenje savremenog sistema upravljanja turizmom u Libiji u početnoj fazi, što može biti velika prednost, jer poučena nekim negativnim iskustvima iz drugih država i regiona, Libija može da izbegne zablude i prevaziđe ograničenja na ovom polju i na taj način razvije i implementira uspešan koncept održivog turizma. Taj koncept mora da počiva na univerzalnim i opšteprihvaćenim međunarodnim načelima i standardima, ali isto tako mora da uvaži i vlastite potencijale, potrebe i specifičnosti. U njegovom fokusu pored ekonomije moraju biti i etika i ekologija. Kvalitetna i konkurentna ponuda u oblasti turizma na jednoj će strani produžiti turističku sezonu, bolje će integrisati i južni deo zemlje u turističku ponudu i uravnotežiti turistički promet, dok će se na drugoj strani sveobuhvatnim razvojem turizma obezbediti bolji životni standard za lokalno stanovništvo i finansijska sredstva za unapređenje i dalje ekološku zaštitu turističkih i drugih područja.

## Literatura

- [1] Report of the World Travel and Tourism on Libya in 2008
- [2] Dieke, P. (2003). Tourism in Africa's Economic Development: Policy Implications. Management Decision
- [3] Finn, M. Elliott-White, M. and Walton. M. (2000). Tourism & Leisure Research Methods: Data Collection, Analysis and Interpretation, England, Pearson Education Limited
- [4] Mathieson, A. and Wall, G. (1982). Tourism. Economic, Physical and Social Impacts, London, Longman
- [5] Green Development: environment and sustainability in the Third World, Routledge, London. Agenda 21 – “Principles for Sustainable Development in the Travel and Tourism Industry”, published World Travel and Tourism Council, World Tourism Organization and the Earth Council 106
- [6] Bakić, O., (2008), Marketing u turizmu, Fakultet za uslužni biznis, Sremska Kamenica (Novi Sad)
- [7] Diamantis, D., (2004), Ecotourism Management and Assessment, Thomson, London
- [8] Hall, C.M., Weiler, B., (1992), Introduction. What's special about special interest tourism? In B.Weiler and C.M. Hall (eds) Special Interest Tourism
- [9] Matias, A., (2007), Advances in Modern Tourism Research, Physica-Verlag, New York
- [10] Milenković, S., (2007), Svetski turizam u budućnosti, Turizam 11/2007, Novi Sad
- [11] M., Šoškić, N., (2005), Turizam i zaštita životne sredine, Čigoja štampa, Beograd
- [12] UNWTO, (2009), Tourism Highlights, Edition 2009.
- [13] <http://www.blueflag.org> <http://www.ecotourism.org/>
- [14] <http://www.unep.org/>
- [15] <http://www.unesco.org>
- [16] <http://www.unwto.org>
- [17] <http://europa.eu/>
- [18] <http://www.biodiversity.eionet.eu/>



## STRATEGIC PLANNING AND ITS APPLICATION IN THE COMPANY PRACTICE

*Monika Zatrochová , Milan Majerník*  
*Ústav Mana mentu, Vazovova 5, Bratislava*

### Abstract

The contribution submitted deals with the needs of the strategic management and its planning. It analyzes the strategic management problems occurring in selected companies and describes individual development stages on the way to the strategic planning. The contribution specifies, evaluates and adheres to individual trends determined by the company visions and mission, both of which enable one to identify vector parameters representing the course of the company development. The problems ascertained within the company strategy are associated with the callable and communication ability of the traditionally described strategies employed in the company practice.

Finally, the contribution describes the Balanced ScoreCard as a process representing the strategic performance management tool utilized by companies for the improvement of their market position in the competitive environment.

### INTRODUCTION

Strategic plans have an important position in the company and can often reveal its objectives and development. The roots of the strategic thinking trace back to ancient times, namely in the military sphere, in politics or diplomacy. The demanding external influences necessitated a rapid and efficient reaction and therefore strategic capabilities started to penetrate also into the business sphere and became its inseparable part. The basic questions of the existence and development of the company are often involved in its strategic decisions which are extraordinarily relevant and critical. They can provide the company a sufficient support and orientation in the complex and turbulent environment as they have a long-term character. In the past, the concept of a long-run persistence was denoted as the main characteristic feature of the strategy. The terms of strategy and strategic management have become a common concept of the management theory and practice also in our country. It is a field, the importance, inevitability and tasks of which are reflected in the management of organizations and in the better recognition of this field not only by top managers but also by workers at the lower or lowest management levels. However, the strategy is not developed in organizations for the sake of its theoretically defined significance, or as something which remains without its applicability, but it is developed mainly from the aspect of functioning the management system which should be a “core” of the organization influencing the behavior of each individual in the way of the company strategic aims.

The strategic planning incorporates a rather unclear sphere of the Business Process Management (BPM) which is a managerial discipline and technology employing the business model in the process-oriented management of the company. The business model should comprise the basic practices of the business activity – its objectives, value-forming processes, their organizational, knowledgeable and IT conditions in view of the dynamic



changes. According to Basl, strategic aims and measurable performance indicators must be a managerial top of the business model (Basl, 2008).

## EXPERIMENT

As was mentioned earlier, the strategy creates a top of the business model and ascribes a great importance to it. Therefore the ability of the company to focus its efforts and change its structure for the benefit of its present and future prosperity and operative performance is creating the strategic framework of the BPM (Parmenter, 2007).

## REASONS FOR THE STRATEGIC MANAGEMENT APPLICATION

The most significant characteristics of the contemporary environment are attributed to rapid and dramatic changes which force the organizational management to accommodate itself and to change usual approaches, methods and procedures. Under the influence of these changes the pressure exerted on the improvement of the strategic management of organizations is growing along with requirements to ensure their long-term success in the demanding and hardly predictable and changeable environment. In the 20<sup>th</sup> century, especially in its second half, the important changes demanding principle reactions from the side of the management theory were carried out. These changes referred to all fundamental management functions, mainly to planning and control. The reaction to changes expected in the sphere of strategic management is illustrated in Table 1.

*Table 1. The stages of development on the way to strategic planning*

Factors	1st stage:	2nd stage:	3d stage:	4th stage:
Main priorities	Operative control	Effective growth	Growth influenced by market position	Competitive abilities
Main features	Annual budget, Functional approach, Internal factors	Medium-term forecasting Static distribution of sources	Competitive analyses, Alternative solutions, Dynamic models	Subordination of strategies, Creative and flexible approaches, Permanently sustainable advantages
Value system	Impact on budgets	Forecasting of future	Strategic thinking	Creation of future

Comprehension of the preparation for potential future problems and a search for their solutions are a basic motivation of the strategic management of organizations. The preparation for a future implies that the company should be ready for employing expected future opportunities as well as for overcoming future obstacles and threats. The role of the strategic management is to ensure the organization's capability to react to changes occurring in the management field. Therefore nowadays many well-grounded professionals consider the strategy as one of the relevant factors of the company success (Papula, 2005). In this connection, the strategic management can be formulated as "the process which enables the company to monitor and assess continually the influence of external and internal factors, identify in advance emerging strategic problems and accept strategic decisions in order that the defined strategic aims could be fulfilled (Papula, 2005).

The cited definition reveals that the strategic management is not a single act but it is a repeated process. For the purpose of the elucidation of this problem it is possible to use the following scheme (Figure 1).

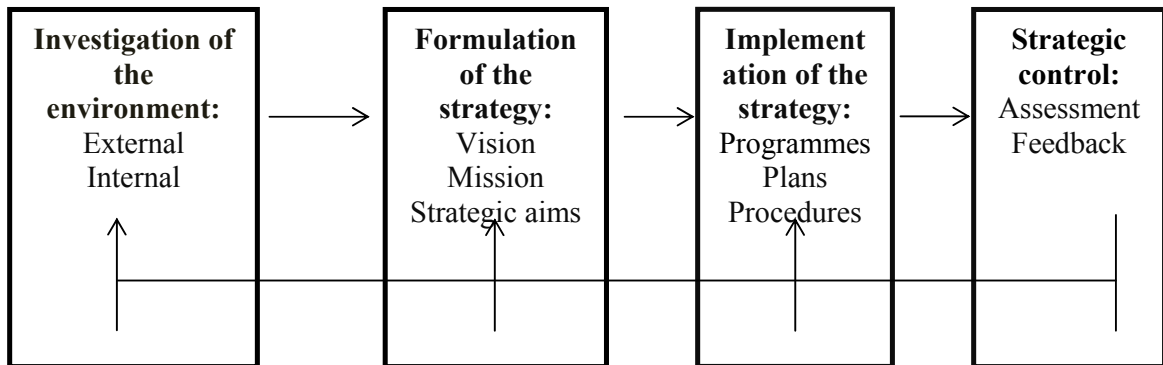


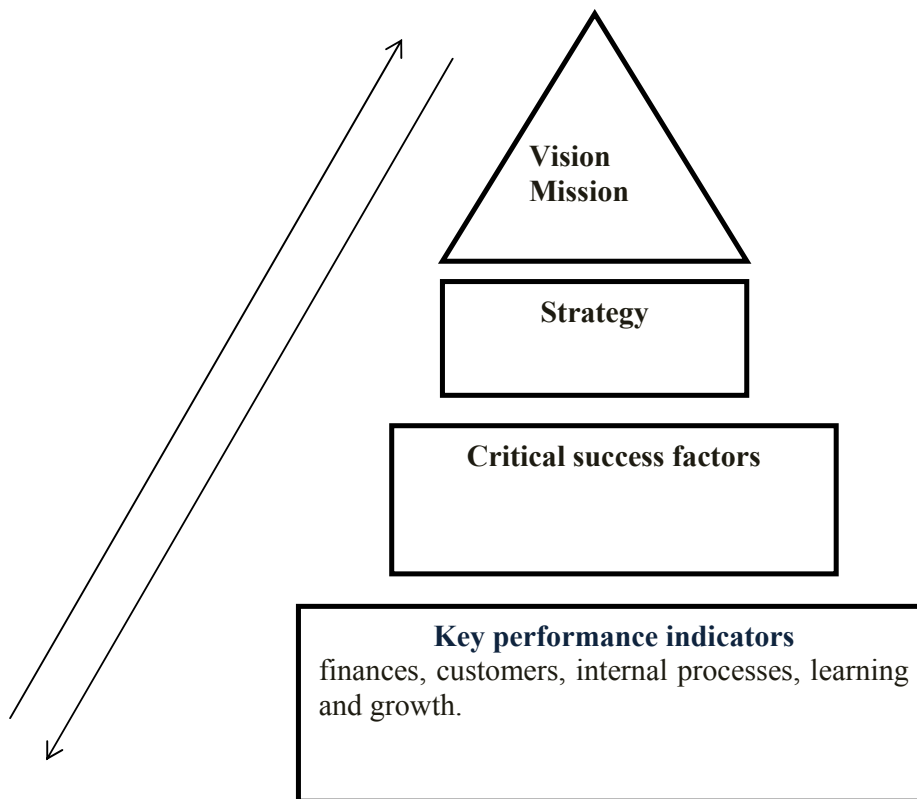
Figure 1. Strategic management as a process

In recent years, the significance of the strategic management of organizations has been steadily growing. The strategy is perceived as a tool which helps organizations survive in the demanding competitive environment and achieve a long-time success despite the proceeding of profound and hardly predictable changes in the environment. The strategy determines how the potential success of the organization will be achieved. It provides the company orientation and a long-term view of the situation for managers and employees so that they can understand the solution of common problems from another point of view. The strategy leads managers to thinking about aims, revealing critical factors and searching for the routes of increasing the company performance.

#### “DIRECTION VECTOR” STRATEGY

In order to monitor and evaluate the maintenance of the unified direction of a company determined by its vision and mission it is necessary to identify “vector parameters” representing the direction of the company development. This imaginary vector can be expressed by means of the value orientation of the company which penetrates into all its levels and processes (because it is influenced by all processes at all levels). In this way the value orientation enables the whole internal system of the company to be synchronized through the value-oriented management at all levels and, at the same time, it enables the strategic performance of the company to be identified either through the assessment of the level and development of individual values or through the value contributions. Within the company management, the concept of the value is often used in connection with defining those company values which are closely associated with a vision and mission. The vision of a company, and especially its mission, clearly defines the values which are a focal point of the company action. The ability of implementing the quick and correct strategy is extremely important in the course of rapid changes ongoing in the company environment. To translate the strategy into a common practice is today the principal and most important reason for discovering new or improved managerial capabilities or techniques (Horváth & Partner, 2002). With regard to the more and more demanding and dynamic competition the validity period of strategies is becoming shorter, which requires the shorter process of their formulation, more efficient identification of the necessity for a strategy change, and also its rapid and efficient realization. In this connection it is necessary to consider the growing

complexity of this process resulting from the dimension and complexity of present-day organizations where the distance between those who formulate the strategy and those who perform it is not only theoretical. With a growing dimension and complexity of organizations the necessity of communication and strategy implementation in their policy is becoming urgent. Strategies are usually formulated well, but, unfortunately it is not enough for their success. If the organization does not have a clear and detailed idea about the realization of a strategy, in that case it has no strategy and it is only a formal act. The success of any strategy always depends on the way of its devising with respect to everyday activities. The implementation of a strategy is one of the most frequent causes of a failure in the management of the organization. The problems can lie already in the form of a proposal of the strategy. The point in question is that the callable and communication ability of the traditionally described strategies has its limits. In the majority of cases it is impossible to verify objectively whether the tasks indicated in the strategy will have a chance to be really implemented; objectives are usually insufficiently defined in concrete terms and therefore employees cannot understand them in fulfilling the company tasks requiring their full responsibility; although a great number of objectives are defined, the interrelated connections among them are usually unclear, and the same is valid also for the connection between objectives and strategic activities; the priority of objectives remains obscure, which means that they are lacking the orientation to important strategic goals and activities. Considering this view it can be stated that the main problem is not a failure of the particular manager in adopting and subsequent understanding the strategy, but the actual problem lies in the non-existence of the correct and efficient strategy-communication system in the organization. And this is a basic dimension in which the concept of a Balanced Scorecard (BSC) finds its application. On determining the strategic direction of the whole organization the Balanced Scorecard is focused on selected key indicators which are divided by the author of this concept into several basic prospects (Figure 2).



*Figure 2. The interconnection between the vision and strategy with a balanced system of indicators*

## RESULTS

Up to this time, there has existed an opinion that if the content of the strategy is convincing, the form of illustration can have the subsidiary importance. However, this way of reasoning is being changed. Today managers are aware of the fact that strategies can be successfully realized only when they are comprehended and transmitted into the operation. The Balanced Scorecard system is trying to combine the knowledge of the successful realization of strategy with a quickly understandable form of its illustration. Besides the illustration of a strategy the next positive approach to this mode of procedure is the clear illustration of virtual connections and dependences among strategic objectives. Such a demonstration will elucidate mutual effects on achieving the objectives. The knowledge of connections and of the significance of individual goals requires the proper understanding of the strategy leading to the improvement of co-operation among individual managers. On describing the connections it is necessary to stress again the system of objectives, some of which are losing their significance in relation to total connections, meanwhile other ones are strengthening it or acquiring a new value.

## CONCLUSION

In practice, companies often face problems concerned with defining the chosen objectives which are based on strategic ideas. The point in question is that strategies are not, as a rule, formulated clearly but consisting of a number of individual opinions, isolated

concepts, extensive analyses, fine-sounding visions, etc. The BSC process necessitates the definition of concrete aims based on the “basic strategy” which is confronted with BSC prospects involving the partial goals. Nowadays companies operate in a complex and competitive environment which forces them to set up objectives and methods for achieving their beneficial functioning. The BSC is aimed to translate the company mission and strategy into the correctly chosen set of indicators giving a framework for the assessment of a strategy and management system. “The strategy is formulated well if it incorporates four basic ingredients – aims, their metrics, current and targeted metrics values and the specification of extraordinary measures designed to achieve the targeted values.” The strategy defines the future company positions as well as the route of changes leading to it. Consequently, it is a basis of the management of business changes, a targeted state of its architecture and an imperative of its business model.

### References

- [1] Basl, Josef: Architecture of Business, BPM portal – topic of the month (in Czech), 1/2008, ISSN 1802-5675.
- [2] Case study: Saatchi & Saatchi Worldwide, 2007; ISBN 0470095881, p.440.
- [3] Horváth & Partner: Balanced Scorecard in Practice (in Slovak), Profess Consulting, Praha 2002, ISBN 8072590189, p.125.
- [4] Norton, David: Balanced Scorecard Collaborative Summit, 5-7 SEPTEMBER 2006, GRAND HYATT JIN MAO TOWER, SHANGHAI, PRC.
- [5] Parmenter, David: Key Performance Indicators: Developing, Implementing and Using Winning KPIs, 2007, ISBN 0470095881, p.250.
- [6] Papula, Jozef: Development of the Strategic Management Theory Influenced by Changes in the Environment (in Slovak), 2005, ISBN 80-88870-40-2, Kartprint Bratislava, p.250.
- [7] Wheelen, Thomas L. and Hunger, J. David: Strategic Management and Business Policy, 1989, ISBN 9780201508253, p.225.

## PODRŠKA RAZVOJU ŽENSKOG PREDUZETNIŠTVA U SRBIJI

*Snežana Rakić*

*Visoka poslovna škola strukovnih studija Valjevo, Vuka Karadžića 3/a, Valjevo*

### **Izvod**

Ženskom preduzetništvu, kao fenomenu savremenog doba, sve donedavno pridavalo se malo pažnje. Početkom 80-tih godina prošlog veka, međutim, u teoriji je skrenuta pažnja na ovaj uzlazni trend u razvoju preduzetništva. U savremenim uslovima svetske privrede, ženska populacija vrlo heterogenog socio-ekonomskog sastava, vidi sve veći interes u sopstvenom preduzetničkom aktivizmu. Bez obzira da li pokreću mikro preduzeće ili upravljaju multinacionalnom kompanijom poslovne žene postaju sve važnija determinanta svetske ekonomije u smislu zapošljavanja, produktivnosti i borbe protiv siromaštva.

Žene preduzetnici su inovatori, kreatori radnih mesta, snabdevači ekonomske sigurnosti. Kao vlasnici malih i srednjih preduzeća žene mogu ponuditi ideje, izume, tehnologiju, sirovine, komponente, poslovne usluge.

Prema evidencijama Udruženja preduzetnica, broj preduzeća i radnji u Srbiji u kojima su žene vlasnice i suvlasnice u 2011. godini kretao se oko 25%. Ohrabrivanje realizacije ovog uticaja i pomoć preduzećima u ženskom vlasništvu što pre, a ne kasnije, mora biti jedan od ciljeva naše države.

Na strani republičkih i lokalnih organa leže vrlo velike šanse da raznim programima podrške aktiviraju neiskorišćene razvojne mogućnosti potencijalnih žena preduzetnica. Poslednjih nekoliko godina u Srbiji otpočele su sa radom brojne organizacije i Udruženja poslovnih žena, koje podstiču žene da uplove u vode samostalnog biznisa.

Nadamo se da će u budućnosti što više žena opredeliti za pokretanje i vođenje samostalnog biznisa, i da će im država i novo formirane organizacije i društvo u celini pomoći u tome.

***Ključne reči:** programi podrške, institucionalna, finansijska podrška razvoju ženskog preduzetništva*

## SUPPORT TO THE FEMALE ENTREPRENEURSHIP DEVELOPMENT IN SERBIA

### **Abstract**

To the female entrepreneurship, like a phenomena of the modern time, was given so little attention up to recently. At the beginning of the 80-s of the last century was called the attention of the theory about this rising trend in the entrepreneurship development. In the modern world economic conditions, female population, with heterogenous social-economical structure, sees more and more interest in its own entrepreneurship activism. Disregarding of starting a micro company or managing multinational company, business women are more important determinant of the world economy in sense of employment, productivity and struggle against poverty.

Female entrepreneurs are inovators, creators of jobs, suppliers of economical security. As owners of small and central firms women can offer ideas, inventions, tehnology, raw materials, ingredients, business services.



According to the records of the Association of women entrepreneurs the number of firms and shops in Serbia, where the women are owners and co-owners was about 25% in 2011. To encourage the realisation of this influence and to support the firms in female property, sooner not later, must be one of the aim in our country.

There are very big chances with different programmes of support on the side of Republic and local authority which can activate unused developmental opportunities potential women entrepreneurs.

These last years in Serbia, many numerous organisations start to work, also the Association of business women, motivating the women to sail into the self-employed business water. There is a hope, more and more women will determine to start and lead independent business in future, and the government and new-formed organisations and society on the whole will help in that.

**Keywords:** *support programmes, institutional, financil support for developing female entrepreneurship.*

## UVOD

S obzirom da žene širom sveta u praksi sve više probijaju postojeće granice u poslovnim uspesima i imaju sve veći ekonomski uticaj, mnoge velike kompanije na različite načine pomažu ženama koje su u njima zaposlene da lakše savladaju probleme koji sa sobom nose balansiranje porodičnog života i karijere. Ovo ostvaruju na različite načine: preko fleksibilnog radnog vremena, agregiranog radnog vremena, alociranog radnog vremena, obavljanja rada kod kuće i sl. Ipak, istraživanja pokazuju da je veliki broj žena motivisan da postanu preduzetnici baš zbog želje da same sebi stvore uslove za uspešno obavljanje obe karijere - karijere majke i poslovne karijere. Osobina koja definiše preduzetništvo u današnjoj globalnoj ekonomiji je fokusiranje na promene koje se odvijaju u životima žena, naročito za političko i ekonomsko osnaživanje koje se zatim prevodi u pristup finansijskim resursima, uvećanje broja prilika za obrazovanje i obuku, moć da se utiče na važne odluke u svojim državnim zajednicama i autonomiju u njihovim ličnim životnim izborima.

Prvenstveno, preduzetništvo je instinkt za preživljavanje koji motiviše ženu da započne posao. Širom sveta se dešava da loši ekonomski uslovi, visoka stopa nezaposlenosti i razvodi brakova stavljaju žene pred izbor preduzetničkih aktivnosti. Žele da obezbede sredstva za svoju decu i porodicu, pa prkose društvenim normama kako bi preživlele. Preduzetništvo je veoma lični, subjektivni proces. Postati preduzetnik je evolucija susretanja, procenjivanja i reakcija na redove iskustava, situacija i događaja, koje su stvorile političke, ekonomske, društvene i kulturološke promene.

Za ženu preduzetnika, proces pokretanja i vođenja novog preduzeća može biti strahovito teško, i u formalnom i neformalnom sektoru, jer njoj često nedostaju veštine, obrazovanje i društvena potpora sistema da bi mogla da iskoristi svoje uložene napore. Iako se napori žena mogu kositi sa tim, žensko preduzetništvo je živo i ima trend rasta na internacionalnom nivou u svakom smislu.

Da su žene u Srbiji bile kolateralna šteta najpre tranzicije a sada i svetske ekonomske krize jer su se prve našle na udaru poslodavaca, u to smo se mogli uveriti bezbroj puta. Ali da su i najvitalniji deo radno sposobne populacije u to ne treba sumnjati utoliko pre što su dokazale da su spremne da se, rame uz rame sa muškarcima, suoče sa svim izazovima koje uplovljavanje u nemirne vode privatnog biznisa nosi.

## **SAVREMENI TRENDOVI U RAZVOJU ŽENSKOG PREDUZETNIŠTVA**

Preduzetnice i preduzetništvo se uglavnom u svakodnevnom životu povezuju sa privatnim biznisom, ali ovi pojmovi su znatno širi. Preduzetništvo predstavlja poseban način razmišljanja, veže se za privatnu inicijativu i akciju, i nije karakteristika samo biznisa. Postoji mnoštvo definicija preduzetnica i preduzetništva.

Preduzetništvo je proces stvaranja novih vrednosti, organizacija i organizacionih oblika u čijoj osnovi su inovativnost, odnosno sposobnost stvaranja i održavanja novoga. Preduzetništvo objedinjuje aktivnosti i procese predviđanja, inovativnosti, prihvatanje rizika i učenje. Rezultat kombinovanja ovih procesa je rađanje i započinjanje novog poslovnog poduhvata. [1]

Preduzetništvo je sposobnost da se radi više i efikasnije od konkurenata ili sposobnost kreiranja, održavanja i razvoja uspešne i isplative organizacije. Preduzetnica se, s druge strane, široko definiše kao organizator posla, osoba koja ima duh i kreativnost, poseduje i vodi firmu i nosi se sa rizicima. Takođe se može reći, da je preduzetnica osoba koja je hrabra da preuzme rizik da bi sopstvenu ideju pretvorila u stvarnost.

Žene preduzetnice su uglavnom visoko motivisane i samosvesne. Takođe pokazuju visok lični stepen samokontrole i postignuća. Istraživači tvrde da žene preduzetnici poseduju specifične karakteristike koje prikazuju njihovu kreativnost, nove ideje i nova rešenja. Neke od osnovnih uočenih karakteristika kod žena preduzetnika: sklonost ka prihvatanju rizika, visoka koncentracija, visok nivo energije, snažna lična motivacija, u braku je, prvorodena je, od oca preduzetnika, opšte veštine za vođenje posla, društvena snalažljivost, međuljudske veštine, finansijska kompetentnost i kompetentnost u upravljanju vezama. Ukratko, žene preduzetnici dele sledeće karakteristike:

1. izuzetno komunikacione veštine,
2. intuitivne veštine za odnose sa ljudima,
3. kompetencije za ostvarenje saradnje,
4. negujuće, integracione sposobnosti

Žene bi trebalo da koriste ove veštine donoseći odgovarajuće odluke za sebe i svoje porodice.

U savremenom poslovnom okruženju, upravljati na preduzetnički način, znači i prepoznati šanse i sagledati realne okolnosti za datu situaciju, ali i napraviti neophodne promene i upravljati njima u cilju stvaranja poslovnih vrednosti.

Preduzetnica današnjice poseduje sposobnost uočavanja potencijalnih šansi, inovativnost, kreativnost i efikasnost u procesu donošenja odluka, kao i znanje i veštinu da uspešno prati implementaciju ovih odluka. Neizvesno i dinamično okruženje za njih predstavlja izvor novih ideja i nove šanse koje treba uočiti i iskoristiti.

Žensko preduzetništvo se mora proučavati odvojeno od muškog iz dva glavna razloga. Prvi razlog je to što je žensko preduzetništvo u poslednjoj deceniji prepoznato kao neiskorišćeni izvor za veliki ekonomski rast i razvoj. Žene preduzetnice stvaraju nova radna mesta za sebe i druge, a samim tim što su drugačije od muških preduzetnika, donose i drugačija rešenja za probleme u menadžmentu, organizaciji i poslovnim problemima, kao i za iskorišćenje novih preduzetničkih mogućnosti.

Ipak, žene su u manjini u ukupnom broju preduzetnika, a problem se najčešće prisutan usled diskriminacije ka mogućnosti žena da postanu preduzetnice ili mogućnosti da budu uspešne preduzetnice. Tradicionalna teorija preduzetništva ističe da su karijera majke i karijera uspešne poslovne žene nespojive, i takvu "dualnu karijeru" žene posmatra kao ograničenje, koje umanjuje šanse da žene budu uspešni preduzetnici. Pošto u privrednim

strukturama mnogih zemalja ima mnogo uspešnih žena, onda se ovakva prepreka postavlja u obliku tzv. "staklenog plafona", odnosno granice do koje žene uopšte, a posebno žene majke, mogu razvijati svoju poslovnu karijeru.

Firme koje učestvuju na globalnom tržištu, a čiji su vlasnici žene, ostvaruju veću dobit, mnogo više su optimistički nastrojene u svojim poslovnim planovima i više su fokusirane na širenje posla od firmi čiji su vlasnici žene koje su orijentisane isključivo na domaće tržište. Sasvim je očigledno da je proširivanje na internacionalno poslovanje veoma isplativo za firme u ženskom vlasništvu. Ženska poslovna udruženja mogu i treba da osiguraju da njihovi članovi, manji i veći po obimu poslovanja, budu sposobni da ubiraju dobit od proširenja poslovanja na međunarodno tržište.

Ono što ženske poslovne organizacije treba da obezbede može se sumirati u tri reči: pristup, organizacija i zastupanje.

Ženske poslovne organizacije mogu ponuditi pristup kontaktima za izvore kreditiranja, pristup obuci o međunarodnoj trgovini i njenim problemima, pristup mentorstvu, kao i pristup obuci za sticanje osnovnih veština operativnog menadžmenta i marketinga. Značaj pristupa informacionoj tehnologiji ne sme biti potcenjen. Informaciona tehnologija može pomoći u identifikaciji tržišta, obezbediti važne informacije, uočiti trendove i istaći potencijalne niše.

Poslovna udruženja žena mogu pomoći preduzetnicama da napreduju u poslovnoj zajednici, da identifikuju svoje interese ili da ih zastupaju. Ciljno zastupanje može biti od ključnog značaja za žene koje treba da prevaziđu institucionalna i neformalna ograničenja koja i dalje sputavaju žene u mnogim zemljama sveta. Zastupanje može povećati pristup obrazovanju, pomoći u omogućavanju rasta i razvoja preduzeća, podstaći reformu zakona, dići svest o međunarodnim organizacijama i sl. Ženska poslovna udruženja igraju ključnu ulogu kod identifikacije odgovarajućih i novoformljenih sektora gde žene preduzetnici mogu imati uspeha.

Žene preduzetnici su inovatori, kreatori radnih mesta, snabdevači ekonomske sigurnosti. Kao vlasnici manjih i srednjih preduzeća, takođe multinacionalnim kompanijama žene mogu ponuditi ideje, izume, tehnologiju, sirovine, komponente i poslovne usluge. Dakle, sigurno je da nacionalna poslovna udruženja i zakonodavno telo u državama širom sveta ne mogu više ignorisati rast uticaja žena u svetskoj ekonomiji. Ohrabrivanje realizacije ovog uticaja i pomoć preduzećima u ženskom vlasništvu što pre, a ne kasnije, mora biti jedan od ciljeva savremenih ekonomskih tendencija.

## **KLJUČNE BARIJERE ZA RAZVOJ ŽENSKOG PREDUZETNIŠTVA**

Žene preduzetnice potiču iz različitih sredina i suočavaju se s različitim ekonomskim, socijalnim i kulturalnim barijerama. Ali, postoji i niz elemenata koji su im zajednički-jedan od njih je nužnost da se suoče i bore sa rizikom. U savremenim tržišnim uslovima, promene su svakodnevene i preduzetnice se suočavaju sa brojnim ograničenjima i barijerama. Fokusiraćemo se na ona poslovna područja gde žene preduzetnice nailaze na najveće probleme: [2]

- Pristup finansijskim izvorima;
- Obrazovanje i konsalting;
- Zakonodavstvo;
- Tradicionalno porodično vaspitanje

Pristup finansijskim izvorima. Žene vrlo često otvaraju nove poslove u oblasti uslužne delatnosti, što podrazumeva mikro ili male preduzetničke firme, sa, po pravilu, malim

iznosom potrebnih finansijskih sredstava. Banke nemaju izražen interes za mikrokreditima zbog male zarade, dok su klasične kreditne linije koje banke nude, uglavnom, preskupe za male biznise. Ovaj problem je dodatno izražen na privredno nedovoljno razvijenim područjima. I siromašnije i bogatije preduzetnice povezuje ista želja-finansijski siguran posao.

Obrazovanje i konsalting. Nedostatak znanja i preduzetničkih sposobnosti za određeni posao može predstavljati veliku prepreku za žene u biznisu. To su uglavnom znanja iz oblasti marketinga, poslovnog planiranja, tehnologije, prava, menadžmenta, informacionih tehnologija, poslovne komunikacije i sl. Takođe, neophodan je i konsalting u svim ovim oblastima, s obzirom na neophodnost dobijanja vitalnih poslovnih informacija i procena.

Zakonodavstvo, koje bi se na sistematizovan način bavilo pitanjima diskriminacije žena preduzetnica, posebno u oblasti finansijske podrške.

Tradicionalno porodično vaspitanje i visok stepen porodične svesti za preuzimanje odgovornosti oko organizacije porodičnog života jedan je od kritičnih faktora poslovnog uspeha žene preduzetnice. Ovaj momenat je težak za sve žene, bez obzira u kojoj sredini se nalaze, a posebno je izražen u siromašnim sredinama sa naglašenim patrijarhalnim shvatanjima.

## **KOLIKO JE RAZVIJENO ŽENSKO PREDUZETNIŠTVO U SRBIJI?**

U Srbiji postoji trend rasta ženskih preduzetničkih firmi u poslednjih petnaestak godina. Žene su vranice ili imaju udela u vlasništvu u 25 procenata svih privrednih subjekata, a u 17procenata privrednih društava žene su i vlasnice i istovremeno obavljaju menadžersku funkciju. [3]

Žene su sve zainteresovanije za pokretanje sopstvenog biznisa, s tim što one ulaze u preduzetništvo onog momenta kada ostanu bez posla u godinama kada je teško da ih drugi poslodavac angažuje. Ova preduzeća, pored tradicionalno "ženskih" oblasti, sve više se pojavljuju i u delatnostima koje su manje radno intenzivne a najviše u sektoru usluga kao što su IKT, knjigovodstvene usluge, intelektualne usluge i sl. Trgovina je od samog početka oblast gde ženski biznisi dominiraju.

Prema evidenciji Udruženja preduzetnica svako četvrto preduzeće i svaku treću preduzetničku radnju u Srbiji tokom 2011. godine, osnovala je žena preduzetnica. U periodu 2008-2010, ukupan broj preduzeća i radnji u kojima su žene vlasnice, suvlasnice ili menadžerke, kretao se oko 18%, a tokom 2011.godine taj procenat je 25%. Pojedina istraživanja pokazuju da se među preduzetnicama nalazi i određen broj žena koje su samo formalne vlasnice preduzeća, dok preduzetničke aktivnosti i upravljačke funkcije obavljaju muškarci, najčešće njihovi supruzi.

Takođe, treba napomenuti da se žene u Srbiji, za razliku od onih u razvijenim zemljama koje preduzetništvo doživljavaju kao izazov, u privatni biznis upuštaju zato što je to jedina šansa da dođu do izvesnijeg posla i sigurnije porodične egzistencije. Istraživanja pokazuju da je većina žena, sadašnjih preduzetnica, pokrenula sopstveni biznis upravo u kriznim periodima jer su bile prinuđene da odgovornost za sopstvenu egzistenciju preuzmu na sebe.

Za pokretanje privatnog biznisa žene su objektivno u nepovoljnijem položaju. Srbija je još uvek izrazito patrijarhalna sredina koja ženu vidi isključivo u kuhinji, porodici i sa decom. Žene objektivno imaju manje šansi, pre svega zbog ekonomske zavisnosti od muškaraca.

Žene koje hoće da pokrenu sopstveni posao, čak i kad na to nisu prinuđene, najčešće nemaju podršku u porodici. Za razliku od muškaraca, one na primer, ne mogu da podignu

kredit jer je uslov za to stavljanje imovine pod hipoteku. Sva zajednička imovna u bračnoj zajednici po pravilu vodi se na muškarca a oni retko pristaju da se toga odreknu u korist žene.

Većina žena, bile one preduzetnice, zaposlene ili nezaposlene, smatra da ženama u Srbiji za započinjanje privatnog biznisa prevashodno nedostaje novac, a zatim informacije i kontakti.

## **PODRŠKA ŽENAMA PREDUZETNICAMA**

U poslednjih nekoliko godina, Srbija ulaže značajne napore da se stvori institucionalni okvir za različite vrste finansijske i nefinansijske podrške za mala i srednja preduzeća u vlasništvu žena.

Ekonomsko osnaživanje žena ključno je za razvoj privrede i društva, a zadatak svih organizacija, medija, odrazovnih institucija i drugih aktera zajednice jeste da prepozna projekte koji se bave konkretnim problemima širom Srbije i da pomogne u njihovoj realizaciji, uzimajući u obzir najrazličitije teme, od jačanja kapaciteta lokalnih medijskih kuća do otvaranja internet učionica na selu. Privatizacija domaćih kompanija dovela je do usmeravanja radne snage, među kojima je značajan procenat žena, na privatno tržište rada za koje su potrebna znanja za moderan način poslovanja. Zbog toga su ovakvi projekti značajni jer mogu da doprinesu jačanju svesti žena, razvoju njihovih veština, ekonomskom osamostaljivanju, ali i većem zapošljavanju žena u lokalnim sredinama.

Nadležne državne institucije ne promovišu u dovoljnoj meri stručni potencijal žena. Sa druge strane, mediji imaju veoma važnu ulogu u rušenju stereotipa, u procesu razvoja rodne ravnopravnosti. U Srbiji veliki potencijal za biznis pokazuju žene na izvršnim pozicijama u velikim kompanijama, kao i one koje su se uprkos izazovima poslednjih godina odlučile za pokretanje sopstvenog biznisa. Među njima ima izuzetno uspešnih vlasnica privatnih firmi. Međutim, i pored toga što čine polovinu radne snage u Srbiji i više od polovine onih koji završe studije, žene su manje prisutne u javnom i političkom životu i na mestima odlučivanja. To je posledica diskriminacije žena i stereotipnog shvatanja ženske uloge, kao i nedostatka sistemskih mera za postizanje balansa privatnog i poslovnog života, što utiče na sve aspekte života žena. Ovaj problem je još naglašeniji kada su u pitanju dvostruko ili višestruko diskriminisane žene, Romkinje i žene sa invaliditetom, koje da skoro nisu prisutne u javnom i političkom životu.

Uprava za rodnu ravnopravnost Ministarstva rada i socijalne politike svakodnevnim aktivnostima nastoji da edukacijama, obukama, konkursima utiče na veće uključivanje žena u društvenu zajednicu. Usaradnji sa donatorima, omogućava unapređivanje ženskog preduzetništva tako što finansijski podržava realizaciju njihovih ideja. Poštovanje prava žena preduslov je za pravedno društvo. U poslednje tri godine doneti su Zakon o ravnopravnosti polova, Nacionalna strategija za poboljšanje položaja žena i unapređivanje rodne ravnopravnosti.

Udruženje poslovnih žena Srbije, Evropska mreža ambasadora ženskog preduzetništva, Evropska mreža mentora ženskog preduzetništva samo su neka od udruženja i projekata, čiji je cilj pružanje višeg nivoa podrške ženama preduzetnicama.

Udruženje poslovnih žena Srbije - Ovo udruženje je registrovano kao udruženje građana 30.jula, 1998. godine u Beogradu, sa osnovnim ciljem da obezbedi povezivanje poslovnih žena na lokalnom, regionalnom, nacionalnom i međunarodnom planu. Udruženje čine žene raznih profesija. Većina članica je pokazala sposobnost samostalnog poslovanja. Mnoge imaju svoje male, ali uspešne firme, jedan broj je na početku ulaženja u samostalan posao, a najveći potencijal Udruženja su kreativne i ambiciozne žene koje su



već u okviru Udruženja uspele da za relativno kratko vreme realizuju neke od svojih preduzetničkih ideja. Posebnu vrednost Udruženja predstavlja njegova disperzija na manje gradove u unutrašnjosti tako da članstvo nije locirano samo u metropoli. To omogućava lakše i efikasnije sprovođenje projekata koji se realizuju u saradnji sa lokalnim Udruženjima žena. U periodu od dvanaest godina svog postojanja Udruženje beleži niz interesantnih projekata koje je realizovalo uz podršku raznih donatora koji su pomagali i pomažu ekonomsko osnaživanje žena u Srbiji. [4]

Evropska mreža mentora ženskog preduzetništva. Evropska mreža mentora ženskog preduzetništva je projekat koji se realizuje u okviru Programa za konkurentnost i inovacije finansiranog od strane Evropske unije. Srbija je jedna od država u kojoj je osnovana Mreža, za čiji rad su zadužene Nacionalna agencija za regionalni razvoj i Udruženje poslovnih žena. Nacionalnu mrežu mentora ženskog preduzetništva čine mentori koji će pružati pomoć ženama preduzeticama koje su u početnoj fazi poslovanja ili imaju poteškoća u vođenju sopstvenog posla, sa ciljem da se poveća broj uspešnih preduzeća kojima upravljaju žene.

Mentoring je sveobuhvatan proces podrške preduzetnicima koji se nalaze u presudnom trenutku za dalji razvoj ili za opstanak preduzeća. Zajedničkim radom, mentor i preduzetnik nastoje da prevaziđu problem i pronađu najpovoljnije rešenje za buduće poslovanje.

Mentor ima priliku da:

- Pohađa besplatnu obuku za mentore po jedinstvenoj metodologiji koju je Nacionalna agencija za regionalni razvoj razvila sa Japanskom agencijom za spoljnu saradnju,
- Bude deo Evropske mreže mentora ženskog preduzetništva i povežu se sa ostalim mentorima i na taj način razmenjuje iskustva sa preduzetnicima iz inostranstva u cilju unapređenja poslovanja,
- Promoviše svoje poslovanje na međunarodnom i nacionalnom nivou učešćem na konferencijama, seminarima i sajmovima.

Evropska mreža ambasadorki ženskog preduzetništva-WENS. Evropska mreža ambasadora ženskog preduzetništva je prvenstveno osnovana kao dvogodišnji projekat od strane Evropske unije, čija je realizacija u toku, sa ciljem da se prevaziđe jedan od aktuelnih problema privrede, a to je neiskorišćenost preduzetničkog potencijala koji još više dobija na značaju kada se u obzir uzme polna struktura preduzetnika. S obzirom da intelektualni potencijal žena i njihovo učešće u evropskoj konkurentnosti nisu maksimalno iskorišćeni Evropska komisija potencira promociju ženskog preduzetništva i stvaranje poslovnog okruženja koje pogoduje pokretanju i vođenju preduzeća sa ženama na čelu. Sa tim ciljem pokrenut je projekat pod nazivom Evropska mreža ambasadora ženskog preduzetništva, a osnovna ideja projekta je formiranje mreže uspešnih poslovnih žena koje će služiti kao modeli ponašanja budućim preduzeticama širom Evrope. Krajem 2010.godine ovom projektu pridružila se i Srbija. Zahvaljujući učešću u ovom projektu, srpske ambasadorke postale su članice evropske mreže ambasadora 250 preduzetnica iz skoro svih zemalja EU. Prema tome, ambasadorka ženskog preduzetništva je poslovna žena koja je već postigla određeni uspeh u oblasti preduzetništva i svojim iskustvom može da motiviše i ohrabri druge žene da svoje ideje pretoče u realnost. Uloga ambasadorki:[5]

- Promocija ženskog preduzetništva na nacionalnom nivou: obraćanjem ambasadorki grupama žena u školama i na fakultetima, kontaktima sa društvenim grupama, pojavljivanjem u medijima, kao i održavanjem tematskih konferencija, uspostavljanjem



poslovnih veza i inicijativama za pronalaženje posla, a njihove aktivnosti će biti medijski praćene,

- Učešće u radu Evropske mreže ambasadora ženskog preduzetništva: učešće na sastancima Evropske mreže, učešće na “e-konferencijama” i “elektronskoj komunikaciji”, učešće u relevantnim EU kampanjama i na taj način uspostavljanje kontakata i poboljšanje poslovne klime za preduzetnice u našoj zemlji.

Cilj projekta je pospešivanje razvoja sektora malih i srednjih preduzeća i preduzetništva Srbije kroz podsticanje i podršku preduzetničkog potencijala i talenata žena i povećanja njihovog ukupnog angažovanja u preduzetništvu.

Imajući sve ovo u vidu, nužno je podvući značaj državne podrške razvoju ženskog preduzetništva, odnosno jednu širu aktivnost u domenu prava, planiranja razvoja i u društvenoj sferi.

Pored uloge koju država ima u podsticanju i podršci preduzetništva, kada je reč o ženskom preduzetništvu važno je naglasiti potrebu državnog zalaganja i za: [6]

- Definisane politike za podršku ženama preduzetnicama i zastupanje njihovih interesa,
- Razvijanje posebnih mehanizama finansiranja za preduzetničke poduhvate koje pokreću žene
- Umrežavanje preduzetnica s ciljem diseminacije znanja, iskustava, poslovnih informacija i zaštite interesa,
- Promociju ženskog preduzetništva kroz delatnost državnih institucija i realizacijom posebnih programa,
- Veću koordiniranost institucija za podršku razvoju preduzetništva uopšte i sinhronizovanost njihovih programa sa ciljevima međunarodnih organizacija i donatorskih projekata.

U perspektivi glavni izazov biće rad na poboljšanju ambijenta i uslova za razvoj ženskog preduzetništva u Srbiji kroz neophodnost izrade strategije razvoja i aktivniji pristup sve brojnijim evropskim programima i fondovima, osnivanju poslovnih inkubatora, kreditnih linija kako bi žensko preduzetništvo bilo što više afirmisano u Srbiji.

## Literatura

- [1] S.Rakić: Ekonomika biznisa Viša ekonomska škola “Prota Mateja Nenadović” Valjevo, 2005, str. 12
- [2] N. Penezić, Preduzetništvo, Fakultet poslovne ekonomije, Sremska Kamenica, 2009, str. 420
- [3] [narr.gov.rs/index.php/WEM/O-mrezhi](http://narr.gov.rs/index.php/WEM/O-mrezhi)
- [4] [www.poslovnezene.org.rs](http://www.poslovnezene.org.rs)
- [5] [narr.gov.rs/index.php/WENS/O-mrezhi](http://narr.gov.rs/index.php/WENS/O-mrezhi)
- [6] N. Penezić, IX međunarodni simpozijum “Menadžment-ključni faktori uspeha”, Savetodavne usluge za nova i mala preduzeća, u organizaciji Fakulteta organizacionih nauka, Zlatibor, 2004 str 234

## ANALIZA POSLA POSTUPAK I PRIMENA

*Milivoje M. Stanković*

*Visoka poslovna Škola strukovnih studija, Vuka Karadžića 3a*

### **Izvod**

Analiza posla predstavlja važan pokazatelj stanja i dinamike upravljanja najvažnijim resursom organizacije, ljudima. Od primene rezultata analize zavise brojne aktivnosti upravljanja ljudskim resursima od planiranja i privlačenja kandidata preko obuke i razvoja zaposlenih do definisanja osnovnih zarada. Ne dovodeći u sumnju značaj analize, neka od najvažnijih pitanja se odnose na način njenog sprovođenja i naročito efikasne primene dobijenih rezultata. Istraživanje obuhvata izbor radnih mesta za analizu a zatim definisanje i primenu upitnika koji bi omogućio bodovanje radnih mesta kao osnove sistema nagrađivanja.

***Ključne reči:** analiza posla, upitnik za analizu radnog mesta, bodovanje radnih mesta*

### **Abstract**

Job analysis is an important indicator of the condition and dynamics of managing the crucial organizational resource, the people. The implementation of the analysis results affects numerous activities in human resource management, from planning and recruiting candidates, to training and development of the employees, to defining their basic pays. There is no doubt the analysis is important, however, some of the most important issues in this paper refer to the manner in which it is conducted and especially to an efficient application of the obtained results. The research includes a selection of jobs for the analysis as well as designing and using a questionnaire to weight the jobs as basis for the rewarding system.

***Keywords:** job analysis, job analysis questionnaire, job evaluation*

### **UVOD**

Analiza posla predstavlja sastavni deo menadžmenta ljudskih resursa i neophodan uslov njegove primene: od planiranja i privlačenja kandidata preko bezbednosti i zdravlja zaposlenih do određivanja osnovnih zarada.

Uvažavajući zahteve za racionalizacijom u radu se predlaže skraćeni metodološki postupak analize koji bi obuhvatio samo tipična i specifična radna mesta. Sam postupak analize obuhvatio bi primenu odgovarajućih metoda i postupaka analize na izabranim radnim mestima kako bi se definisao opis i specifikacija posla. Potom bi se rezultati analize primenili i na ostalim radnim mestima.

Analiza posla predstavlja neophodan uslov za procenu radnih mesta. Procena predstavlja poređenje radnih mesta na osnovu izabranog kriterijuma i njihovo grupisanje. Na taj načina se određuje relativna vrednost svakog radnog mesta unutar organizacije. Radna mesta sa istim ili sličnim brojem bodova, sa istim ili sličnim zahtevima u pogledu

kvalifikacija, znanja i sposobnosti izvršilaca treba da budu stavljena u iste platne grupe ili razrede.

## **IZBOR RADNIH MESTA ZA ANALIZU**

Analiza posla zahteva određeno vreme, materijalna ulaganja i obučene ljude. U većini preduzeća shvataju značaj analize posla i potrebu njenog sprovođenja ali oskudni resursi, liberalizacija tržišta, pritisak konkurencije i snažni zahtevi za restrukturiranjem prete da relativizuju značaj ove problematike.

Otuda je neophodno skratiti i pojednostaviti metodološki postupak i učiniti ga prihvatljivijim za većinu preduzeća. Uvažavajući zahteve za racionalizacijom postupka analize najbolje je da popisom poslova budu obuhvaćena samo tipična i specifična radna mesta.[1]

Tipična radna mesta označavaju skup radnih mesta koja se po intenzitetu svojih zahteva ne razlikuju u odnosu na izvršioce.

Specifična radna mesta se odnose na ona koja su tokom vremena evoluirala u tehničkom i tehnološkom smislu, pa se u izvesnoj meri razlikuju od tipičnih radnih mesta.

Kod novootvorenih radnih mesta potrebno je ista uporediti sa postojećim i utvrditi da li postoji razlika među njima. Ukoliko postoji, za takva radna mesta potrebno je izvršiti analizu posla.

Izbor radnih mesta za analizu posla se može realizovati po dva kriterijuma: po radnim mestima ili preko tehnoloških radnih operacija iz dokumentacije tehnološkog postupka. Poseban organizacioni problem predstavlja izbor tipičnih i specifičnih radnih mesta. Rešavanje ovog problema podrazumeva dobro poznavanje organizacionih i tehnoloških karakteristika različitih vidova proizvodnje.

Izbor tipičnih i specifičnih radnih mesta za analizu razlikuje se već prema tome da li je reč o:[2]

- popisu poslova u maloserijskoj proizvodnji
- popisu administrativnih i opštih poslova i
- popisu poslova u masovnoj proizvodnji.

Izborom tipičnih i specifičnih radnih mesta završena je prva faza rada: formirana je grupa radnih mesta za analizu posla. Na taj način je ukupan broj radnih mesta u organizaciji primenom odgovarajućeg metodološkog postupka sveden na znatno manji broj.

Do opisa posla i specifikacije izvršilaca se može doći na više načina. Prvi podrazumeva korišćenje Rečnika naziva radnih mesta gde su dati opisi posla za više hiljada radnih mesta sa karakteristikama izvršilaca. Drugi način predstavlja korišćenje nekih od raspoloživih veb sajtova gde se takođe mogu pronaći različiti opisi posla razvrstani po granama delatnosti. Sa organizacionog stanovišta sam postupak analize posla obuhvata više faza: popis posla, opis posla, stepenovanje i bodovanje.[3] Završni čin analize predstavlja dobijanje bodova za svako radno mesto a zatim grupisanje radnih mesta prema dobijenom broju bodova u odgovarajuće skupine. Tako dobijene grupe radnih mesta u sledećoj fazi mogu poslužiti za formiranje platnih razreda.

## UPITNIK ZA ANALIZU RADNOG MESTA

Pošto su popisani poslovi u narednoj fazi potrebno je definisati zahteve pojedinih poslova. Istovremeno je potrebno obezbediti organizacione pretpostavke, odgovarajući tim stručnjaka a zatim definisati strukturu upitnika, sadržaj i potreban broj pitanja.

Primena upitnika bazira na specifično koncipiranom upitniku koji se dostavlja radnicima i njihovim nadređenim na kome treba da obeleže ili procene stavke koje obavljaju iz duge liste mogućih stavki posla.

Popunjavanje upitnika se može realizovati na više načina. Prvi je da svaki član tima stručnjak za pojedine oblasti ide od jednog do drugog radnog mesta i opisuje već popisane poslove odgovarajući na postavljena pitanja iz upitnika. On to može da učini u saradnji sa neposrednim izvršiocima i linijskim menadžerima. Drugi način je da upitnike na izabranim radnim mestima podeli zaposlenima a oni sami neposredno da odgovore na postavljena pitanja. Upitnik treba da sadrži sva bitna pitanja o karakteristikama radnog mesta i izvršioca. Dobijeni podaci treba da budu što je moguće više specifikovani, da odgovaraju realnoj situaciji, kako bi se olakšalo formiranje liste pojedinačnih i grupnih zahteva radnog mesta. Izabrani tim tokom analize saraduje sa nadležnim službama i pojedincima koji se bave pitanjima od značaja za problematiku opisa posla. To mogu biti stručnjaci iz proizvodnje, koordinatori i menadžeri koji dobro poznaju prirodu i sadržaj posla. Posle provere sa linijskim menadžerima upitnik je spreman sa sledeću fazu, stepenovanje.

Jedan opšti prikaz opisa radnog mesta sadrži: naziv radnog mesta, dužnosti koje treba da se izvršavaju i ovlašćenja i odgovornosti izvršilaca. Osim toga, opis poslova sadrži i zahteve karakterističnih poslova, zahteve u pogledu odgovornosti izvršilaca, njihov broj i obrazovni profil.

Prema Dessleru[4] upitnik za analizu radnog mesta namenjen proizvodnim delatnostima obuhvata 19 pitanja koja se lako mogu prilagoditi i za ostale grane i delatnosti. To su:

Naziv i šifra radnog mesta	Iskustvo
Naziv radnog mesta nadređene osobe	Mesto rada
Radno vreme	Negativni faktori u okruženju
Ime osobe koja sprovodi analizu	Zdravlje i bezbednost
Svrha radnog mesta	Mašine, alati, oprema i radna pomagala
Naziv i broj podređenih radnih mesta	Standardi rada
Rukovodeće odgovornosti način i vreme nadgledanja rada zaposlenog	Zahtev za ličnim osobinama radnika
Dužnosti radnog mesta	Posebni problemi na radnom mestu
Dužnosti radnog mesta koje nisu neophodne	Rezultat rada
Dužnosti koje nisu uključene u opis posla	Greške na radnom mestu
Obrazovanje	Mogućnosti za unapređenje zaposlenog

U našim uslovima je svojevremeno razvijena detaljna struktura upitnika sa određenim brojem pitanja koja su dalje razvijena i kao takva našla praktičnu primenu.

Suština primene ovog upitnika leži u nastojanju da se opišu već popisani poslovi i utvrdi stepen intenziteta svakog od popisanih zahteva. Ovaj upitnik obuhvata sledeće oblasti:[5]

- a) Zahtevi prirode i složenosti poslova
  - Podaci o organizacionoj i tehnološkoj lociranosti poslova
  - Obrazovni zahtevi poslova
  - Zahtevi u pogledu broja izvršilaca
  - Zahtevi sredstava rada
  - Zahtevi materijala za rad
  - Zahtevi u pogledu odgovornosti izvršilaca
  
- b) Zahtevi uslova radne sredine
  - Zahtevi mesta rada
  - Zahtevi uslova rada
  - Zahtevi bezbednosti i zdravlja zaposlenih
  
- c) Zahtevi aktivnosti i položaja izvršilaca
  - Zahtevi radnih aktivnosti
  - Zahtevi položaja tela izvršioca
  
- d) Fiziološki zahtevi
  - Zahtevi u pogledu pola i godina starosti
  - Zahtevi fizičke konstitucije
  - Zahtevi u pogledu antropometrijskih karakteristika
  - Zahtevi u pogledu vitalnih fizioloških funkcija
  - Zahtevi u pogledu vida, sluha i ostalih senzornih funkcija
  - Fiziološke i zdravstvene kontraindikacije
  
- e) Psihološki zahtevi
  - Zahtevi opštih intelektualnih sposobnosti
  - Zahtevi senzomotornih sposobnosti
  - Zahtevi u pogledu crta ličnosti
  - Zahtevi u pogledu motivacije za rad
  - Psihološke kontraindikacije

Svaki od navedinih zahteva u okviru pomenitih grupa su dalje razvijeni pri čemu je data i odgovarajuća skala procene. Prethodno je potrebno da se za svaki od utvrđenih zahteva definišu elementi za stepenovanje i odredi stepen intenziteta.

Ipak se za svaki zahtev ne određuju elementi za stepenovanje i ne utvrđuje njihov stepen intenziteta. To se odnosi na one zahteve čiji se elementi mogu pronaći u objektivno datom i standardizovanom sistemu naziva pojedinih mernih jedinica ili stepena intenziteta. Tako se za procenu radnog opterećenja mogu koristiti norme koje su nastale kao komparacija podataka iz literature i empirijskih istraživanja. Za procenu psihofiziološkog radnog opterećenja koristi se metoda koja obuhvata sedam posebnih elementa. Osnovni elementi koji se procenjuju su: psihosenzorno opterećenje, psihomotorno opterećenje, emocionalno opterećenje, intelektualno

opterećenje, opterećenje izazvano monotonijom, dinamikom i tempom rada i režimom rada u smenama.[6]

Tako na primer zahtevi u pogledu odgovornosti inženjera smene u hidoelektrani bi izgledali kao u tabeli 1.

Tabela 1. Zahtevi u pogledu odgovornosti

Zahtevi u pogledu odgovornosti		
1. Odgovornost za sredstva, opremu, materijale i proizvode procesa rada	Procena	Primedba
Verovatnoća štete	4	
Vrednost štete	5	
2. Odgovornost za rad drugih		
Potreban nadzor	4	
Broj izvršilaca	3	
3. Odgovornost za bezbednost drugih osoba		
Verovatnoća povreda	3	
Težina povreda	5	

Izvor: Čamilović, S., i dr., [1986:96]

U završnoj fazi analize posla potrebno je utvrditi kvantitativne razlike koje se odnose na stepen intenziteta različitih zahteva jednog posla ili pak intenziteta raznih i istovetnih zahteva različitih poslova. Ukupan broj bodova iskazaće kvantitativne razlike koje postoje između pojedinih poslova. Poslovi koji traže manja trošenja ekonomskih vrednosti i poslovi nižeg stepena intenziteta će imati manji broj bodova od poslova višeg stepena intenziteta. Na ovim postavkama treba da se zasniva mehanizam bodovanja, a da bi ono bilo uspešno, potrebno je da budu ispunjeni određeni metodološki uslovi.[7] Prema vrsti zahteva i stepenu intenziteta uz pomoć računarskog programa svakom zahtevu na osnovu stepena intenziteta se pridružuje određeni broj bodova. Na taj način se za svaki posao kao celinu dobija ukupan broj bodova.

Osnovni rezultat analize posla predstavlja opis posla. To je pisani dokument o tome šta zaposleni na određenom mestu radi, kako se to radi, pod kojim uslovima i zašto se to radi. Opis posla treba da obuhvati naziv radnog mesta, sadržaj posla, sredinu i uslove zapošljavanja, nivo ovlašćenja i odgovornosti, zahteve u pogledu učinka i uslove rada.[8] Jedan od najvažnijih rezultata analize predstavljaju standardne performanse ili standardni učinak zaposlenog na tom radnom mestu.[9] Unastavku je dat prikaz opisa posla u kompaniji Metalac a.d. Gornji Milanovac.

## OPIS POSLOVA I RADNIH ZADATAKA U KOMPANIJI METALAC A.D., GORNJI MILANOVAC

Grupa poslova i radnih zadataka: Rukovalac mašina za izradu ofset ambalaže

OC 120-15 Pogon kartonske ambalaže

(šifra) (naziv OC)

Kriterijumi za obavljanje poslova i radnih zadataka:

- Struka – zanimanje: ofset štampar
- Šifra zanimanja: 30.36.25
- Stepenu stručne kvalifikacije: III
- Minimalni koeficijent cene rada rad. mesta: \_\_\_\_\_
- Koeficijent cene rada radnog mesta: \_\_\_\_\_
- Minimalno radno iskustvo: 12



- Broj izvršilaca: 4
- Složenost: Srednje složeni poslovi
- Odgovornost:
- Radi na mašini za ofset štampu u skladu sa dokumentacijom QS i tehničko tehnološkom dokumentacijom.
  - Vodi brigu o potrebnim materijalima za štampu u toku svoje smene.
  - Kontrolise kvalitet rada, svoj i svog pomoćnika.
  - Odgovara za kvalitet štampe.
  - Poštuje HTZ, PPZ i dokumenta QS.
  - Čuva tehničko tehnološku dokumentaciju.
  - Odgovara za čistoću pogona.
- Uslovi rada:
- Rad u pogonu sa velikim isparenjima boja, lakova i drugih materija.
  - Radi i direktno je izložen velikoj buci.

#### Rukovodilac OC

---

Pre konačnog usvajanja analize posla ona treba da prođe kroz fazu empirijske provere i kritičke analize u cilju utvrđivanja stepena objektivnosti.

Jednom određen broj bodova za svaki posao kao celinu ne predstavlja trajno rešenje. Potrebno je naime, u skladu sa promenom karaktera rada koji se mogu odraziti na sadržaj pojedinih poslova i njihovu težinu, prilagoditi i broj bodova. Pri svakoj promeni nekog radnog mesta analiza posla treba da se proveri ili ponovi.[10]

Na osnovu definisanog opisa i specifikacije posla, druga faza bi obuhvatila procenu radnih mesta. Procena predstavlja poređenje radnih mesta na osnovu ostvarenog broja bodova i njihovo grupisanje. Na taj načina je određena relativna vrednost svakog radnog mesta unutar organizacije.

### ZAKLJUČAK

Primena analize posla u srpskim organizacijama je od posebnog značaja kako zbog potpuno promenjene privredne strukture tako i zbog izmenjene strukture rada i pojave novih radnih mesta. Izloženi metodološki postupak omogućava srednjim a naročito velikim organizacijama da raspoloživim resursima sprovedu analizu posla i odrede težinu svakog radnog mesta. U nekim slučajevima biće neophodna prethodna obuka izabranog tima stručnjaka ili angažovanje konsultanta sa strane. Izbor radnih mesta za analizu, definisanje upitnika i naročito njegovo popunjavanje neće dati očekivane rezultate ukoliko nije bilo saradnje sa neposrednim izvršiocima i menadžerima. Rezultat analize predstavlja određivanje težine svakog radnog mesta izraženog brojem bodova i definisanje opisa posla. Na osnovu osvojenog broja bodova organizacija je u prilici da definiše liniju zarada zaposlenih dok opisom posla utvrđuje standardni učinak kao osnovu za određivanje osnovnih zarada.

### Literatura

- [1] Stanković, M., Menadžment ljudskih resursa, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Valjevo, 2009. str. 77.
- [2] Kostić, Ž., Organizacija kolektiva, Informator, Zagreb, 1961. str. 205.
- [3] Stanković, M., Analiza posla – osnova primene menadžmenta ljudskih resursa, zbornik radova Yupma, Zlatibor, 2011. str. 210.

- [4] Dessler, G., Human Resource Management, Pearson Education International, New Jersey, 2005. p. 118.
- [5] Čamilović, S. i dr., Modelovanje osnovnih zahteva rada u tehnologiji SOUR-a ZEP Beograd, 1986. str. 96.
- [6] Čabarkapa, M., Čovek i radna okolina, Beograd, 2008. str. 58.
- [7] Stanković, M., Organizacioni aspekti vrednovanja rada u procesu tranzicije, zbornik radova, SEJ, Kopaonik, 2002. str. 164.
- [8] Cenzo, D., and Robbins, S., Human Resource Management, John Wiley & Sons, Inc. , New York, 1999. p. 144.
- [9] Dessler, G., Osnovi menadžmenta ljudskih resursa, Data status, Beograd, 2007. str. 67.
- [10] Kappel, H., Entlohnung als Instrument der Unternehmensführung FB/IE, 34/1985.

## INSTITUCIONALNA REŠENJA REFORME SISTEMA DRŽAVNE UPRAVE U SRBIJI

*Dr Ivan Božović, Dr Jelena Božović*  
*Ekonomski fakultet u Kosovskoj Mitrovici*

### **Izvod**

U uslovima koji su rezultat velikog kašnjenja u pogledu sprovođenja strateških institucionalnih i socijalnih reformi, smisao proklamovanih makroekonomskih ciljeva u značajnoj meri je doveden u pitanje. Za uspostavljanje institucionalnog sistema koji bi odgovarao modernoj tržišnoj privredi i potrebama dinamičnog ekonomskog rasta, koji je neophodan za prevazilaženje postojećeg društvenog i privrednog stanja, potrebna je sasvim nova uloga države. Početak novog milenijuma u našoj zemlji obeležen je sprovođenjem reformi, čiji je cilj izgradnja pravne i ekonomski stabilne države sa tržišnom privredom kao ekonomskom podlogom i afirmacija individualno-civilnog društva visoke tehnologije koje se svuda pokazalo superiornijim u odnosu na dosadašnji društveni sistem. Zbog toga je od velikog značaja sprovođenje institucionalnih reformi koje su neophodne za efikasno funkcionisanje tržišne ekonomije. Imajući to u vidu, ovaj rad ima za cilj ukaže na neka institucionalna rešenja reforme sistema državne uprave.

**Ključne reči:** *reforma, institucije sistema, konkerentnost privrede, državna uprava, institucionalni ambijent*

---

## INSTITUTIONAL SOLUTIONS OF STATE ADMINISTRATION REFORM IN SERBIA

### Abstract

In conditions which are result of long delay with respect to the implementation of the strategic institutional and social reforms, the sense of the proclaimed microeconomic objectives has been challenged to a large extent. To establish the institutional system which would fit the modern market economy and the needs of dynamic economic growth, required for overcoming the existing social and economic status, everyone needs a new role of the state. Beginning of the new millennium in our country has been characterized with the implementation of reforms whose aim is building of legal and economically stable country with market economy and winning recognition for individual civil society of high technology which everywhere proved to be more superior compared to past social system. Therefore, the implementation of the institutional reforms required for the efficient functioning of market economy is of large importance. Taking this into account, the purpose of the present paper is to indicate some institutional solutions of the state administration system reform.

**Keywords:** *reform, system institutions, economic coherence, state administration, institutional ambience*

### UVOD

Promene su obeležje gotovo svih društava i privreda. Da bi obezbedile svoj opstanak i razvoj, državne i društvene institucije moraju da reše čitav skup problema koji nastaju evolucijom privrede i društva. Svaki problem generiše potrebu za nekom adaptivnom tvorevinom tj. za društvenom institucijom. To se odnosi i na ekonomske probleme jer svaki ekonomski problem zahteva socijalnu instituciju koja bi ga na odgovarajući način rešila. Na primer, problem multilateralne razmene rešava se institucijom kompetitivnog tržišta. To je samo jedna od institucija koje savremena privreda mora da razvije. Ona društva koja uspevaju da stvore adekvatan sklop društvenih institucija opstaju i napreduju, a ona kojima to ne polazi za rukom posrću i vremenom propadaju.[4, str.3-17]

U uslovima koji su rezultat velikog kašnjenja u pogledu sprovođenja strateških institucionalnih i socijalnih reformi, smisao proklamovanih makroekonomskih ciljeva u značajnoj meri je doveden u pitanje. Zbog toga je od velikog značaja sprovođenje institucionalnih reformi koje su neophodne za efikasno funkcionisanje tržišne ekonomije. To se pre svega odnosi na garantovanje prava vlasništva (po ovom pitanju su načinjeni pozitivni pomaci), uspostavljanje istinske konkurencije, formiranje stabilnih i efikasnih finansijskih institucija i poreskog sistema. Samo na taj način će se stvoriti realni uslovi za povećanje efikasnosti i konkurentnosti privrednih subjekata uz smanjenje učešća neefikasnih preduzeća, od čega zavisi povećanje efikasnosti i stabilnosti privrede u celini.

Za uspostavljanje institucionalnog sistema koji bi odgovarao modernoj tržišnoj privredi i potrebama dinamičnog ekonomskog rasta, koji je neophodan za prevazilaženje postojećeg društvenog i privrednog stanja, potrebna je sasvim nova uloga države. Usled nedostatka domaćeg iskustva, pomoć i model je uglavnom tražen na Zapadu.

Polazeći od proverenog stava, da država na manje efikasan način ostvaruje ekonomske funkcije nego što to čini tržište, naglašena je potreba da se obim državnih rashoda minimizira, kao i da se mešanje države u privredu svede na najmanju moguću meru. Realnost je primorala

i najveće liberaliste da priznaju da su država i privatni sektor privrede međusobno dosta povezani. Imajući to u vidu, apsolutno se ne postavlja pitanje da li država treba da bude uključena u ekonomski život društva, već na koji način ona to treba da obavlja. Drugim rečima, osnovno pitanje uloge države nije obim državnog prisustva u ekonomiji, već pravci i metodi njenog delovanja. Uostalom, u izveštaju Svetske banke za 1997. godinu, naglašeno je da je efikasna država od vitalnog interesa za uspešan socijalno-ekonomski razvoj. Pri tom se posebno apostrofira kvalitet institucionalnog sistema budući da institucije definišu ambijent u kojem tržišta funkcionišu.

Za tržišnu privredu se obično kaže da je karakteriše spontanost i stihijnost. Međutim, ovakva opšta obeležja tržišne privrede mogu biti prihvaćena samo u uslovnom značenju. Naime, društveno-ekonomska realnost pokazuje da savremenu tržišnu privredu karakteriše postojanje unutrašnje zakonitosti i određenih osnovnih načela koja imaju univerzalnu važnost, a sama spontanost ima različite pojavne oblike. Pri tom, svaki od modela tržišnih privreda poseduje sopstveni skup vrednosti, ciljeva i institucija, a koje u mnogome zavise od društveno-ekonomskih, kulturnih i istorijskih pretpostavki u njihovom funkcionisanju.

U procesu sprovođenja seta reformi, koje su usmerene na prestrukturiranje privrede, poseban značaj dobijaju institucionalne promene čiji je zadatak da se stvore neophodne pretpostavke za prelaz na viši društveni nivo koji podrazumeva privredni i ukupni ekonomski razvoj zemlje. Naime, institucionalna uređenost jednog privrednog sistema predstavlja fundamentalnu pretpostavku njegove efikasnosti i stabilnosti budući da se unutar institucionalnih okvira odvijaju kako procesi odlučivanja, tako i sami ekonomski procesi. Institucionalni okvir definiše nadležnosti odlučivanja, fiksira norme ponašanja i utiče na posledice alternativnih odluka tako što usmerava privredne subjekte da se orijentišu na odgovarajuće oblike poslovanja. Nivo razvijenosti institucija tržišne privrede uslovljen je nivoom ekonomske razvijenosti zemlje. Takođe, na dinamiku i pravce ekonomskog razvoja zemlje može se u značajnoj meri uticati prilagođavanjem i razvijanjem ekonomskih institucija u skladu sa konkretnim materijalnim i socijalnim okolnostima. Drugim rečima, stabilne institucije neke privrede jedan su od primarnih pretpostavki njenog efikasnog funkcionisanja.

## **REFORMA DRŽAVNE UPRAVE**

Društveno-ekonomska realnost je pokazala da napuštanje planskog i uspostavljanje tržišnog privrednog sistema, u skoro svim zemljama u tranziciji, karakterišu sledeće negativne tendencije: Ogromno povećanje učešća sive ekonomije, neizostavna prisutnost korupcije u gotovo svim sferama života, opadanje učešća državnih prihoda u BDP, nesposobnost države da ispunjava kako svoje tekuće finansijske obaveze, tako i obaveze koje se odnose na regulisanje ekonomskih tokova, porast finansijske nediscipline, a naročito u pogledu ne plaćanja poreskih obaveza, odsustvo efikasne zaštite ugovora i prava vlasništva. Uprkos ovim navedenim negativnim tendencijama, potrebno je istaći da neuspeh reformskih procesa nije prvenstveno rezultat njihovog lošeg sprovođenja, mada se ni taj faktor ne može zanemariti. Razlozi neuspeha su mnogo dublji i temelje se na činjenici da sami reformatori ne shvataju temeljne osnove tržišne ekonomije kao ni same institucionalne transformacije koje je neophodno sprovesti da bi se uspostavio mehanizam tržišnog privređivanja.

Uspešna reforma sistema državne uprave, kao dela izvršne vlasti Republike Srbije koji vrši upravne poslove, a koju čine ministarstva, organi uprave u sastavu ministrastava i posebne organizacije, je od prvorazrednog značaja za sve zemlje tranzicije. Ona bi trebalo da se odvija u dva glavna pravca. Prvi pravac znači prelazak sa autoritarnog sistema uprave na demokratski, a drugi, prelazak sa neefikasnog na efikasan sistem uprave. Obe ove težnje oličene su u često pominjanoj frazi da bi državna uprava od kontrolnog mehanizma građana trebalo da se pretvori u njihov servis.

Tokom druge polovine devedesetih godina prošlog veka, u tranzicionim zemljama razvio se nov pristup reformi državne uprave, koji se zasnivao na organizacionim analizama, a posebno na funkcionalnim analizama kao jednom od njihovih oblika. Cilj funkcionalne analize je stvaranje situacije u kojoj organi državne uprave, i posebno i kao celina, obavljaju sve neophodne funkcije na najefikasniji i najefektivniji način. Funkcionalna analiza utvrđuje koje funkcije određeni organ uprave obavlja, koje bi trebalo da obavlja, na osnovu toga ustanovljuje koje su praznine i preklapanja u funkcijama i konačno rezultira predlozima vezanim za ukidanje funkcija ili uvođenje nekih novih funkcija. Bolja organizacija organa uprave, kao rezultat funkcionalne analize, ima kao za posledicu i efikasniji način rada i smanjenje rashoda na duži rok. Kada je prva tranziciona Vlada u Srbiji preuzela dužnost u januaru 2001. godine, činilo se da će reforma države uprave biti jedan od njenih strateških ciljeva. Osnovana su tada i dva nova tela zadužena samo za ovu oblast: Savet za državnu upravu i Agencija za unapređenje državne uprave. Savet je bio zamišljen kao savetodavno telo Vlade, dok je agencija više bila zadužena za implementaciju reformi u državnoj upravi. Osim ova dva tela, postojao je i Odbor Vlade za pravni sistem i državne organe, koji je trebalo da vrši nadzor čitave reforme u državnoj upravi. Bez obzira na formiranje ovih tela i naizgled odlučnog stava čitave Vlade, da se ozbiljno upusti u reforme državne uprave i celokupnog pravnog sistema zemlje, pomaci u ovoj oblasti pokazali su se kao ograničeni, a time i nezadovoljavajući. Istini za volju, Agencija za unapređenje državne uprave realizovala je nekoliko korisnih projekata, obavljena je vertikalna funkcionalna analiza u Ministarstvu zdravlja, što je ujedno bila i prva analiza te vrste u zemlji. Ipak, i posle svih ovih aktivnosti, organizaciona struktura državne uprave ostala je suštinski ista kao ona iz perioda pre početka tranzicije, dok je priliv novih kadrova bio nedovoljan. Početni entuzijazam Vlade vremenom je opadao, tako da je kraj mandata dočekala bez ubedljivih rezultata na planu reforme državne uprave tj. celokupne institucionalne infrastrukture. Iz navedenih činjenica može se zaključiti da pristupi reformama državne uprave, koji su primenjivani u drugim zemljama tranzicije početkom i sredinom devedesetih godina prošlog veka, tj. zakonodavne reforme i otpustanje viška zaposlenih, nisu ukorenjeni u Srbiji. Treći pristup funkcionalne analize, primenjen je u okviru dva projekta, ali domet ovih analiza može se smatrati vrlo ograničenim. Naime, sistemska analiza četiri ministarstva završena je u septembru 2003. godine, dakle pred sam kraj DOS-ove Vlade, a njene preporuke nisu nikada ni stigle do faze implementacije.[1, str.168-170]

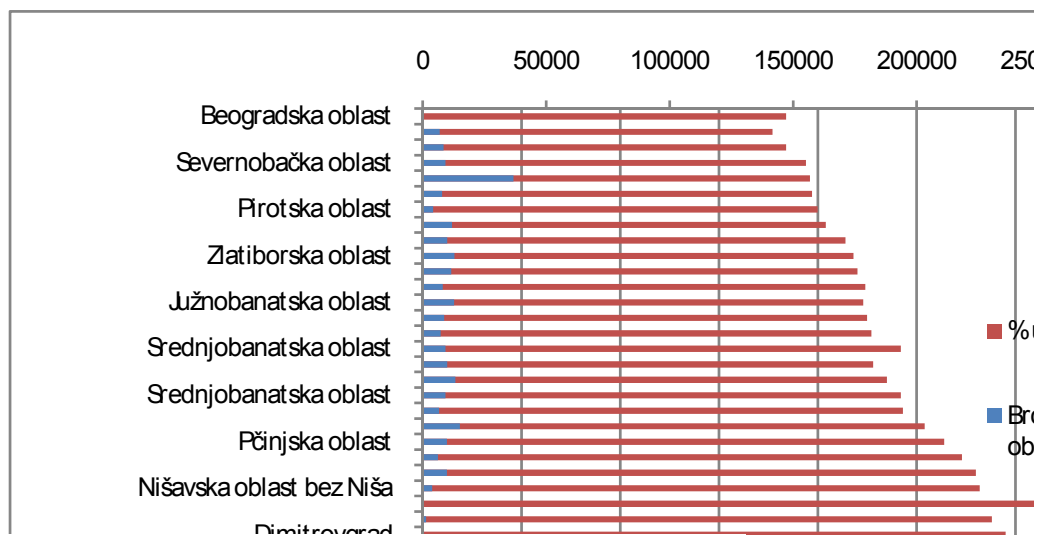
U zapadno evropskim zemljama zaposleni u javnim službama imaju lošiji položaj nego u privatnom sektoru, kako u pogledu plata, tako i uslova rada. U većini slučajeva proglašava se tehnološki višak, tako da je učešće u pregovorima od izuzetnog značaja za i za poslodavce i političare o brzini liberalizacije, uz što manju socijalnu cenu koju treba rasporediti shodno njihovoj ekonomskoj snazi.

U Srbiji, ukupan maksimalan broj zaposlenih u organima državne uprave, javnim agencijama i organizacijama za obavezno socijalno osiguranje (u daljem tekstu: republička administracija) – propisan je Zakonom o određivanju maksimalnog broja zaposlenih u republičkoj administraciji (u daljem tekstu: Zakon o republičkoj administraciji), dok je ukupan maksimalan broj zaposlenih u organima jedinica lokalne samouprave (uključujući i organe gradskih opština), ustanovama koje se finansiraju iz budžeta (osim ustanova u oblasti obrazovanja, zdravstva i predškolskih ustanova), privrednim društvima i drugim oblicima organizovanja čiji je jedini osnivač jedinica lokalne samouprave (osim javnih preduzeća), a koji se finansiraju iz budžeta (u daljem tekstu: lokalna administracija) – propisan Zakonom o određivanju maksimalnog broja zaposlenih u lokalnoj administraciji (u daljem tekstu: Zakon o lokalnoj administraciji).[8]

Podaci o broju zaposlenih i angažovanih lica, kao i podaci o iznosu isplaćenom za njihove plate, dodatke i naknade jesu - javni, a organi državne uprave, javne agencije i organizacije za obavezno socijalno osiguranje, odnosno organi u jedinicama lokalne samouprave (uključujući

i organe gradskih opština), ustanove (osim ustanova u oblasti obrazovanja, zdravstva i predškolskih ustanova) koje se finansiraju iz budžeta, privredna društva i drugi oblici organizovanja čiji je jedini osnivač jedinica lokalne samouprave (osim javnih preduzeća), a koji se finansiraju iz budžeta - dužni su da ih objave na svojoj internet prezentaciji (ili, u slučaju organa lokalne samouprave, može i - na svojoj oglasnoj tabli), na kraju svakog meseca.[8] Sasvim je izvesno da bi državna uprava morala biti mnogo racionalnija. Detaljnija analiza treba da pokaže koji organi državne uprave treba da postoje, koja radna mesta unutar njih moraju biti sistematizovana i koji broj izvršilaca u njima treba da postoji. Neki od preduslova za ovu analizu jesu politička saglasnost i stabilnost. Treba predložiti mere za reformu državne uprave kako bi se u budućnosti moglo pratiti zapošljavanje u sistemu državne uprave. Da bi slika o glomaznom državnom aparatu bila potpuna na broj od 28000 državnih činovnika treba dodati i zaposlene u BIA i MUP. Na žalost, podaci o njihovom broju nisu dostupni, jer su zaštićeni kao službena tajna.

Na 1000 stanovnika Srbija ima 22 zaposlena u upravi, 20 u obrazovanju i 23 u zdravstvu, a manji broj zaposlenih u upravi i obrazovanju imaju BiH i Makedonija, a u zdravstvu veći broj ima samo Slovenija. Fond zarada u upravi, obrazovanju i zdravstvu iznosi 34.5 odsto ukupnog fonda zarada, i prema ovom pokazatelju Srbija ima najveće učešće (ispred BiH sa 34.3%). Deljenjem broja zarada sa brojem stanovnika, dobijamo 26.9 evra mesečno po stanovniku za ove delatnosti, a manji trošak imaju BiH (24 evra) i Makedonija (21), dok je u Sloveniji 91 evro.[10] Sasvim je logična činjenica što je u Beogradu najveći broj zaposlenih u državnoj upravi, zdravstvu i obrazovanju i njihov udeo u ukupnoj zaposlenosti. Beogradu je centar ovih aktivnosti i najveća stopa zaposlenosti, za razliku od manjih opština koje osim ove zaposlenosti nemaju bitnije razvijen privatni sektor. Na slici 1. prikazani su podaci o broju zaposlenih u državnoj upravi, zdravstvu i obrazovanju i njihov udeo u ukupnoj zaposlenosti za izabrane gradove i regione.



Izvor: Rad autora na osnovu podataka sa sajta [www.makoeconomija.org](http://www.makoeconomija.org).

Napomena:

donja skala - % u ukupnoj zaposlenosti

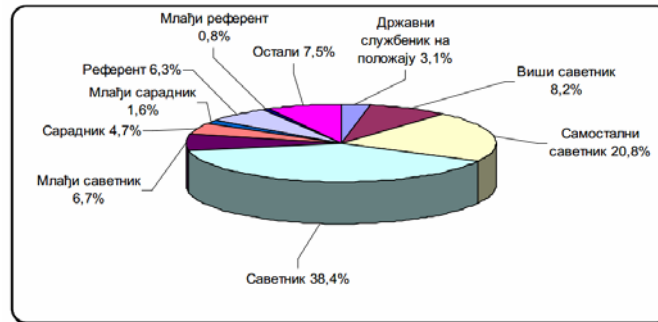
gornja skala - broj zaposlenih u državnoj upravi, zdravstvu i obrazovanju u ukupnoj zaposlenosti

Slika 1. Broj zaposlenih u državnoj upravi, zdravstvu i obrazovanju i njihov udeo u ukupnoj zaposlenosti

Na osnovu ankete sprovedene od strane službe za upravljanje kadrovima (Slika 2.) u uzorku za 2007, 2008, 2009 i 2010. može se uočiti da je najveći broj ispitanika razvrstan u



zvanje savetnika (38.4%) i samostalnog savetnika (20.8%) u 2010. godini, kao i u proteklim istaživanjima. Osim toga, registrovano je smanjenje udela ispitanika u zvanju mladeg savetnika u ispitivanom uzorku. Mogući uzrok ove pojave treba tražiti u činjenici da je u poslednje dve godine nisu objavljivani javni oglasi, niti primani novozaposleni tako da kadar nije podmladivan.



Izvor: Rad autora na osnovu zvaničnih podataka Službe za upravljanje kadrovima sa sajta: <http://www.suk.gov.rs>

Slika 2. Struktura ispitanika po zvanju za 2010. godinu

Govoreći o institucionalnoj reformi u Republici Srbiji, nikako se ne može zaobići važno pitanje denacionalizacije. Taj problem i dalje nije potpuno regulisan jednim sveobuhvatnim zakonom, mada se neka delimična i nedovoljna rešenja mogu naći u okviru drugih propisa. Da se stanje pomerilo sa mrtve tačke govori Zakonska uredba po kojoj je 5% privatizacionih prihoda određeno da se izdvoji na posebnom računu. Ova sredstva će služiti za kompenzaciju vlasnicima u kasnijem postupku denacionalizacije. Kompenzacija bivših vlasnika nacionalizovane imovine jeste koncept denacionalizacije koji preovlađuje nad konceptom restitucije. Međutim, sa ubrzanjem procesa privatizacije, javljaće se sve veći broj bivših vlasnika imovine koji će zahtevati svoja prava, što će svakako loše delovati na dalji proces privatizacije, a time i biti loš signal za buduće strane investitore.

U okviru institucionalnih promena, kao neophodnom preduslovu za formiranje savremene tržišne privrede, regulisanje monopolskog ponašanja zauzima jedno od ključnih mesta. U pogledu regulisanja instituta zloupotrebe dominantnog položaja, pozitivan pomak u odnosu na raniji zakon, predstavlja zakonsko definisanje pojma relevantnog tržišta, kao pretpostavke utvrđivanja dominantnog položaja i samog pojma dominantnog položaja. Zakon postavlja limit od 40% tržišnog udela, ispod koga nadležni organ ne može tvrditi da postoji dominantni tj. monopolski položaj.

## INSTITUCIONALNE REFORME U OBLASTI PRAVOSUĐA

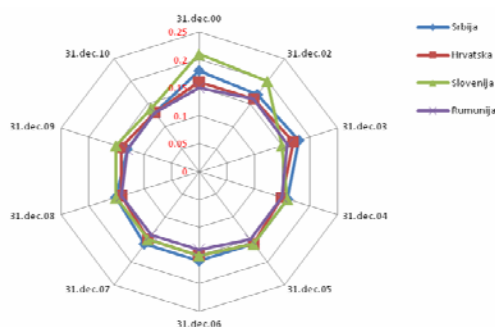
U svim tranzicionim državama srednje i istočne Evrope, prihvaćena su tri temeljna pravna postulata za izgradnju pravnog poretka koji bi apsorbovao evropske pravne standarde. Ti postulati su sledeći: efikasne garantije i zaštita ljudskih prava, nezavisno pravosuđe i institucionalne garancije slobodnog protoka robe, ljudi i usluga, otelotvorene u efikasnom i lako primenljivom zakonodavstvu. Dodirne tačke između dobrog pravnog uređenja pravosuđa i njegove visoke etičke vrednosti, o kojoj u teoriji prava nema spora, jeste nezavisno pravosuđe. U istoj tački dodiruju se još očiglednije dobro pravosuđe i civilno društvo, zasnovano na garantijama i zaštiti ljudskih prava.

U tranzicionim zemljama, standardi nezavisnosti su uglavnom ustavne kategorije, zamišljene kao najtvrđi unutrašnje-pravni garant nezavisnosti sudstva. Gotovo u svim takvim

zemljama ustavom je uspostavljen sistem podele državnih vlasti, u kojoj je makar formalno, sudska vlast ravnopravna ostalim neprofesionalnim, političkim granama vlasti.

Nakon uspostavljanja demokratske vlasti u našoj zemlji 2000. godine, nastupio je period pripremanja brojnih novih zakona, kao i institucija, kojima se nastojalo premostiti izgubljeno vreme i težak raskorak između pravnih institucija nastalih u ostalim zemljama u tranziciji i onih koje su postojale do tada u Srbiji. Najvažnije aktivnosti u oblasti pravosuđa u tom početnom periodu, su donošenje novih pravosudnih zakona, promena uloge Vrhovnog suda Srbije i Ustavnog suda Srbije, konstituisanje, Visokog saveta pravosuđa, prijem Srbije i Crne Gore u Savet Evrope i drugo. Tako je samo u novembru mesecu 2001. godine, usvojen čitav niz novih zakona kao na primer: Zakon o uređenju sudova, Zakon o sudijama, Zakon o visokom savetu pravosuđa, Zakon o sedištim i područjima sudova i javnih tužilaštava itd. U svakom slučaju novi zakoni su u značajnoj meri bolji od Zakona o sudovima iz 1990. godine, sa stanovišta ravnopravnosti sudske vlasti u odnosu na ostale grane vlasti, kao i sa stanovišta normativne čvrstine garantija nezavisnog pravosuđa.

Suština postojanja državne uprave jeste da obezbedi zaštitu private svojine, pravično sprovođenje individualnih ugovora, da privredni subjekti raspoložujući svojim resursima ne ugrožavaju druge ni tuđe vlasništvo, kao i stabilno monetarno okruženje. U stručnoj terminologiji koristi se reč volatilitnost kako bi se direktno opisao rizik promene vrednosti ovog indikatora. Ovaj indikator služi za merenje rizika i upravljanje njime. Ovaj model je postao široko primenjen u analizi podataka vremenskih serija u kojima je prisutna heteroskedastičnost, tj. pojava varijanse grešaka koje pravimo nisu konstante, nego se menjaju u vremenu. Osnovni cilj ovih modela je izračunavanje neke od mera volatilitnosti, kao u konkretnom slučaju standardne greške za Srbiju i izabrane zemlje regiona. (Slika 3.) Indikator Rule of Law: Standard Error (tzv. Vladavina prava: Standardna greška) pokazuje u kojoj meri se poštuju pravila društva, a posebno zaštita vlasničkih prava, nezavisno i nepristrasno sudstvo. Srbija u poredjenju sa izabranim zemljama ukazuje na smanjivanje standardne greške što upućuje na veću preciznost merenja. Kako standardna greška zavisi od veličine posmatranog uzorka, sasvim je razumljivo nastojanje da se ona smanji. Samo adekvatnom primenom metoda uzorka može se utvrditi preciznost ocenjenih rezultata i u znatnoj meri sagledati njihova upotrebljivost u praktične ciljeve.

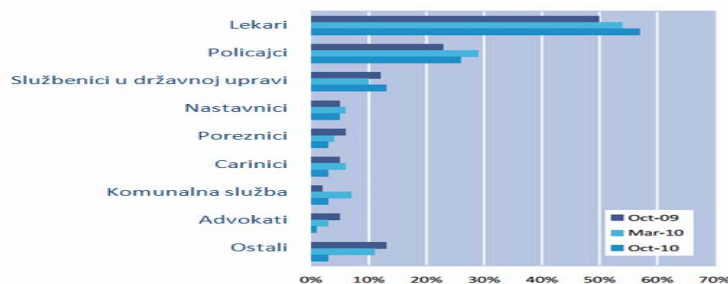


Izvor: Rad autora na osnovu podataka Svetske banke sa sajta: <http://www.worldbank.org/>

Slika 3. Rule of Law: Standard Error za Srbiju i izabrane zemlje regiona

Ova primena u praksi podrazumeva doslednu primenu zakona, čija je osnovna namena da olakša svakodnevni život građana, odnosno da pojednostave procedure za ostvarivanje njihovih interesa. Prethodni režim vladavine ostavio je duboko nasleđe politizovane i neefikasne administracije. Razvoj državne uprave u Srbiji još uvek zaostaje u poredjenju sa zapadno evropskim parlamentima. Tome posebno pogoduje neefikasnost države usled glomaznosti administracije, korupcije i politizovanosti institucija. (Slika 4.). Samim tim

otežana je i koordinacija aktivnosti između pojedinih ministarstava, agencija i drugih organizacionih jedinica.



Izvor: UNDP, Serbia Corruption Benchmarking Survey, Oktobar 2010.

Slika 4. Procenat korupcije za zaposlene u državnoj upravi u odnosu na druge službenike

Političko-pravni osnovi učestalog uspostavljanja pravosudnih saveta u državama u tranziciji, jesu, na jednoj strani, rezultat političkih težnji sudstva i pravosuđa uopšte, da se izbore sa nastojanjima izvršne vlasti da politički kontrolišu vršenje sudske vlasti, sastav sudijskog kadra, pa i samu sadržinu sudskih odluka. Sa druge pak strane, na osnivanje ovih saveta bitnog uticaja su imale preporuke Saveta Evrope, kao i proces organizovanog monitoringa primene principa nezavisnosti pravosuđa u državama kandidatima za članstvo u Evropskoj uniji. Za Srbiju, koja ima Pravosudni savet još od 1992. godine, karakteristično je i to da je Društvo sudija i autoritet njegovih članova, imao snažan moralni i politički uticaj na uobličavanje ovog tela.

Svi odgovorni organi i institucije u Srbiji, treba da se založe za sprovođenje takvih institucionalnih reformi kojima bi se omogućilo svim regionima u državi da primenjuju različite mehanizme kojima bi se podsticale investicione aktivnosti privlačenjem onih investitora koji deluju saglasno usvojenim strateškim prioritetima. To ustvari znači mogućnost da se korišćenjem mehanizama, mera i instrumenata sa prihvatljivim razlikama u raznim regionima, kako bi se mogla usporiti nepoželjna koncentracija privrednih aktivnosti i stanovništva u tačkama tj. gradovima kojima preti tzv. zagušenje, odnosno drastičan skok troškova normalnog funkcionisanja. Zakonitosti tržišne ekonomije nisu striktno propisane, već mogu imati određene zabranjujuće aktivnosti. Zbog toga, verovatnoća kontradiktornih sadržaja je nepodudarajuće niska, posebno upoređujući sa generalno propisanim strukturama koje dopunjuju samostalne zakone tržišne ekonomije. Naša iskustva i istraživanja pokazuju da se socijalne norme sa istim sadržajem mogu naći u svim društvima. Međutim, uz uvažavanje ovih zakona, koji predstavljaju zakonsku srž tržišne ekonomije, konflikt ne mora postojati u sadržini već u pogledu na status aplikacije.[1, str.168-170]

Osim direktnih konflikata, društvene norme mogu ograničiti dinamiku tržišnih procesa. Ovo se naročito ispoljava preko problema za izvršavanje institucionalnih reformi u smislu da nada za "boljim svetom" upoređena sa dostignućima industrijskih nacija je, za većinu ljudi u zemlji tranzicije i razvoja, glavni razlog prihvatanja institucionalnih reformi i promena. Čim ova nada nestane, dolazi do društvenih nemira, posebno što se tiče distribucije i upotrebe resursa. Zbog toga je usklađenost zakonitosti i socijalnih normi od velike važnosti, imajući u vidu da ta usklađenost presudno utiče na razmenu i konkurenciju, kao dve centralne osobine tržišnih procesa.

## AŽURNOST I KOMPLETNOST REPUBLIČKIH REGISTARA

Vажnost potpunih i ažurnih podataka u republičkim registrima je jedan od osnovnih uslova za efikasnu tržišnu privredu. Poseban problem u oblasti registracije privrednih subjekata je,

prema rezultatima istraživanja na osnovu anketa, u činjenici da se registri ne vode ažurno i sa potpunim podacima. Dakle, postoji nesaglasnost između stanja u stvarnosti i podataka iz registra. Postojeći zakonski propisi koji regulišu postupak registracije, s obzirom da se privredni subjekti međusobno razlikuju po veličini, ekonomskoj snazi, organizacionim oblicima i obavezama koji ih terete, predviđaju različite organe nadležne za proces registracije. Podaci dobijeni iz sprovedenih anketa u registrima trgovinskih sudova i opštinskih organa nadležnim za registraciju, dovode do zaključka da, na nivou Srbije ne postoji potpuna standardizacija postupka registracije u pogledu stručne spremlje, zvanja i opterećenosti zaposlenih u organima nadležnim za registraciju privrednih subjekata, kao i u pogledu vremena potrebnog za obavljanje samog postupka registracije. Imajući te nedostatke u vidu, nameće se kao preporuka ljudima koji o tome treba da vode računa, da se izradi nov pravni okvir za privredne registre, ali i potreba da se obezbedi informaciono-tehnološka podrška efikasnijoj registraciji.

Potrebu konstituisanja jasnih i efikasnih registara nepokretnosti uviđaju kako oni koji se nalaze u situaciji da obave upis u registar, od čega zavise njihova prava i obaveze, tako i organi koji vode registre, kao i ministarstva nadležna za reforme u ovoj oblasti. Potpuni i precizni podaci do kojih subjekti prava mogu doći, jesu uslov za efikasnu tržišnu privredu, jer registri, beleže naša prava i obaveze, smanjuju rizik i tako olakšavaju, ubrzavaju i pojeftinjuju ekonomski promet. Koliki je značaj privrednog registra za poslovanje u tržišnoj privredi vidi se i na primeru kreditnog poslovanja bez obzira da li se radi o kreditima za preduzeća ili stanbenim kreditima.

Sve evropske zemlje u tranziciji ušle su u proces sprovođenja institucionalnih reformi sa vrlo sličnih početnih pozicija: političke nestabilnosti, visoke makroekonomske nestabilnosti, uzrokovane pre svega rastućim deficitima javne potrošnje, opadajuće stope rasta proizvodnje i bruto domaćeg proizvoda, visoka uvozna zavisnost i teškoće u zatvaranju platnog bilansa. Pored toga, i sam privredni sistem je u većini tranzicionih zemalja bio baziran na istim komandno-administrativnim principima odlučivanja, centralističkom planiranju i ograničenim mogućnostima preduzeća da utiču na svoje poslovne odluke. Prelazak na otvorenu, tržišnu privredu, ne može nakon takvog sleda događaja biti ni lak, ni brz. Međutim, vreme od oktobra 2000. godine, do danas pokazalo je da u mnogim stvarima nije ni postojala želja za promenom institucionalnog miljea, iz prostog razloga što bi izgradnja tržišno-demokratskih institucija značila i kraj mogućnostima bahatosti, korupcije i nesprovođenju zakona. Gotovo bezuspešnim su se pokazali pokušaji pojedinih vladinih organa i eksperata, da merama ekonomske politike saniraju stvari i omoguće dugoročnu stabilizaciju makroekonomskih tokova.

Nedostatak volje i još više moći da se suštinski promene institucionalni okviri u nacionalnoj ekonomiji, pokušavalo se nadomestiti merama tekuće ekonomske politike. Međutim, bez obzira na neke zaista uspešne, i potrebne, mere ekonomske politike i striktnu primenu osnovne logike ekonomske nauke, nema te ekonomske politike koja može na duži rok da generiše pozitivne performanse u uslovima lošeg institucionalnog okruženja, odnosno lošeg privrednog sistema. Efekti takvih mera su iscrpljeni u relativno kratkom roku, pa ni održavanje makroekonomske stabilnosti nije više izvesno u dužem periodu, upravo usled ne rešenih pitanja koja sistematski ugrožavaju tu stabilnost u domaćoj ekonomiji. Važno je napomenuti da puko prenošenje stranih institucionalnih rešenja i iskustava nije rešenje koje može biti pravo i dugotrajno.

Tranzicija socijalističke u kapitalističku privredu prati rast inflatornog pritiska. Privatizacija i uspostavljanje tržišne ekonomije zahteva efikasan finansijski sistem koji će biti u stanju da uspostavi sigurne kreditno-monetarne i fiskalne barijere previsokoj tražnji za ekonomskim resursima. Stabilizaciona politika privreda u tranziciji razlikuje se od konvencionalnih kreditno-monetarnih i fiskalnih mera suzbijanja inflacije u zrelih tržišnim privredama. Suštinu tih mera čini definisanje optimalnog nivoa ekonomske liberalizacije i

izgradnja novih finansijskih institucija. Kreatori procesa tranzicije u Srbiji su deklarativno u potpunosti opredeljeni za temeljnu rekonstrukciju privrede i društva. U relativno kratkom roku skoro u potpunosti je kompletirana normativna regulativa sa zakonima i drugim propisima koji bi trebalo da pokrenu pozitivne efekte u funkcionisanju privrede. Uporedo sa tim vršena je harmonizacija sa zakonodavstvom EU, što je jedan od uslova za pristupanje neše zemlje integrativnim procesima u Evropi i svetu. Međutim, u implementaciji tih rešenja nastaju problemi. Aktuelna situacija u Srbiji u toj oblasti ukazuje na ozbiljan raskorak između željenog i stvarnog stanja privrede, tako da nas to upućuje na mišljenje da je na sceni ne radikalna zahvat, nego reforma koja po svom osnovnom značenju ima prilagođavanje, promenu, ali i nedovoljno energičan raskid sa recidivima prošlosti.

## ZAKLJUČAK

Reforma u društvu podrazumeva stvaranje institucija zasnovane na demokratskim principima i vrednostima koje bi pružale moderan servis okruženju. Na bazi iskustva iz prvih godina tranzicije u Srbiji ispostavilo se, nažalost da institucije, od lokalne samouprave do najviših državnih organa, nisu u potpunosti reformisane. U takvim uslovima institucije ne predstavljaju zastupnike interesa privrednih subjekata i pojedinaca. Nedovoljna disperzija ovlašćenja stvarala je decenijama veliku koncentraciju moći u posedu jednog malog broja uticajnih centara moći.

Danas, treba razviti viziju kako bi javni sektor osigurao svoj kontinuitet, neutralnost i optimalni nivo rada. Reformom državne uprave treba postići: korisnički orijentisanu državnu upravu i efikasnu i efektivnu državnu upravu, poboljšanje transparentnosti, povećati primenu informacionih tehnologija za skladištenje i prenos informacija, izvršiti reviziju zakonodavstva i usavšavanje kadrovske politike u smislu nove obuke zaposlenih, unapređenje državnih službenika i motivaciju zaposlenih.

U globalu, reforma državne uprave u Srbiji je dugoročan proces i zavisi od dinamike ekonomskih i socijalnih reformi, ali i od internih (aktuelna politička situacija, nasledjena pravna, politička i administrativna nedisciplina, menadžerske veštine ključnih kadrova, etičke vrednosti) i eksternih faktora državne uprave (harmonizacija sa sistemom zakonodavstva EU, kao i obaveza koje proističu iz članstva u međunarodnim organizacijama). Da bi se uspostavila zdrava reforma javnog sektora neophodno je uspostaviti socijalni dijalog sa predstavnicima sindikata evropskih zemalja i razmeniti potrebna iskustva i stavove.

## Literatura

- [1] Božović, I., doktorska disertacija, (2009.) Tranzicija i privredni razvoj u Republici Srbiji sa posebnim osvrtom na razvojne karakteristike i specifičnosti u AP Kosovo i Metohija, Ekonomski fakultet u Prištini.
- [2] Božović, I., (2009), Socijalna politika kao faktor ekonomske nestabilnosti na KiM, "Ekonomika", Društvo ekonomista Niš, broj 5.
- [3] Božović I., Uloga države u procesu tranzicije, "Ekonomski anali", Univerzitet u Prištini, Ekonomski fakultet, NICEF, Broj 1, 2007. godine.
- [4] Đuričin, D., (1994.) Privrede u tranziciji, Dečje novine, Beograd.
- [5] Očić, Časlav, (2003.), Uloga institucija u tranziciji, Zbornik-Institucionalne reforme i tranzicija agroprivrede u Republici Srbiji, Univerzitet u Beogradu, Ekonomski fakultet, Beograd, str. 3-17.
- [6] Radić, J., (2007.) Ekonomija rada i socijalna politika Evropske unije, Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet Subotica, Subotica.
- [7] UNDP, Serbia Corruption Brechmaking Survey, Octobar 2010.
- [8] Zakon o državnoj upravi "Službeni glasnik RS", br. 79/2005 i 101/2007.

- [9] Zakon o republičkoj administraciji, "Službeni glasnik RS", br.104/2009.
- [10] <http://www.drzavnauprava.gov.rs/>
- [11] <http://www.tanjug.rs/>
- [12] <http://www.worldbank.org/>
- [13] <http://www.suk.gov.rs>
- [14] <http://www.makoekonomija.org>



## MESTO I ULOGA GLAVNIH STRATEGA U KREIRANJU STRATEGIJA U ORGANIZACIJI

*Ph. D Mende Solunčevski<sup>1</sup>, Ph. D Lidija Stefanovska<sup>2</sup>*

*1-Ministrastvo odbrane, R. Makedonija*

*2-BAS Skopje, R. Makedonija*

### Izvod

Strategija je najbolji put kako organizacija od aktuelnog treba stići do željenog stanja. U svim organizacijama za uspešno poslovanje kreiraju se i implementiraju strategije.

Strategijske vođe su ljudi koji imaju različite uloge u organizaciji i koriste proces stratezijskog menadzmenta da bi pomogli organizaciji da ostvari svoju viziju i misiju (Hanson, Dowling, Hitt, Ireland, Hoskisson, 2008). Bez razlike na njihovu poziciju u organizaciji, uspešne stratezijske vođe su rešeni i posvećeni da podstaknu na rast sve oko njih, t.j. oni su posvećeni da pomognu organizaciji ka stvaranju vrednosti za klijente, profit za akcionere i ostale zainteresovane (Prince, 2005).

Ali, u svim organizacijama vođe ne uključuju na odgovarajući način zaposlene, u procesu kreiranja strategija. Zaposleni na različitim hiererhiskim nivoima treba različito i odgovarajuće da se uključe u kreiranje strategija u organizaciji. Oni koji su na najistaknutijim pozicijama u direktnom su kontaktu sa klijentima. Oni mogu najviše da pridonese u kreiranju strategija, ukoliko menadzment u organizaciji zna da uputi i iskoristi njihove kapacitete. Ovi zaposleni nazvani su glavni strategisti.

U tom pravcu, cilj ovog rada je da se da kratak prikaz mesta, uloge i veština glavnih stratega u kreiranju strategije ili strategija u organizaciji.

*Ključne reči: strategija, glavni strategisti, stratezijski menadzment*

## THE MAIN STRATEGISTS, PLACE AND ROLE MAIN STRATEGISTS CREATIN OF STRETAGIES IN THE ORGANIZATION

*Ph. D Mende Solunčevski<sup>1</sup>, Ph. D Lidija Stefanovska<sup>2</sup>*

*1-Ministry of Defence, R. Makedonija*

*2-BAS Skopje, R. Makedonija*

### Abstrakt

The strategy is the best way as the organization from current situation to arrived to desired situation. For working sicesfully in all organizations strategies create and implement.

Tre strategic leaders are people who occupu different roles in the organizations and use of stretgic management process to help the organization achieve its vision and mission. (Hanson, Dowling, Hitt, Ireland, Hoskisson, 2008)

Their position in the organization regardless, strategic leaders successful are committed and dedicated to help the organization to create value for customers, profit for shareholders and other interested (Prince, 2005 )

But, leaders in all organizations do not include employees in an adequate manner in the process creatin of stretagies. Employees of different hierarchical levels have different and

appropriate to engage in creating the strategies in the organizations. Employees that front positions are in direct contact with customers. They can the best contribute to the creation of the strategies when management in the organization knows how to utilize their facilities. Its employees are called main strategists.

The purpose of this paper is to give an overview of the place, role and skills of the main strategists in the creation of the strategy or strategies in the organization

**Key words:** *Strategy, main strategists, strategic management*

## INTRODUCTION

Organizations operate according to previously formulated strategies that represent a roadmap for achieving organizational goals. The impact of strategic leader in this process is enormous, especially in terms of articulation of the overall activities of the organization, especially in the activation and management of human resources and their active involvement in setting the strategic direction of the organization. Thus increasing organizational commitment and sense of belonging to the organization are particularly significant elements that make leaders more efficiently and effectively fulfill the duties. The ability of the leader to establish a balance between individuals and groups within the organization also has a huge impact on the successful achievement of objectives. It achieves an appropriate way, i.e. through use of knowledge, experience and quality communication. Studies show that those organizations that have managed to bring the goals and strategy for their implementation to employees, some of them to include in their formulation, and thereby to motivate, to determine appropriate jobs and roles within the organization were successful in achievement of organizational goals. They failed to recognize the key factors that directly affect the implementation of the strategy to establish the desired balance between them and provide a satisfactory level of coordination among organizational units and their employees.

## DATA FOR THE SURVEY

In order to obtain data on the involvement of employees in the process of creating the strategic direction of the organization conducted a survey covering 203 employees and leaders of organization were surveyed in Macedonia.

The research procedures and instruments, in order to obtain Reliability (reliability), i.e. to provide actual data were used:

- ♣ survey and
- ♣ interview.

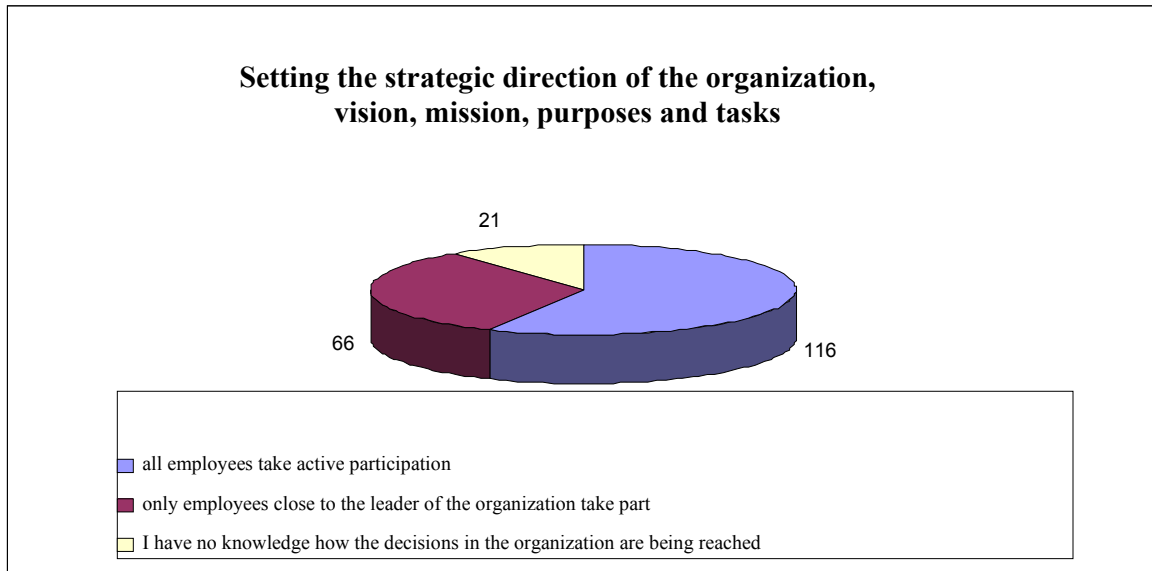
The research used a directed orientation interview. The conversation focused on issues related to the problem that is processed in the paper, in particular, freedom of researchers in the order of questions, their explanation freedom in classification of responses according to the structure or the reminder for an interview.

All of the questions of the questionnaire were intended for the employees, and they were defined as:

1. First frequencies of responses are shown in graphs (part shown in the paper);
2. To determine whether there is a statistically significant difference in responses to individual questions between respondents from different organizations, was applied (test) the more independent samples;
3. On the other hand, to determine the impact of certain opinions and views on others was applied Piers' coefficient of correlation.

## RESEARCH RESULTS AND THEIR ANALYSIS

Although more than half of respondents in the survey is submitted that in setting the strategic direction for them involved all employees, however, the number of respondents who believe that the process involved only employees who are close to the leader is not negligible, and surprising was the fact there are those employees who do not know what is decided in their organization or the way business decisions are made (graph).



Therefore it is recommended that the creation of the strategic direction of successful leaders to happen in isolation or to be settled away from the eyes of employees. Namely, they should build teams composed of staff members from all departments in the organization, and they jointly determine the "fate" of the organization. Clear understanding of responsibilities of team members helps not only to define strategic direction, but to recognize the ways to achieve the strategic goal. Team members need to link their personal visions and visions of individual departments with organizational vision or the goals of the organization. Understanding the goal to be achieved, i.e. the understanding of how and why to invest efforts in the implementation actually creates a strong shared vision within the organization. That is why leadership team needs to expand common vision throughout the organization, explaining the essential question "where should the organization", through clear and visible image of the future, t.e.so constantly emphasizing the belief in the capabilities of the organization and its employees. This support builds a high level of trust among employees. Efficiency and full contribution of employees in the implementation of established organizational goals can be achieved only with significant changes in the system of managing human resources. Such changes, however, mean abandoning the practice of making strategic decisions at the highest level and encouraging the practice of delegating responsibilities, which will stimulate and responsibilities of employees, and especially to encourage motivation.

In this context it should be noted that defining the vision, mission and goals of the organization are important strategic direction for any organization. Hence the question: are defining the vision, mission and goals of the organization you do yourself, other employees include, and why the leaders had received the following responses:

<b>Response given</b>
In collaboration with the employees
In collaboration with the deputies, heads of department, team coordinators
In specific cases outside experts are being included
I define the vision alone/by myself, inform it to the employees, but I accept suggestions for some parts, if I personally think that work will be improved

From an interview conducted and the displayed classified responses can be concluded that leaders in the process of defining the vision, mission and goals of the organization, most often cooperate with their deputies, heads of departments, coordinators of teams. Also, as an important segment they consider cooperation with their employees, but in specific cases they include experts in a particular area, while only one respondent answered that the vision is made independently, but still accepting suggestions for the person who thinks positive and would improve the operation of the organization.

Creating a new strategy, in principle, carries a range of organizational change and involves a complex and unique effort of the entire organization and all its employees to embrace change and face them. This effort is based on understanding of the strategy and objectives that the organization wants to achieve. Thus of particular importance is the ability of the leader of the proper way to mobilize, guide, organize and motivate individuals in the organization to achieve the desired result, even more than that. In that sense it is necessary to determine which key prerequisites does a leader suppose to have for successful strategic implementation, and to establish an appropriate balance between them. An important segment of leadership practice is the ability to maintain interpersonal relationships. In this respect it should be emphasized that a good leader should have the ability to establish an open and equal relationship with staff at all levels of the organization. This is especially important in order to encourage the feeling for each employee on its importance and involvement in the process of achieving goals. At the same time, leaders must receive information about how the organization works and what the dynamics of achieving objectives. When all this is considered, we come to the conclusion that rapid and intense change in the behavior of leaders is required who, instead of confirming his authority, should be visionaries and avangardes of modern times.

## **ROLES OF STRATEGIC LEADERS IN THE PROCESS OF CREATING STRATEGY**

Strategic leaders have three main roles they play in the process of making strategy: Voice of the Customer, Hunter / Gatherers of information and multi-function magnet.

The main role of the voice of the consumer is to display the standpoint of the customer clearly and understandably.

The main role of the Hunter / Gatherers, actively seek information about competitors and markets to ensure that the strategies of the department are focused on the best opportunities and respond to recent situations.

The main role of the Multi-function magnet, who effectively works with people in other departments and functions across the organization to make a "magnet" to keep the business together in service to customers.

## SKILLS OF EMPLOYEES AS KEY STRATEGISTS

The main strategists have a few basic tactics of influence that can be used to influence management to accept their information. These are:

- judgment. Using logical arguments and supported evidence to convince people that your strategies, proposals or request a chance to help their business succeed;
- inspiring. Presentation strategies, proposal or request in a way that it would encourage enthusiasm and coincides with the values and ideals of the people;
- Consulting. Request the participation of people in planning the strategy, action or change, and willingness to change the proposal to meet their suggestions and concerns.

**Judgment.** Using logical arguments and supported evidence to convince people that your strategies, proposals or request a chance to help their business succeed. Judgment is the most used tactics from all of the others. Examples for the judgment, which is also called rational persuasion, include explanations of the reasons for your request, explaining how the other person's benefits if she or he support you, and show evidence that your plan has a chance of success.

The essence of reasoning can be seen in the psychological moment where an objective manner argued against the supposed act to change their own opinion and accept the idea of the strategist. When the supervisor has a different opinion chief strategist may use two-sided arguments. For example, if the proposed business strategist in company is to launch a new strategy, you can invoke the report contains positive results from the pilot survey or market research that shows that consumers would have liked the new product or innovation. It can also obtain documentation of how the company would be involved and who will benefit or explain how the approach was useful again. If the supervisor disagrees with the proposals the chief strategist should assume that the supervisor has reason and see his arguments for it. Therefore if the supervisor uses sided argument there may be reasons that his opinion is not taken into account. In this case the strategist considers both arguments but primarily to bring out the arguments for his idea and defend his own position. In explaining the idea it is necessary to propose an entire image-concept, and the last detail and their order [ 6 ].

**Inspiring.** While judgment refers to the head, inspiring touches the heart. Inspiring aims to develop enthusiasm and devotion with which the proposals strategist is linked with the values, hopes and ideals of others. The values that can be particularly inspired include a desire to achieve something worthwhile to do something exceptional, or participate in any attempt to make things better [ 8 ].

Inspiring not only benefits the leaders but also ordinary workers in front-positions in the company, through recording and displays their ideas to their supervisors. For example, in a betting store known to attract customers they used the slogan, "You can become a winner". That motto has long yielded results. But after a suggestion from the employees which directly contacted their clients the motto was changed into a new motto, "You might be a winner". This motto has increased the success of the betting store. Why? Because the client would have gained from the envelope of the betting store appeared afraid to lose something you may already have. The idea that you get something new is replacing the idea that you lose something you already own. This idea of a major strategist proved to be very inspirational for the customers [ 6 ].

**Consulting.** Both inspiring and judgment are often successfully combined with other valuable tactics, consulting. Consultation involves asking people to participate in planning the strategy, action or change, and willingness to change the proposal to meet their suggestions and concerns Consulting can take many forms including:

- Request from people to assist in planning activities that require their support and commitment

- To tell people that your proposal is experimental and looking for suggestions from them
- Encourage people to express their concerns or doubts you have about your plan
- Change your suggestion to be able to review complaints and to incorporate suggestions

Consultation is a distinctive skill that can be used by chief strategist in terms of customers in terms of their superiors in the process of providing feedback on new or improving existing products or services in the process of creating the strategy. One of the ways one can help people to be able freely to give feedback numbered supervisor is the way you respond to their ideas and suggestions. Especially in an environment where open dissent is traditionally discarded, time may be needed to build confidence in people to such an extent that they will become comfortable on supervisor feedback. For example, in such case we have in Tennessee Valey Authority. In 1992, Craven Cromwell headed as president of the board, which had a very different style of management as opposed to its predecessor. "Our previous director had a habit of firing people if they disagreed with his views, so people were very careful when I had to tell the truth. Employees saw what the incumbent when they were honest with him and they saw that he responds well to it-he wants sincerity and appreciation. When they further embraced this fact, they are more open and honest with him. We are now ready to bring many ideas some of which are unreasonable and we know that it will not be sanctioned [ 16 ].

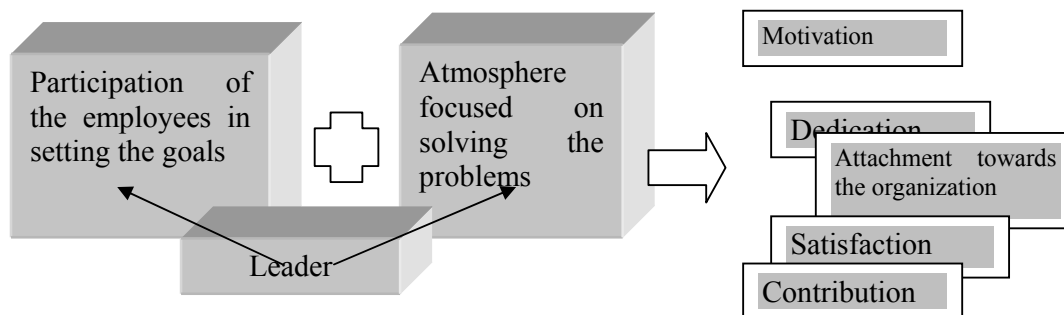
These basic techniques in creating strategies should be well familiar with the superiors in the company to be able to recognize and accept when they are practiced by the major strategist. Performance recognition and acceptance of these techniques by superiors think that is closely related to modern principles of management in particular showing genuine interest in others, carefully listening and seeing things from another perspective. [ 4 ]

## CONCLUSION

For employees to be effective in their operations, primarily, they must know and understand organizational goals. Otherwise, however, employees will be ineffective, will show low quality work, and will be present discontent and low morale will be notable among them. This situation leads to accusations, conflicts, increasing frustration among employees who work hard but do not realize the results you expect the organization. Here the question arises: who is to blame for this situation?

When employees participate in setting goals and fully understand, then managers can create an atmosphere focused on solving problems, removing existing barriers to group performance and achieve the expected results of operations. In this way eliminates any kind of allegations of possible improper fulfillment of duties, so that everyone understands the seriousness of his own contribution to the organization, employees have a greater awareness of their interdependence. As a result, however, employees feel valuable to the organization; their work becomes promotional, leading to greater connection with the organization, better individual contribution and increased satisfaction (Figure).





***Image:*** The role of the leader in creating conditions for successful strategic management

Successful leaders need to apply the concept of better understanding of organizational goals through open communication with employees about the mission, values and strategic objectives. In this way many employees can easily identify what it is that lack such advanced knowledge or skill to be more successful in their work.

Strategy is a dynamic process that seeks the best organization to fulfill its mission and achieve its goals. True strategy requires maximum involvement of all employees in an appropriate way in the process of its creation and implementation. Employees who have direct contact with customers and market business each day watching what competitors are doing, and who understand how the major elements of work organization have much to contribute in creating the strategy. These employees are the main strategist. They are secretaries, salespeople, drivers, service etc. Their strategic contribution can be the role to: Voice of the customer, hunter-observer and multifunctional magnet. In these roles they can use more skills or techniques of influence. Among the most significant identified: judgment, inspiration and consultation.

The successful creation of strategies in organizations and effectively and efficiently perform these roles, it is very important and assumed perpetrators to know, recognize and properly exercise these roles and skills.

**References**

- [1] Bouman,K., Strategija u praksi, Prometej, Novi Sad, 2003;
- [2] Gareth R. Jones., Jennifer M. George., Sovremen Menadzment, (Prevod), Skopje,2010;
- [3] Hanson,D. Dowling P.J., Hitt M.A., Ireland R.D., Hoskisson R.E., Strategic Management, Competitiveness & Globalisation, Thomson Higher Education, 2008, page.395;
- [4] Karnegi,D., Psihologija uspeha-Liderstvo u Vas, Naša kultura, Skopje, 2008;
- [5] Kuzev, S., Strategija odbrane, Jugoreklam, Skopje, 2001;
- [6] Liberman, D., Strategije i taktike uspesnih ljudi, Finesa, Beograd, 2004;.
- [7] Masic,B., Strategijski menadzment, Univerzitet Singiduum, 2009, Beograd;
- [8] Maks Landsbьrg, Osnova liderstva, ideя, vdьhnovenie, impuls, (Sofia: Klasika i Stil,OOD, 2002;
- [9] Milosavljevic Milan, Liderstvo u preduzecima, Beograd: Cigoja stampa
- [10] Prince E.T., The fiscal lbehaviour of CEOs,MIT Sloan Management Review, 2005, 46(3): 23-6
- [11] Ralph M. Stogdill, Handbook of Leadership. A Survey of theory and research New York:Fret-Press, 1974;
- [12] Rouzmeri Tomson, Vestina rukovodenja, Beograd: Clio, 2000;
- [13] Solunčevski M., Organizacija i menadzment na PEO, ORORM, Skopje, 2010;
- [14] Stefanovska L., Solunčevski,M., Strategijski menadzment (interna skripta), BAS, Skopje –Bitola, 2011;

- [15] Stefanovska Lidija, Kreiranje organizacijske arhitekture i modela liderstva sprovedenje organizacijskih strategija, doktorski rad, 2011;
- [16] Stephen J. Wall, and Shannon R. Wall, The New Strategists, Free Press, New York, 1995.

## LIZING KAO SPECIJALNI OBLIK FINANSIRANJA PREDUZEĆA<sup>50</sup>

*Grozdana Belopavlović<sup>1</sup>, Slavica Stevanović<sup>2</sup>, Marija Lazarević – Moravčević<sup>1</sup>*

*1-Beogradska bankarska akademija*

*2-Institut ekonomskih nauka*

### Izvod

Odluka o finansiranju preduzeća rezultat je analize dostupnosti različitih internih i eksternih izvora, stepena izloženosti rizicima i efekata koje proizvodi svaka raspoloživa alternativa. Menadžment se opredeljuje za kombinaciju izvora finansiranja koja će obezbediti pretpostavke za uspešno poslovanje i dugoročnu finansijsku stabilnost. U radu se razmatraju specifičnosti lizing aranžmana odnosno iznajmljivanja imovine uz obavezu plaćanja naknade davaocu lizinga u skladu sa uslovima definisanim ugovorom.

Uzimajući u obzir značajne prednosti u odnosu na alternativne izvore, autori ukazuju na atraktivnost lizinga kao izvora finansiranja i potrebu očuvanja stabilnosti lizing tržišta. Istovremeno, klasifikacija lizinga na operativni i finansijski, i opredeljenje za lizing ili kreditiranje, reflektuje se različito na pojedine bilansne pozicije i dovodi do značajnih razlika u finansijskim izveštajima i određenim pokazateljima poslovanja preduzeća.

*Ključne reči: izvori finansiranja, lizing, finansijski izveštaji*

## LEASING AS SPECIAL FORM OF COMPANY FINANCING<sup>51</sup>

*Grozdana Belopavlović<sup>1</sup>, Slavica Stevanović<sup>2</sup>, Marija Lazarević – Moravčević<sup>1</sup>*

*1-Belgrade Banking Academy*

*2- Institut ekonomskih nauka*

### Abstract

The decision on financing the company is a result of analysis of the availability of various internal and external sources, the degree of risk exposure, and the effects resulting from any achievable alternative. Management is committed to the combination of funding sources that will provide the prerequisites for successful performance and long-term financial stability.

---

<sup>50</sup> Rad je deo istraživačkih projekata pod šiframa 47009 (Evropske integracije i društveno-ekonomske promene privrede Srbije na putu ka EU) i 179015 (Izazovi i perspektive strukturalnih promena u Srbiji: Strateški pravci ekonomskog razvoja i usklađivanje sa zahtevima EU), finansiranih od strane Ministarstva za nauku i tehnološki razvoj Republike Srbije.

<sup>51</sup> This paper is a part of research projects numbers 47009 (European integrations and social and economic changes in Serbian economy on the way to the EU) and 179015 (Challenges and prospects of structural changes in Serbia: Strategic directions for economic development and harmonization with EU requirements), financed by the Ministry of Science and Technological Development of the Republic of Serbia.

The paper discusses the specifics of characteristics of the leasing arrangement, or rental property with the obligation to pay compensation to the lessor under the terms of contract. Assuming the essential advantages over the alternative, the authors emphasize the attractiveness of leasing as source of funding and the need to preserve the stability of the leasing market. Simultaneously, the classification of leasing as operating and financial, and the commitment to lease or lending, reflects differently to certain balance items and leads to significant differences in the financial statements and certain indicator of company's performance.

**Keywords:** *financing sources, leasing, financial statements*

## UVOD

Uspostavljanjem optimalne finansijske strukture u pogledu odnosa između vlasničkog i pozajmljenog kapitala, i izborom odgovarajuće proporcije eksternih i internih izvora finansiranja, stvaraju se dobre pretpostavke za uspešno poslovanje i finansijsku stabilnost preduzeća u dugom roku. Osim prethodnog, menadžmentu je poveren i zadatak ulaganja u odgovarajuće imovinske delove na način koji neće ugroziti likvidnost i dugoročnu finansijsku sigurnost preduzeća. U tom pogledu, od izuzetne je važnosti i zahtev da se određeni imovinski delovi finansiraju iz adekvatnih izvora finansiranja.

Emisija i prodaja vlasničkih i dužničkih hartija od vrednosti, konverzija dividendi u obične akcije, konverzija duga u kapital, kreditni ili lizing aranžman, neke su od mogućnosti finansiranja koje menadžmentu stoje na raspolaganju. Činjenica da svako preduzeće ima određene specifičnosti i poseduje više ili manje kvalitetne ekonomske resurse, ukazuje da ne postoji prihvatljiva kombinacija izvora finansiranja koja bi odgovarala svim preduzećima, u svim okolnostima. Iako nema jedinstvenog rešenja, odabir različitih opcija finansiranja zavisi od dostupnosti i cene izvora, ali i sklonosti menadžmenta ka riziku. Donosioci odluke o finansiranju pažljivo analiziraju raspoložive opcije i efekte koje proizvodi svaka od njih, uz neizostavnu procenu izloženosti rizicima poslovanja.

U savremenim uslovima poslovanja, kada se profit nametnuo kao prioritetni cilj, menadžment se opredeljuje za kombinaciju izvora finansiranja koja će obezbediti maksimizaciju dobitka i osnovu za dugoročnu poslovnu i finansijsku stabilnost. Atraktivnost finansiranja iz duga proizilazi iz pozitivnog dejstva na profitabilnost poslovanja usled činjenice da kamata na pozajmljeni kapital ne podleže oporezivanju, što ovaj izvor čini jeftinijim. U tom pogledu, menadžment se opredeljuje za nivo vlasničkog kapitala koji je dovoljan za obezbeđenje sigurnosti u poslovanju. Ipak, da bi se donela konačna odluka o strukturi finansiranja, neophodno je, pored efekata na finansijske performanse, uzeti u razmatranje i druge relevantne faktore, pre svega procenu izloženosti finansijskim rizicima. Ne ulazeći u dublju analizu različitih alternativa finansiranja i njihovih efekata na dobitak i vrednosti pojedinih pokazatelja uspešnosti, u nastavku će se ukazati na specifičnosti lizing aranžmana u odnosu na druge opcije finansiranja.

## LIZING U MEĐUNARODNIM I DOMAĆIM REGULATORNIM OKVIRIMA

Problematika lizinga u celini u međunarodnim okvirima uređena je međunarodnim računovodstvenim standardom 17 Lizing. Sticanjem imovine putem lizinga preduzeće se obavezuje da će plaćati naknadu davaocu lizinga u skladu sa uslovima definisanim ugovornim aranžmanom. Lizingom se zakupljuje ukupna vrednost imovine do isteka lizinga, a pravo svojine se prenosi na korisnika ili ne, u zavisnosti od toga kako se lizing klasifikuje.

Klasifikacija lizinga na finansijski ili operativni zasniva se na oceni u kojoj meri rizici i koristi svojstveni vlasništvu nad imovinom koja je predmet lizinga, pripadaju davaocu ili korisniku lizinga. [2] Ako se najveći deo ili svi rizici vezani za vlasništvo prenose na korisnika lizinga, lizing se klasifikuje kao finansijski. U tom slučaju, primalac lizinga ostvaruje koristi u vidu profitabilnog poslovanja u toku ekonomskog veka trajanja sredstva i dobitaka usled povećanja vrednosti, [2] ali je izložen i visokom riziku ukoliko sredstvo izgubi vrednost ili postane zastarelo. Sa druge strane, lizing se klasifikuje kao operativni ukoliko se sredstvo iznajmljuje na ograničeni period vremena, najčešće manji deo ekonomskog veka trajanja predmeta lizinga. U tom kratkoročnom periodu, prenosi se samo pravo korišćenja, dok je davalac lizinga i dalje vlasnik koji se izlaže svim rizicima koji proizilaze iz vlasništva.

MRS 17 navodi kriterijume za klasifikaciju lizinga. Ukoliko ugovorni aranžman ispunjava minimum jedan od sledećih uslova, postoji obaveza kapitalizovanja i lizing se iskazuje kao finansijski:

1. lizing pokriva najveći deo ekonomskog veka trajanja sredstva uzetog u lizing, odnosno prelazi 75% veka,
2. nakon isteka perioda lizinga sredstvo prelazi u vlasništvo primaoca lizinga,
3. postoji mogućnosti otkupa sredstva uzetog u lizing po ugovorenoj ceni koja je niža od fer vrednosti na dan izvršenja opcije,
4. sadašnja vrednost naknada za lizing prelazi 90% fer tržišne vrednosti sredstva.

Pitanja finansijskog lizinga u domaćim okvirima regulisana su Zakonom o finansijskom lizingu, dok problematika operativnog lizinga nije uređena posebnim zakonskim odredbama.<sup>52</sup> Iz tog razloga je i primetna veća sloboda u definisanju uslova operativnog ugovornog aranžmana u odnosu na finansijski lizing.

U skladu sa zakonskom regulativom koja se odnosi na finansijski lizing, u toku ugovornog aranžmana koji uobičajeno traje koliko i vek trajanja sredstva, korisnik lizinga plaća lizing rate čija sadašnja vrednost pokriva cenu sredstva uzetog u lizing. Pravo vlasništva može, ali ne mora konačno biti preneto na korisnika lizinga. [9] Korisnik lizinga može postati vlasnik ukoliko je ugovorena opcija otkupa, ali tek nakon isteka ugovora i plaćanja ukupnog duga.

Glavna kritika zakona odnosila se na ograničavanje lizinga samo na pokretne stvari, što je usporavalo razvoj lizinga i privrede u celini. Ako se tome dodaju i implikacije globalne ekonomske krize koja je doprinela nestabilnosti lizing tržišta, od izuzetne je važnosti bilo razmatranje mogućnosti finansiranja nepokretne imovine putem lizinga. Nabavka nekretnina kroz lizing aranžman dovela bi do rasta investicija u građevinarstvo, što bi pružilo mogućnost za brži izlazak iz krize građevinske i pratećih industrija. U skladu sa tim, aktuelni regulatorni okvir<sup>53</sup> uređuje pitanja lizinga nepokretnosti, što je doprinelo usklađivanju sa zakonskim rešenjima zemalja u okruženju.

## LIZING VS. BANKARSKI KREDIT

Preduzeću su za obavljanje poslovne aktivnosti potrebna sredstva koja se uobičajeno stiču kupovinom, a finansiraju iz sopstvenih ili pozajmljenih izvora. Zbog hroničnog nedostatka kapitala, ali i povećanog rizika posedovanja sredstava, usled brzih tehničko-tehnoloških promena ili nestabilnih cena na tržištu, menadžment razmatra alternativne načine za sticanje imovine.

---

<sup>52</sup> Problematika operativnog lizinga definisana je u okviru Zakona o obligacionim odnosima (Službeni list SRJ, br. 31/93 i 44/99).

<sup>53</sup> Izmena Zakona izvršena je 2011. godine.

Preduzeća se često zadužuju kako bi finansirala nabavku imovine neophodne za pokretanje i proširenje poslovnih kapaciteta. Kreditni aranžman stvara fiksnu obavezu u vidu kamate koja ne podleže oporezivanju<sup>54</sup> što doprinosi povećanju profitabilnosti iskazanu kroz stopu prinosa za akcionare. Iako je finansiranje iz duga atraktivno zbog mogućeg pozitivnog dejstva finansijskog leveridža na poslovno-finansijske performanse, ne treba zanemariti rizike kojima je preduzeće izloženo usled značajnijeg finansiranja iz duga. Kreditori su veoma osetljivi na povećanje duga u strukturi kapitala preduzeća. Iz tog razloga, ugovor o dugu ne retko sadrži manja ili veća ograničenja nametnuta dužniku, kao što su zahtev za određenim nivoom neto obrtnog kapitala, ograničenja u pogledu daljeg zaduživanja ili pozajmljivanje uz veće kamatne stope i nepovoljnije uslove kreditiranja. Takođe, zahtev banaka za obezbeđenjem kredita u cilju osiguranja potraživanja doprinosi narušavanju nezavisnosti preduzeća i uslovljenosti od davalaca kredita. Ako se tome doda i rizik posedovanja sredstava zbog brzog tehnološkog razvoja i zastarevanja, postavlja se pitanje racionalnosti opredeljenja za kupovinu sredstava.

Alternativa bankarskom kreditu kao klasičnom obliku zaduživanja je lizing aranžman koji omogućava jednostavniji i brži način sticanja imovine, naročito u uslovima nedostatka sopstvenih izvora, nepovoljnih uslova kreditiranja ili izbegavanja ugovornih restrikcija u ugovorima o kreditima. Kroz lizing aranžman preduzeće zakupljuje ukupnu vrednost imovine do isteka lizinga, čime se ističe ekonomska suština nad pravnom formom. Po isteku finansijskog lizing aranžmana, preduzeće može da vrati predmet lizinga davaocu ili da izvrši kupovinu po ceni nižoj od očekivane tržišne vrednosti. Operativni lizing ne daje mogućnost otkupa predmeta lizinga na kraju lizing perioda.

Ukoliko postojeća finansijsko-strukturna pozicija preduzeća ukazuje na problem nelikvidnosti, menadžment može doneti odluku o prodaji dela osnovnih sredstava i njihovo iznajmljivanje za određeni vremenski period. Na taj način preduzeće ostvaruje značajniji priliv gotovine čime osigurava kratkoročnu finansijsku sigurnost, a istovremeno sredstva uzeta u lizing predstavljaju raspoloživi potencijal koji učestvuje u generisanju profita.

U narednoj tabeli prikazane su specifičnosti lizinga u odnosu na sticanje imovine putem kreditnog aranžmana:

*Tabela 1. Specifičnosti sticanja imovine na kredit ili lizing*

	<b>Kredit</b>	<b>Lizing</b>
<b>Svojina</b>	Pravo vlasništva	Pravo korišćenja
<b>Rizik slučajne propasti</b>	Na kupcu	Na davaocu lizinga
<b>Sredstvo obezbeđenja</b>	Hipoteka ili žiranti	Ne - imovina u vlasništvu davaoca lizinga
<b>Rizik neplaćanja rata</b>	Javna prodaja imovine	Imovina u vlasništvu davaoca lizinga

Zaključivanjem lizing aranžmana mogu se izbeći određeni problemi svojstveni kupovini imovinskih delova kao što su rizik promene cena na tržištu ili zastarevanja imovine usled napretka tehnologije. Zbog činjenice da se na korisnika lizinga prenosi samo pravo korišćenja, ali ne i vlasništva, obezbeđena je veća pravna sigurnost za davaoce lizinga u slučaju neplaćanja lizing rata ili eventualnog raskida ugovora. Za razliku od kreditora kojima je imanentan rizik javne prodaje imovine, davaoci lizinga imaju punu zaštitu u situacijama kada se ošteti predmet lizinga ili kada se ne plaćaju lizing naknade.

<sup>54</sup> Troškovi kamate su odbitna stavka pri utvrđivanju oporezive dobiti.

Iako je izmenom nacionalne regulative omogućen lizing nepokretnosti, važno je ukazati na nepostojanje tradicije zaključenja takvih ugovora. Takođe, da bi finansijski lizing za nepokretnosti direktno konkurisao bankarskim kreditima potrebno je razmotriti mogućnost ukidanja poreza na dodatu vrednost kod lizing naknada imajući u vidu da je lizing naknada oporeziva za razliku od bankarske kamate.

## RAČUNOVODSTVENI TRETMAN LIZINGA

Klasifikacija lizinga na finansijski ili operativni u značajnoj meri utiče na izgled finansijskih izveštaja korisnika lizinga. Različiti računovodstveni tretman ove dve vrste lizinga različito se odražava na bilans stanja, bilans uspeha, izveštaj o tokovima gotovine i određene pokazatelje. Upravo zbog činjenice da odluka o vrsti lizinga direktno utiče na finansijske izveštaje koji predstavljaju informacionu osnovu za ekonomsko odlučivanje, od izuzetne je važnosti da je klasifikacija izvršena u skladu sa kriterijumima definisanim u standardu 17. Naredna ilustracija prikazuje bilansne efekte odluka o načinu finansiranja određenih imovinskih delova:

Tabela 2. Efekti odluke o finansiranju na finansijske izveštaje

	Bilans stanja	Bilans uspeha	Cash flow izveštaj
<b>Kredit</b>	Imovina Dugoročni kredit	Amortizacija Troškovi kamate	Cash flow iz poslovnih aktivnosti - kamata Cash flow iz aktivnosti finansiranja - priliv po osnovu kredita i otplata glavnice
<b>Finansijski lizing</b>	Imovina uzeta u lizing Obaveze po osnovu lizinga	Amortizacija Troškovi kamate	Cash flow iz poslovnih aktivnosti - kamata Cash flow iz aktivnosti finansiranja - otplata
<b>Operativni lizing</b>	/	Troškovi zakupa	Cash flow iz aktivnosti finansiranja - kamata

*Efekti na bilans stanja.* Ukoliko je lizing klasifikovan kao finansijski, u skladu sa MRS 17 postoji obaveza kapitalizovanja, odnosno iskazivanja imovine i obaveza u bilansu stanja. Ugovorni aranžman tangira bilansne pozicije na početku, ali i kroz ukupan vek trajanja lizinga. U zavisnosti od predmeta lizinga, sredstva uzeta u lizing se priznaju kao nekretnine, postrojenja, oprema ili nematerijalna ulaganja. Takva sredstva predstavljaju raspoložive ekonomske resurse preduzeća, podležu amortizaciji i bilansno se iskazuju u neto iznosu. Sa druge strane, značajno opterećenje bilansa stanja uzrokovano je početnim priznavanjem obaveza po osnovu lizinga. Obaveze se iskazuju u vidu tekućih i dugoročnih komponenti. Tekući deo obaveza predstavlja dospela lizing plaćanja koja obuhvataju deo glavnice i kamatu po osnovu lizinga. [8]

Na početku lizing aranžmana kapitalizovana imovina i obaveze po osnovu finansijskog lizinga su jednake sadašnjoj vrednosti lizing rata.<sup>55</sup> U toku trajanja lizinga, imovina u aktivni se umanjuje za amortizaciju, a obaveze u pasivi za tekući deo plaćanja. Imajući u vidu smanjenje imovine i obaveza u različitim iznosima, ponovna jednakost je obezbeđena na kraju lizing perioda kada su vrednost imovine uzete u lizing i obaveze jednake nuli. [8]

U nastojanju da obezbedi veću sigurnost za poverioce i ostavi bolji utisak u javnosti o poslovanju preduzeća, menadžment se može odlučiti da određene aktivnosti iskaže

<sup>55</sup> Plaćanja za koja se realno očekuje da će ih primalac lizinga izvršiti u skladu sa uslovima lizing aranžmana, i obuhvataju fiksne periodične iznose i cenu u trenutku otkupa. Sadašnja vrednost minimalnih lizing rata se izračunava pomoću diskontne stope, a to je kamatna stopa iz ugovora o lizingu.



vanbilansno, što je način da se kratkoročno sakriju finansijske slabosti preduzeća. [1] Kratkoročni ili operativni lizing se odnosi na zakup imovine za deo ekonomskog veka trajanja, pri čemu davalac lizinga snosi sve rizike vezane za vlasništvo. Čest motiv za operativni lizing je činjenica da ovaj ugovorni aranžman nema uticaj na aktivu i pasivu primaoca lizinga, već se iskazuje u vanbilansnoj evidenciji. Iako nije u vlasništvu preduzeća, niti postoji mogućnost otkupa nakon isteka ugovora, imovina uzeta u zakup učestvuje u stvaranju profita, ali se stvara privid da je profitabilno poslovanje rezultat manjih investicija u aktivu.

*Efekti na bilans uspeha.* Ukupan efekat na profit preduzeća je identičan bez obzira o kojoj vrsti lizinga je reč, ali posmatrano tokom trajanja lizinga, uticaji na uspešnost poslovanja mogu biti različiti. Negativni tokovi rentabiliteta kod finansijskog lizinga uključuju troškove amortizacije i troškove kamata. Menadžment odlučuje o metodi otpisa u skladu sa standardom, vodeći računa da računovodstvenu politiku otpisa imovine uzete u lizing usklađuje sa politikom primenjenom na imovinu koja je u vlasništvu preduzeća. Najveća opterećenost bilansa uspeha evidentna je u početnim godinama finansijskog lizing aranžmana kada troškovi lizinga prevazilaze troškove po osnovu operativnog lizinga. Prethodna konstatacija proizilazi iz činjenice da je trošak amortizacije ili konstantan<sup>56</sup> ili degresivan, kao i da se troškovi kamata smanjuju iz perioda u period. Otplate lizing rata i protekom vremena smanjuju se troškovi i poboljšava rezultat poslovanja preduzeća.

Efekti operativnog lizinga vidljivi su na računima rezultata odnosno u bilansu uspeha. Troškovi zakupa koji se plaćaju davaocu lizinga su konstantni u toku trajanja lizinga, što u odnosu na alternativni lizing odbacuje bolje rezultate poslovanja u prvim godinama ugovornog aranžmana.

*Efekti na izveštaj o tokovima gotovine.* Kupovina ili uzimanje imovine u lizing dovodi do odliva novčanih sredstava iz preduzeća i utiče na različitu strukturu cash flow izveštaja. Odluka o kupovini ili iznajmljivanju imovine putem finansijskog ili operativnog lizinga direktno opredeljuje vrednosti negativnih komponenti u izveštaju. Izdaci za kupovinu imovine posmatraju se kao kapitalni što se u izveštaju o tokovima gotovine reflektuje kao smanjenje neto investicionog novčanog toka. [8]

Preduzeće koje iznajmljuje imovinu, bez mogućnosti otkupa, izdatke po osnovu lizinga prikazuje kao odliv gotovine iz poslovnih aktivnosti. Rate po osnovu finansijskog lizinga dovode do promene novčanih tokova iz poslovnih aktivnosti i aktivnosti finansiranja. Izdavanja na ime otplate glavnice tangiraju tokove iz aktivnosti finansiranja, dok kamate dovode do odliva novca iz poslovnih aktivnosti. Smanjenje troškova kamata iz perioda u period odražava se na smanjenje odliva novca iz poslovnih aktivnosti u toku trajanja lizinga, što se reflektuje kroz porast neto novčanog toka u ovom segmentu aktivnosti. Za razliku od negativnih efekata na bilans stanja i uspeha, izbor finansijskog umesto operativnog lizinga, utiče na veći neto novčani tok iz poslovnih aktivnosti. Pozitivan neto cash flow iz operativnih aktivnosti ostavlja utisak da je preduzeće sposobno da finansira rast iz interno stvorenih sredstava.

*Efekti na finansijske pokazatelje.* Obaveza kapitalizovanja, odnosno početno priznavanje obaveza po osnovu lizinga i njihovo dodavanje ukupnom dugu odražava se na porast finansijskog leveridža i naglašenu izloženost finansijskim rizicima. Tokom trajanja lizinga i kroz otplate lizing rata, finansijska struktura u pogledu odnosa imovine i obaveza se

---

<sup>56</sup> U slučaju da se koristi linearna metoda amortizacije.

menja u pozitivnom pravcu. Rezultat prethodnog jeste postepeno poboljšanje imovinskog položaja preduzeća i smanjenje nivoa zaduženosti.

Korisnici lizinga preferiraju da iskažu lizing kao operativni kako bi izbegli visok nivo duga i leveridža, ali i često uslovljavajuće ugovore o kreditu. Pozitivni efekti odluke o uzimanju imovine u kratkoročni lizing ogledaju se u smanjenju duga, ali i činjenici da imovina koja nije bilasno iskazana podjednako učestvuje u poslovnim aktivnostima kao i sopstvena imovina, i doprinosi stvaranju profita. Vanbilansna evidencija operativnog lizinga za posledicu ima manju izloženost finansijskim rizicima, veće vrednosti racia aktivnosti i profitabilnosti merene odnosom neto dobitka i angažovane imovine.

Pogrešna klasifikacija i iskazivanje lizinga kao operativnog, iako za to nema osnova, često je sračunata na ostavljanje boljeg utiska u javnosti o poslovanju preduzeća i na neosnovano prikazivanje pozitivnih efekata operativnog lizinga na finansijsku sliku preduzeća i njegovu uspešnost. U cilju realne ocene finansijske pozicije i kvalitetnog ekonomskog odlučivanja, neophodno je finansijsku analizu proširiti na vanbilansne računovodstvene pozicije. Isključivo oslanjanje na bilansne stavke, bez dodatnih saznanja koje može pružiti vanbilansna evidencija, značilo bi smanjenje informacione osnove za odlučivanje i povećanje informacionog rizika kome su izloženi njeni korisnici. Analiza vanbilansnih informacija bi mogla proizvesti drugačije zaključke u pogledu finansijsko-strukturne pozicije preduzeća, finansijskog leveridža i izloženosti finansijskom riziku.

## ZAKLJUČAK

Lizing aranžman obezbeđuje jednostavnije i brže sticanje materijalne i nematerijalne imovine u odnosu na alternativne izvore finansiranja, naročito u uslovima nedostatka raspoloživog kapitala, visokih kamatnih stopa ili uslovljavanja u ugovorima o kreditima. Atraktivnost lizinga proističe iz principa sadržine nad pravnom formom, odnosno činjenice da se kroz zakup u toku najvećeg dela ekonomskog veka trajanja imovine stiču ekonomske koristi, iako vlasništvo ostaje na davaocu lizinga.

Ograničenje finansijskog lizinga na pokretnu imovinu predstavljalo je kočnicu razvoja domaćeg lizinga i privrede u celini. Istovremeno, nestabilnost lizing tržišta i suočavanje lizing kompanija sa opadanjem lizing ugovora direktna su posledica globalne ekonomske krize. U cilju očuvanja stabilnosti tržišta neophodno je razmotriti različite mere kojima bi se obezbedila značajnija zastupljenost ove vrste aranžmana, naročito imajući u vidu brojne prednosti u odnosu na alternativne izvore finansiranja. Uključivanje lizinga nepokretnosti u domaći zakonodavni okvir doprinosi povećanju opcija finansiranja, što može pozitivno uticati na poboljšanje uslova zaduživanja.

Odluka o načinu finansiranja imovine preduzeća utiče na strukturu finansijskih izveštaja, tako da je važno jasno prikazati oblik finansiranja, kao i vrstu lizinga u slučaju postojanja lizing aranžmana. Finansijski lizing se reflektuje u bilansu stanja iskazivanjem imovine i obaveza po osnovu lizinga, čime se povećava zaduženost preduzeća i izloženost finansijskim rizicima. Operativni lizing se ne prikazuje u bilansu stanja korisnika lizinga, iz čega proizilazi da su ekonomski resursi i nivo obaveza nerealno niski. Različit računovodstveni tretman ove dve vrste lizinga dovodi do značajnih razlika u finansijskim izveštajima i određenim pokazateljima poslovanja, što često može biti motiv za pogrešnu klasifikaciju i manipulativne računovodstvene postupke. Adekvatna primena međunarodnih računovodstvenih standarda koji propisuju kriterijume za klasifikaciju lizinga, smanjuje mogućnost postojanja kreativnog finansijskog izveštavanja.

## Literatura

- [1] Damodaran, A., Korporativne finansije, teorija i praksa, MODUS – Centar za statistička istraživanja i prognoze, Podgorica, 2007., p. 481-499.
- [2] Međunarodni računovodstveni standard 17 Lizing, Međunarodni standardi finansijskog izveštavanja i Međunarodni računovodstveni standardi, Službeni glasnik Republike Srbije, broj 16, Beograd, 2008., p. 87-91.
- [3] Mulford, C., Comiskey, E., Creative Cash Flow Reporting: Uncovering Sustainable Financial Performance, John Wiley & Sons, Inc. Hoboken, New Jersey, 2005.
- [4] Ristić, Ž., Komazec, S., Globalni finansijski menadžment, EtnoStil, Beograd, 2010.
- [5] Rodić, J. Vukelić, G., Andrić, M., Analiza finansijskih izveštaja, Proleter d.o.o. Bečej, 2011.
- [6] Stevanović, N., Malinić, D. i Milićević, V., Upravljačko računovodstvo, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta, Beograd, 2009.
- [7] Van Horne, J., and Wachowicz, J., Osnovi finansijskog menadžmenta, Data Status, Beograd, 2007.
- [8] White, G., Sondhi, A., Fried, D., The Analysis and Use of Financial Statements, Wiley, 2003., p. 363-367.
- [9] Zakon o finansijskom lizingu, Službeni glasnik RS, broj 55/03, 61/05, 31/11.
- [10] [www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)

---

## KNOWLEDGE MANAGEMENT AS A BASE FOR THE QUALITY OF THE BANK SERVICES

*Karolina Ilieska PhD, Adrijana Risteska PhD, Dimko Kokaroski PhD*  
*Faculty of Economics- Prilep, R. Macedonia*

### Abstract

Banks must strive to assure quality, that is, be able to affirm with adequate certainty that their products and services will satisfy given requirements of quality. Banks cannot be content with quality control. They must go beyond that and should strive to give quality assurance. Once the bank has decided on achieving high service quality, suitable training programmes should be introduced and all members of staff should get an opportunity to participate in these programmes. Such programmes should preferably be tailor-made to suit the bank's needs and should be preferably administered by experts. The success of these programmes cannot be immediately gauged completely, but the progress on various quality parameters should be regularly monitored, perhaps by an internal coordinator.

Knowledge is managed more effectively in a learning organization. Organizational conditions favoring KM are: being a learning organization; having an organizational culture that emphasizes sharing information through an incentive reward system for contributing to the organizational knowledge base; providing top-management leadership for the KM effort; demonstrating the value of KM to encourage commitment. Firms adopt KM because: retaining expertise of employees; enhancing customers' satisfaction with the company's products; increasing profits or revenues.

In this study, the focus is on the employees' shared perceptions that the organization places much emphasis on customer well-being, and examines how such a service climate links with service quality in a service setting. The relationship between service quality and service climate can be conceptualised at a fairly general level, where a set of factors was determined on a series of indicators for service quality and for service climate which in turn uncovered the outcome. The relationships will be discussed with type of analysis, with regard to the problem, the importance of the research and the research questions.

### ORGANIZATIONAL IMPACTS OF KNOWLEDGE MANAGEMENT

Knowledge is first created in the people's minds. KM practices must first identify ways to encourage and stimulate the ability of employees to develop new knowledge. KM methodologies and technologies must enable effective ways to elicit, represent, organize, re-use, and renew this knowledge. KM should not distance itself from the knowledge owners, but instead celebrate and recognize their position as experts in the organization.

General knowledge is possessed by a large number of individuals and can be transferred easily across individuals. Knowledge management can be defined as performing the activities involved in discovering, capturing, sharing, and applying knowledge so as to enhance, in a cost-effective relation, the impact of knowledge on the unit's goal achievement.

KM mechanisms are organizational or structural means used to promote KM. Examples of KM mechanisms include learning by doing, on-the-job training, learning by observation, and face-to-face meetings. Knowledge management infrastructure impact:

- organizational culture
- organizational structure
- communities of practice
- information technology infrastructure
- common knowledge

a) Organizational culture reflects the norms and beliefs that guide the behavior of the organization's members. Attributes of an enabling organizational culture include understanding of the value of KM practices, management support for KM at all levels, incentives that reward knowledge sharing, and encouragement of interaction for the creation and sharing of knowledge;

b) Hierarchical structure of the organization affects the people with whom individuals frequently interact, and to or from whom they are consequently likely to transfer knowledge. Organizational structures can facilitate KM through communities of practice. Organizational structures can facilitate KM through specialized structures and roles that specifically support KM;

c) The IT infrastructure includes data processing, storage, and communication technologies and systems;

d) Common knowledge also refers to the organization's cumulative experiences in comprehending a category of knowledge and activities, and the organizing principles that support communication and coordination. Common knowledge helps enhance the value of an individual expert's knowledge by integrating it with the knowledge of others.

Organizational conditions favoring KM. It is necessary to: being a learning organization; having an organizational culture that emphasizes sharing information through an incentive reward system for contributing to the organizational knowledge base; providing top-management leadership for the KM effort and demonstrating the value of KM to encourage commitment.

Understand the impacts knowledge management has on organizations and organizational performance at several levels: people, processes, products, overall performance.

Firms adopt KM for: retaining expertise of employees; enhancing customers' satisfaction with the company's products and increasing profits or revenues.

a) Impact on people

- KM can facilitate employee learning;
- KM also causes employees to become more flexible, and enhances their job satisfaction;

b) Impact on employee learning- this can be accomplished through:

- Externalization;
- Internalization;
- Socialization;
- Communities of practice;

c) Impact on employee adaptability

- Employees are likely to adapt when they interact with each other;
- They are more likely to accept change;
- They are more prepared to respond to change.

KM enables improvements in organizational processes such as marketing, manufacturing, accounting, engineering, and public relations. These impacts can be seen along three major dimensions :

- Effectiveness;
- Efficiency;
- Degree of innovation of the processes.

Impact on process innovation, organizations can increasingly rely on knowledge shared across individuals to produce innovative solutions to problems as well as to develop more innovative organizational processes.

Impact on products can be: value added products and knowledge based products.

KM processes can help organizations offer new products or improved products that provide a significant additional value as compared with earlier products. Value-added

products also benefit from KM due to the effect the latter has on organizational process innovation.

KM can have a significant impact on product that are knowledge based like those in consulting or software development etc.

## **QUALITY ASSURANCE IN THE BANKING SECTOR**

Quality is especially important in the banking sector because duplication of products and services is relatively easy. Further, differentiation of products is difficult. Thus, quality becomes the only differentiator and the key to continuing success.

With increasing competition, banks that survive and succeed will be the one that provide quality service. Research studies have repeatedly proved that customers are willing to pay for quality service. Banks that wish to succeed and stay ahead must, therefore, systematically build a structure that aims at providing Total Quality Service. As with the bank's financial goals, success can be achieved only with proper analysis and suitable goals.

The top management of the bank is the custodian of the quality key. They have the responsibility to ensure that the key is properly used and is made to work for their bank. This can only happen if top management believes in and is committed to developing a quality services bank. Quality is a primary responsibility of top management and quality measures can only succeed with top management's commitment. Without commitment from top management, quality will remain a peripheral and possibly non-productive activity. Hence, it may be emphasized that, for any quality culture to exist and quality consciousness to develop, top management support and commitment are absolutely essential. Once the top management is convinced that quality is essential for the success and continued growth of the organisation, it can begin to help the bank develop suitable quality programmes.

Commitment must be backed by planned action, all employees must be trained to develop quality consciousness and the organisation must continually strive to improve the quality of services provided. Senior management should clearly communicate its commitment and detailed implementation plans to all employees. A core cross-functional group may be formed that would help top management implement the quality action plan. Middle and junior level employees will only be committed to quality programmes if they believe that it is important and to ensure this communication should be regularly maintained through meetings internal newsletters, formal feedback, etc.

Often, it is observed that a particular department or person is made responsible for quality. This can be self-defeating. Merely appointing a quality manager and organizing a few random quality programmes can lead to little or no improvement. In fact, a poorly implemented quality programme can result in loss of faith in the utility of such measures and employees may begin to regard this as just another chore or management's latest fad which will soon pass.

Top management must explain and communicate to all levels of employees that quality is not a one-time job and is not about fixing problems, as, say, an irate bank customer who has been waiting to be attended to. The management must communicate that these problems arise because of the absence of quality consciousness and will continue to arise if quality is not ingrained as an accepted business norm.

Quality is, as the quality gurus say, a journey. A journey that continues as the bank achieves higher and higher levels of success. Once top management can successfully communicate this to all employees and ensure their commitment, the bank can successfully implement and reap the benefits of achieving high service quality.

Once the bank has decided on achieving high service quality, suitable training programmes should be introduced and all members of staff should get an opportunity to participate in these programmes. Such programmes should preferably be tailor-made to suit the bank's needs and should be preferably administered by experts. The success of these



programmes cannot be immediately gauged completely, but the progress on various quality parameters should be regularly monitored, perhaps by an internal coordinator.

Once the quality development programme is implemented, it is vital that its success be known with a view to improving quality on a continuous basis. Measurement facilitates improvement and to know what to improve upon, one must know what to measure. Measuring quality in the services sector and in particular in the banking sector, is more difficult than measuring the quality of manufactured goods. This is mainly due to the following:

- The services sector as a whole is very heterogeneous and what is very heterogeneous and what may hold true for one service may not hold true for another service sector. For example, the nature of banking services is very different from, say, the nature of services provided by an airline or a hotel. Even within banking there are a variety of dissimilar services like retail banking, commercial banking, investment banking etc. This heterogeneity makes standardized service quality measurement very difficult. Most manufacturing companies, on the other hand, have been able to adopt standard measures to improve the quality of goods produced;

- Services are intangible in nature and, unlike in the case of goods, there is no 'real' product that the customer takes home. This is true of banking services and most other financial services where the service offered is only what the customer experiences fleetingly. Some service sectors like the hotel industry, the tourism industry, etc. provide services that may be considered somewhat more tangible;

- There is no scope for inspection before the service delivered. All services have a here-and-now attribute that makes standardised quality testing and control procedures followed by manufacturing sector difficult to adopt. Unlike a good manufacturer, a bank cannot inspect its services and products to weed out unsatisfactory ones before they are presented to the customer;

- Unlike in the case of manufacturing companies where the goods are manufactured and then sold to customers, in the services sector, the customer is a part and parcel of the process that provides the service. The service is created with the involvement of the customer, if there is no customer there can be no service. In this sense, the customer is inseparable from the service. This is especially true of banking services, both retail and corporate. Customers are central to the banking service that is sought to be provided.

All improvement at a bank must have the customers as the focal point and as such customer satisfaction is a good determinant of the quality of services provided by a bank. A customer could be an external customer such as an account holder at the bank, or an internal customer such as a colleague from another department who requests information. It is important to understand that both internal and external customers are important for long term quality development and improvement.

Banks must strive to assure quality, that is, be able to affirm with adequate certainty that their products and services will satisfy given requirements of quality.

Banks cannot be content with quality control. They must go beyond that and should strive to give quality assurance. Quality awareness is now on the rise, and in the future we may see more and more attention being paid to assuring quality in banking products and services.

Are senior officials available to customers who wish to meet them? Are the branch staff polite and courteous? Are they able to provide accurate information to customers? Do they have a strong customer focus? Do they treat their regular customers or do they appear grumpy and pre-occupied?

Non-quantitative determinants are often difficult to standardize or benchmark. In some cases, however, internal guidelines to somewhat standardise ATM premises, branch premises, handling of customer complaints, questionnaires used to obtain feedback, etc. Many factors,

like the customers, orientation of staff members may be difficult to evaluate and standardize recruiting policies and procedures to ensure that the right kind of people are selected. The bank could also experiment with various tests-psychological tests, studying behaviour in relation to group, etc. to help it select the right person. As the validity and efficient of these tests is often hotly debated the bank must use them with caution and after careful analysis. The bank should then evolve suitable training programmes to ensure that there is no effort lacking on the bank's part in equipping the selected candidates to perform their duties satisfactorily.

Non –quantitative determinants are especially important because there is no way of knowing that the bank is going wrong. There will normally be no complaints relating to these factors, except if the staff has been extremely callous or rude. The effect of these factors on the customers perception of quality is also difficult to ascertain. Further , the divergence in customer perception (which are affected by several factors as discussed in an earlier section) is more pronounced for these non-quantitative determinants as compared to the quantitative determinants. It is therefore important for a bank to pay adequate attention and attempt to reasonably standardise these factors with the focus beign on providing timely and cost-effective quality banking services.

To ensure that the needs of the customer are indeed what the bank perceives these needs as being the bank must continually seek and act upon feedback received from its customers. For total quality, internal customers are equally important. Internal customers are those in a bank who may be from another department branch. The principles that apply for external customers apply for internal customers as well. In fact , unless standards of service are established and implemented for internal customers, it will be almost impossible for a bank to implement any quality programme. Department and branches go to make the whole bank and unless there is smooth functioning in the system , it cannot deliver. A chain is only as strong as its weaker link. The quality programme can only work if each employee the link in the organizational chain-is totally committed to developing a quality services bank.

## **ORGANISATIONAL STRUCTURE AND THE LEARNING ORGANISATION**

Another factor that can contribute to a bank's success is a flat organisational structure and its policy of encountering discussions and suggestions. People in the front line are most often aware of quality needs of customers and can offer valuable suggestions. Banks should actively encourage all level of staff to contribute actively towards building a learning bank.

A bank's employees are inherent part of the service provided by the bank. It is not enough that they be trained to proved quality service, that they know what to do and how to do it. It is also essential that they have the requisite authority to do what it takes to satisfy, customers, and a corresponding responsibility towards ensuring customer satisfaction.

Top management may be totally committed to providing total quality service, but ultimate it is the employees who will actually interact with customers and provide them with the various banking services on an on-going basis. It is therefore essential that:

- the employees be committed to providing total quality service;
- employees be suitable trained and motivated and
- employees be empowered to deliver quality service to customers.

To do this, the bank must first ensure that it recruits people who are suited to providing quality customer service. They must have good team skill and a strong customer service and this should be a part of the bank's culture. They must be given authority, commensurate with their experience , to deal with their customers in the way they consider most beneficial to the bank. This will also encourage employees to identify common customer problems and find new ways of dealing with the situation in the best possible way.

Though employee empowerment is necessary, by itself it can only work to a somewhat

limited extent in the banking Industry. Employee empowerment has been used with great success in other service industries, however, due to the financial nature of the transactions involved and the necessarily regulated structure of the banking industry, employee empowerment can, by itself, only contribute marginally towards proving quality banking services.

Though financial decision making has to be organized along structured lines for most levels of a bank's employees, non-financial empowerment can help to provide job enrichment and motivate employees to give their best. From each person having individual responsibility towards a part of the task, the whole group has the total responsibility of delivering the product to the satisfaction of the customer. Along with the responsibility, the group, which may have a group leader, has the power to sanction leave to group members, permit flexitime schedules to employees who may want to avail of it and permit interchangeability of roles within the groups members are able to see the totality of their efforts and the totality of the products they offer. They can see their collective efforts fructifying into customer satisfaction. Since they can see what they are delivering, how they are delivering it and to what extent the customer is satisfied as a result of their efforts, they can also recognise shortcomings and directly improve their services without the need for external supervision. This results in several benefits to the employees and the bank job content is improved, the job is broadened and thereby enriched. Employees' sense of self-worth improves, their sense of belonging to the bank improves and they are motivated to deliver quality service. Working in a group also helps them to develop better team skills and learn to shoulder collective responsibility –if the group grants leave to an employee, the remaining members would have to take up the work load of that member. In the process, the employees, also see how their individual contributions matter, how their fragmented jobs add up to a whole product and how their best efforts can really make a difference. Thus, employee empowerment can be amongst the best motivation rather than an external one and can help the employees want to deliver quality banking services to their customers. Employee empowerment is a necessary but not a sufficient condition for providing quality banking services. A bank must, however, ensure that this does not hamper its employees from delivering quality service. Empowered employees will take pride in their work and will suggest solutions to difficulties necessary for a bank to equal the performance standards set by the selected leader. A bank may for example, decide that it wishes to improve its process up to a certain pre-determined point, based on its own plans, or it may decide to improve in steps.

## **LINKAGE BETWEEN SERVICE QUALITY AND EMPLOYER'S EDUCATION**

The key to service quality and employer's education research is that managers must share a common understanding with their internal customers of what represents service quality to external customers. Only then, can the managers design programs that meet and exceed external customers' wants. It is essential that these managers have valid and reliable quality dimensions and an effective measurement approach. This paper is dedicated to a description of a conceptual framework for the investigative component of service quality and employer's education in the banking sector.

The states of organizations are complex and changing due to current global economic waves. In order to conceptualize context specificity, a framework is proposed in which is described a two stage process, the strength and extent of which is determined by a set of parameters. This paper provides definitions of some of the central terms and more importantly frameworks presented and serves as a way of viewing the relationship between service quality and employer's education.

The service encounter is a complex phenomenon that incorporates multiple levels of environmental, customer and service-provider variables. Although external customers are

usually seen as the focus for service quality, internal customers are equally important. The principles that apply for external customers apply for internal customers as well. In this study, the focus is on the employees' shared perceptions that the organization places much emphasis on customer well-being, and examines how such a service climate links with service quality in a service setting.

Contact employees perceive their organization's service climate first impacts on their attitudinal and behavioural response, which in turn influences their service quality, as perceived by customers at the organizational level of analysis.

The relationship between service quality and employer's education can be conceptualised at a fairly general level, where a set of factors was determined on a series of indicators for service quality and for employer's education which in turn uncovered the outcome. It was recognised that the study would be undertaken across a set of banks due to their cooperation in allowing the research to be done in their organisations, within a discrete point in time, resulting in quite different outcomes, according to respondents' responses.

The analysis and results gave insights into the dimensions that should be highlighted in the study for both service quality and employer's education.

The results from the preliminary study guided the researcher in determining the number of dimensions for each of the global themes that appeared in the employee questionnaires.

Goal and hypotheses for research:

- Goal-Identify and quantify the degree of interest and acceptability of services for permanent education of employees in banks
- Hypothesis:
  - There is interest in services for permanent education of employees in banks
  - Education of employees has an impact to the improvement of the quality of banking services

Research is conducted in the offices / branches of Commercial Bank, Economic Bank, Tobacco Bank, Uni Bank, Eurostandard Bank (41 samples)

Regression- functional dependent

Dependent variable:

9. How much the bank is interested in permanent education of employees? and

Independent variables:

9.1 Is it acceptable for employees continuing with improvement of service quality in the bank?

9.1.1 Employees at the bank believe that the success of the bank depends on the application of TQM concept.

9.1.2 Management has a plan for full implementation of TQM concept in bank employees.

---

*Regression Statistics*

---

<b>Multiple R</b>	<b>0,743669</b>
R Square	0,553044
<b>Adjusted R Square</b>	<b>0,516804</b>
Standard Error	0,50629
Observations	41

---

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95,0%</i>	<i>Upper 95,0%</i>
Intercept	0,687765	0,408215	1,684813	0,100443	-0,13936	1,514887	-0,13936	1,514887
X Variable 1	<b>0,840553</b>	0,152316	5,518483	2,82E-06	0,531932	1,149175	0,531932	1,149175
X Variable 2	<b>0,116859</b>	0,144146	0,8107	0,422722	-0,17521	0,408927	-0,17521	0,408927
X Variable 3	<b>-0,03044</b>	0,133973	-0,22721	0,821508	-0,3019	0,241014	-0,3019	0,241014

---

F-test- two sample for variances

Ho: There is no dependence (impact) between 1. Does your bank provide technical and functional quality for customers? and 6. Does the bank implement training programs for quality of banking services?

F-Test Two-Sample for Variances

---

	<i>Variable 1</i>	<i>Variable 2</i>
Mean	2,634146	2,317073
Variance	0,387805	0,521951
Observations	41	41
df	40	40
<b>F</b>	<b>0,742991</b>	
P(F<=f) one-tail	0,175701	
<b>F Critical one-tail</b>	<b>0,590738</b>	

---

0.74 > 0.59  Ho is reject

Service quality and employer's education are holistic approaches, enabled by other factors e.g. technology with a broad focus, to start, maintain and optimize relationships to make internal and external customers more loyal.

## Literature

- [1] Kotler, P., Marketing Management, 9<sup>th</sup> ed., The Prentice Hall International, USA, 1997.
- [2] Veljkovic, S.,: "Marketing usluga", Ekonomski fakultet-Beograd, 2008.
- [3] Gronroos, C.: "Service management and Marketing-A Customer Relationship Management Approach", Chichester, 2000.
- [4] Zeithaml, V. : "Services Marketing", 4<sup>nd</sup> edition, Mc Graw Hill, International edition, 2006.
- [5] Ilieska, K.: "Services marketing" (in macedonian "Marketing na usluzi", Bitola, 2009.
- [6] Lovelock, Ch.,: "Principles of Service Marketing and Management", 2004.

## HIDROGRAFSKI RESURSI KAO DETERMINANTA ODRŽIVOG TURISTIČKOG RAZVOJA

*Vesna Samardžić, Jelena Premović<sup>1</sup>, Agneš Boljević<sup>2</sup>*

*1-Ekonomski fakultet u Prištini- Kosovska Mitrovica*

*2-Ekonomski fakultet u Subotici*

## Izvod

Naučno-tehnološki razvoj i globalizacijski procesi na kraju XX veka, usloveli su promene u ekološkoj sferi povećanjem zagađenja životne sredine.

Hidrografski resursi su se prvi našli na udaru enormnog zagađenja. Mora i okeani su zagađeni, šume napadnute zagađenjima preko kiselih kiša, sečom i uništavanjem, zaštitni ozonski omotač je znatno oštećen, čistih reka gotovo da više i nema. Geografski pejzaž se u celini brzo transformiše, što stvara potrebu zaštite životne sredine, kako bi ona ostala biološki zdrava, estetski lepa i za rekreaciju ugodna, a da se pri tome ne uspori opšti društveni razvoj i porast životnog standarda ljudi.

Hidrografski resursi u celini, a naročito vodeni resursi, imaju višestuku ulogu u obezbeđivanju održivog turističkog razvoja. Voda se koristi za turističku infra i suprastrukturu. Ona predstavlja sastavni deo pejzaža, ali istovremeno, i osnovu za mnoge atraktivne sportsko-rekreativne aktivnosti turista.

**Ključne reči:** ekologija, hidrografski resursi, voda, turizam, održivi turizam



## HYDROGRAPHIC RESOURCES AS DETERMINANT OF SUSTAINABLE TOURISM DEVELOPMENT

### Abstract

Scientific-technological development and processes of globalization at the end of the XX century, have influenced the changes in the environmental sphere by increasing pollution of the environment.

Hydrographic resources were the first to suffer enormous pollution. Seas and oceans are polluted, forests are attacked by pollutants through acid rains, cutting down the trees and destruction, the protective ozone layer is significantly damaged, clean rivers basically cannot be found. Complete landscape is easily transformed, which calls for the environmental protection, in order for the environment to stay biologically healthy, aesthetically beautiful and adequate for recreation, not to mention the general social development and increase in standard of living.

Hydrographic resources overall and especially water resources have multiple role in sustainable tourism development making. Water is used for tourist infra and suprastructure. She is constitutive landscape element, but also the base for the many attractive sports and recreative tourist activities.

**Keywords:** *ecology, hydrographic resources, water, tourism, sustainable tourism*

### UVOD

Naučno-tehnološki razvoj i globalizacijski procesi na kraju XX veka, usloveli su promene u ekološkoj sferi povećanjem zagađenja životne sredine. Ubrzani privredni rast praćen zahtevima za povećanjem produktivnosti rada i kvaliteta proizvoda i usluga i neracionalno korišćenje prirodnih resursa, usloveli su globalnu strukturnu krizu koja se najviše reflektovala u oblasti životne sredine. Potrošački stil života i ekološki destruktivne tehnologije, doveli su do intenziviranja već postojećih ekoloških problema.

Oštećenje biosfere i iscrpljenost mnogih prirodnih resursa, zagađenje i degradacija vazduha, vode i zemljišta, globalna promena klime, ugrožavanje oko 25.000 biljnih i više od 1.000 životinjskih vrsta, narušavanje zdravlja i opadanje kvaliteta života - jasno ukazuju da ljudska potražnja, ali i potrošnja prevazilaze kapacitete prirodne sredine.

„Klimatske promjene, polako, ali sigurno počinju ugrožavati svijet na koji smo navikli. Mora i okeani su zagađeni, šume napadnute zagađenjima preko kiselih kiša, sjećom i uništavanjem, zaštitni ozonski omotač je znatno oštećen, čistih rijeka gotovo da više i nema. Raste populacija kojoj je pitka voda nedostupna. Posljedice se manifestuju zagađenjem životne sredine i otuđenjem čovjeka od prirode. Geografski pejzaž u cjelini se brzo transformiše, što stvara potrebu zaštite životne sredine, kako bi ona ostala biološki zdrava, estetski lijepa i za rekreaciju ugodna, a da se ne uspori opšti društveni razvoj i porast životnog standarda ljudi“. [1]

Voda predstavlja najznačajniji konstitutivni element živih bića i osnov života na Planeti, zbog čega se naziva i „plavim zlatom“. Imajući u vidu činjenicu da voda čini 60% težine čoveka i do 95% težine biljaka, može se reći da je voda preduslov opstanka svih živih bića na Zemlji. Tri četvrtine Zemlje je prekriveno vodom. Od ukupne količine vode na Zemlji, 97,5% je slana (mora i okeani), dok je samo 2,5% slatka voda. Najveće zalihe slatke vode na Zemlji su u obliku večnog leda, na Severnom i Južnom polu, lednika i snežnog prekrivača (68,7 %), zatim podzemne vode (29,9%) i reke i jezera na koje otpada svega 1%.

## HIDROGRAFSKI RESURSI U FUNKCIJI ODRŽIVOG RAZVOJA

Sa nastankom prvih ekoloških problema 70ih godina prošlog veka, a koja su poprimila globalan karakter, postepeno se razvijala i svest o neophodnosti primene jednog novog sistemskog i strateškog pristupa u upravljanju problemima iz sfere ekologije.

Na današnjem nivou razvoja naučne misli, opšte je prihvaćen stav o neophodnosti integracije ekoloških zahteva i osnovnih ekoloških standarda u konkretne nacionalne razvojne politike i u globalnu međunarodnu razvojnu politiku.

Neodrživi razvoj dovodi u pitanje mogućnost budućih generacija da zadovolje svoje potrebe. Zbog toga se u postindustrijskom društvu razvila ideja o neophodnosti smanjenja upotrebe prirodnih materijalnih izvora u cilju obezbeđivanja održivog rasta i razvoja. U osnovi koncepta održivosti, ključno mesto pripada upravo životnoj sredini i korišćenju njenih kapaciteta u funkciji daljeg ljudskog napretka i razvoja, ali na takav način da životna sredina ne bude ugrožena i potpuno uništena.

Najjednostavnije shvaćen, održivi razvoj se odnosi na omogućavanje razvoja tokom vremena. Pojam održivog razvoja postaje sastavni deo vokabulara u praksi razvojnog planiranja i političkog odlučivanja, nakon što je upotrebljen u izveštaju „Naša zajednička budućnost“ („Our Common Future“) Svetske komisije za razvoj i zaštitu životne sredine 1987. godine. [2] U ovom izveštaju, poznatijem kao „Bruntlandov izveštaj“, održivi razvoj se široko definiše kao „razvoj kojim se ide u susret potrebama sadašnjosti, tako da se ne ugrožava mogućnost budućih generacija da zadovolje svoje sopstvene potrebe“.

Hidrografski resursi su se prvi našli na udaru enormnog zagađenja. Vode dobrog kvaliteta u prirodi je sve manje zbog nekontrolisanog zagađenja, a ne retko i zato što geološki kvalitet vode u izvoristu ne odgovara kvalitetu vode koja je bezbedna po ljudsko zdravlje. Zemlja kao planeta ima velike rezerve vode, ali nema dovoljno pitke vode, koja predstavlja uslov života. Podatak da je samo 1% svih voda na Zemlji dostupno za piće, dovoljno je snažan da bi čovek spoznao neophodnost posvećivanja dužne pažnje vodi, bez koje bi se svaki oblik života na Zemlji ugasio. Veštačka đubriva, otrovni gasovi iz fabrika, incidenti koji dovode do izlivanja otrovnih materija direktno u vodene tokove, zagađenja vodotokova nastala lošim skladištenjem otrovnog otpada u zemlji, nepromišljeno ispuštanje tvrdokornih hemikalija iz fabrika u reke, mora i podzemlja, samo su neki faktori koji su doveli do toga da danas više od polovine svetskog stanovništva pije vodu koja je upitnog kvaliteta. Problem zagađenosti vode i hidrigrafskih resursa postaje sve veći i javlja se u vidu poremećene, degradirane i zatrovane vode, uništavanja biocenoze, nemogućnosti samoprečišćavanja, nagomilanih suspendovanih materija po dnu korita, degradiranim pejzažima u priobalnim predelima itd. [3]

S obzirom da fenomen „voda“ prevazilazi nacionalne granice, neophodno je odgovorno i racionalno upravljanje, uz korišćenje raspoloživih naučnih dostignuća i preporuka. Takođe, politička volja i posvećenost su važni preduslovi za uspešno upravljanje hidrografskim resursima u celini. Kao najvitalniji obnovljivi prirodni resurs, voda se mora tretirati kao „dobro od opšteg interesa“ i mora se koristiti racionalno, višenamenski i višekratno, na bazi saglasnosti dozvola za korišćenje i uz neprekidan društveni nadzor. U današnje vreme racionalno iskorišćavanje hidrografskih resursa jedan je od glavnih zadataka u svim zemljama. Sa druge strane, osnovni preduslov za zaštitu ljudskog zdravlja je kvalitetna voda za piće.

Na Međunarodnoj konferenciji o vodama i okolini koja je održana 1992. godine u Dublinu, voda je definisana kao „ograničen izvor i ekonomsko dobro“ čijem očuvanju treba stremiti i kojim treba upravljati na način koji neće ugroziti interese budućih generacija, ali istovremeno koji će osigurati efikasno i pravično korišćenje. Jedan od ključnih zaključaka ove konferencije je da je „održivost postala osnovni princip svih razvojnih strategija, posebno u domenu razvoja vodnih resursa“. [4]

Pri planiranju održivog razvoja ključni principi u oblasti voda sadržani su u sledećem:

- Voda je preduslov opstanka svih živih bića na Zemlji,
- Voda je nezamjenjiv (obnovljiv) resurs koji služi u svim procesima kao sirovina i/ili kao sredstvo za rad. U tom svojstvu ona je jedini prirodni resurs koji je neprekidno u opticaju kao opšti predmet rada,
- Samo čista (nezagađena) voda je zdrava voda. Sprečiti njeno zagađenje znači ostvariti jedan od osnovnih principa održivog razvoja,
- Voda je najrasprostranjeniji biotop, koga naseljavaju najbrojnije biocenoze, te je kao takva ključni element životne sredine koga treba štiti od destrukcije.



Slika 1. Održivi razvoj i voda (Izvor: <http://www.osnteslalipar.com>)

Može se konstatovati da glavnu prepreku za održivo upravljanje vodom i hidrografskim resursima, ne predstavlja nedostatak znanja, već prenos tog znanja na jasan i razumljiv način donosiocima odluka i političkim činiocima.

Savet Evropske Unije i Evropski parlament su utvrdili 1996. godine da ciljevi "održive politike u oblasti voda" treba da obezbede na "troškovno efektivan i efikasan način" sigurnost snabdevanja vodom za piće:

- Izvor vode treba da bude zadovoljavajućeg kvaliteta i kvantiteta radi zadovoljenja drugih ekonomskih potreba.
- Kvalitet i kvantitet izvora vode treba da bude dovoljan da zaštiti i održi „dobro stanje životne sredine“ i funkcionisanje vodene sredine, kao i da zadovolji potrebe za vodom močvarnih i kopnenih ekosistema i staništa.
- Vodama treba da se upravlja tako da se spreči ili smanji negativan uticaj poplava i minimizira uticaj suše.

Upravljanje resursima vode i njihovim kvalitetom predstavlja složenu aktivnost prilikom čijeg planiranja i sprovođenja se moraju usklađivati dva suštinski antagonistički usmerena procesa korišćenja voda i to:

1. Korišćenje vode kao sirovine
  - u različitim tehnološkim procesima,
  - kao resursa vode za piće,
  - za navodnjavanje u poljoprivredi itd.
2. Korišćenje voda kao recipijenta otpadnih voda.

## OKVIRNA DIREKTIVA EVROPSKE UNIJE O VODAMA

Voda predstavlja dobro u opštoj upotrebi na koje imaju pravo svi i, iako spada u grupu obnovljivih prirodnih resursa, ni u kom slučaju se ne može tretirati kao dar prirode kojim se može slobodno raspolagati i koji je apsolutno dostupan i obnovljiv. Zbog značaja vode i njenog višenamjenskog korišćenja, ona uživa posebnu zaštitu i koristi se na način propisan zakonom.

Okvirna Direktiva Evropske Unije o vodama (2000/60/EC) je najznačajniji zakonski instrument u oblasti voda, usmjeren prije svega na uspješno ostvarivanje koncepta integralnog upravljanja životnom sredinom. Osnovni cilj WFD<sup>57</sup> je uspostavljanje zaštite, unapređenja i spriječavanja dalje degradacije svih vodnih resursa, kao i uspostavljanje efikasnih mehanizama za rješavanje potencijalno konfliktnih vidova korišćenja voda. [3]

Kao osnovni ciljevi proklamovani su:

- proširenje opsega zaštite voda na sve vode, površinske i podzemne
- upravljanje vodama bazirano na rečnom slivu
- postizanje "dobrog statusa" u definisanom vremenskom okviru
- postizanje realne cijene vode
- značajnije uključivanje građana u proces planiranja

Kada je u pitanju Okvirna Direktiva o vodama, važno je naglasiti da se paralelno sa procesom njene implementacije vrši i integracija politike upravljanja vodama (očuvanje i unapređenje kvaliteta vodnih resursa) kao i razvoj drugih politika kao što su:

- regionalne saradnje prekoekonomske analize upotrebe voda,
- analize prirodnih karakteristika rječnih slivova
- analize pritiska i uticaja na rečni sliv ( izvori zagađenja, zahtevi za vodom, status voda)
- integracija u poljoprivredni i sektor, postizanje realne cene vode
- sektor ribarstva
- razvojnu politiku privrede
- politiku upravljanja morem i
- integracija u druge sektore kao što su energetski, sektor transporta i unutrašnje trgovine.

U pogledu implementacije Direktive, ne smije se zanemariti značaj naučno-istraživačkog rada, koordinacije i harmonizacije aktivnosti, te naročito primjene jedinstvenih standarda u implementaciji Direktive. Bez naučno-istraživačkog rada nema ni upravljanja vodnim resursima. [4]

## ZNAČAJ HIDROGRAFSKIH RESURSA ZA CRNOGORSKI TURIZAM

Hidrografski resursi u celini, a naročito vodeni resursi, imaju višestuku ulogu u obezbeđivanju održivog turističkog razvoja. Voda se koristi za turističku infra i suprastrukturu. Ona predstavlja sastavni deo pejzaža, ali istovremeno, i osnovu za mnoge atraktivne sportsko-rekreativne aktivnosti turista.

Za planinsko područje važna je magnetska privlačnost vode (za turiste) prije svega u obliku snijega i leda, koji su pokretač zimskog turizma. More ili jezero i mogućnosti koje oni pružaju, veoma često predstavljaju glavnu atrakciju nekog mjesta ili regije. Gotovo polovina svih putovanja u Evropi usmjereno je prema moru.

Da bismo mogli procijeniti značaj vode kao sastavnog dijela nekog predjela, morali bi predočiti planinski kraj bez lednika, bez planinskih jezera, bez vodopada itd. Očigledno je da

<sup>57</sup> THE EU WATER FRAMEWORK DIRECTIVE

pejzaž većinu svoje ambijentalne privlačnosti duguje upravo vodi u svim njenim pojavnim oblicima. Gubitak jednog od ovih elemenata doveo bi do znatnog smanjenja turističke atraktivnosti (npr. otapanje lednika usled globalnog zagrijavanja).

Očuvanje vode kao dragocjenog prirodnog bogatstva, predstavlja osnovne koordinate strategije sveukupnog razvoja Crne Gore kao ekološke države. Stoga nekontrolisano korišćenje i zagađivanje vode u Crnoj Gori predstavlja štetan čin po njeno stanovništvo, druga živa bića i prirodu. Zaštita voda od zagađivanja sprovodi se radi obezbjeđenja neškodljivog i nesmetanog korišćenja voda, zaštite zdravlja ljudi, životinjskog i biljnog svijeta i zaštite životne sredine.

Zahvaljujući velikoj količini padavina i relativno dobroj očuvanosti hidrografskih resursa, Crna Gora raspolaže kvalitetnim i obilnim podzemnim i površinskim vodama (za razliku od većeg dijela mediteranske regije, gdje je izražen nedostatak vode) i spada među vodom najbogatija područja u svijetu. Sa njene teritorije otiče u prosjeku 604 m<sup>3</sup>/s vode, odnosno godišnje ukupno 19 km<sup>3</sup>. [5] Ovoliko ili veće oticanje se u svijetu javlja na manje od 2-3 % površine kopna.

Bogatstvo i kvalitet vodenih resursa predstavljaju jednu od najznačajnijih komparativnih prednosti Crne Gore, što svakako ide u prilog svjetskoj tendenciji da se voda „pije sa česme“.

Osim mora, kao najviše valorizovanog vodenog resursa, Crna Gora ima jezera, rijeke, vrela i izvore pitke vode, termomineralne izvore i dr. Na njenoj teritoriji se nalazi oko 40 jezera, od kojih su većina prirodnih, među kojim se po svom obimu (u zavisnosti od nivoa vode, površina varira od 270 km<sup>2</sup> do 540 km<sup>2</sup>) i ekološkim karakteristikama (staništu za 264 vrste ptica, 48 vrsta riba, biljnog svijeta) ističe Skadarsko jezero, koje rijekom Bojanom utiče u Jadransko more.

Takođe, važno je naglasiti, da većina planinskih masiva u Crnoj Gori imaju svoja jezera i to: Prokletije, Durmitor, Bjelasica, Volujak, Maglić.

Među rijekama, posebno se ističu: Tara, svjetski dragulj prirode, koja sa svojim kanjonom dužine 78 km i dubinom od 1.300 m predstavlja najveći kanjon u Evropi i drugi u svijetu, zatim Morača čija dužina iznosi 97 km, od čega 38 km predstavlja kanjon Platije, te Piva, dužine 33 km, sa svojim pritokama.

Osim navedenih voda, teritorija Crne Gore je bogata izvorskim vodama i podzemnim vodama, a takođe poznata je i po termomineralnim vodama, koje su zastupljene na četiri područja, predstavljajući četiri tipa vode: sumporovite termomineralne vode kod Ulcinja, slanaste mineralne vode u Igalu, ugljeno-kisele mineralne vode u slivu Lima i Ibra, te termalne vode u kanjonu Komarnice.

Kada je riječ o potrošnji vode iz sistema javnog vodosnabdijevanja, treba istaći da je prosječna potrošnja u Crnoj Gori izuzetno velika, skoro dva puta veća od potrošnje u zapadnoj Evropi, gdje se u prosjeku troši oko 150l po stanovniku na dan. Na veću potrošnju vode u Crnoj Gori (pored klimatskih uslova) utiče nenamjensko trošenje naročito u domaćinstvima, kao i nerealno veliki gubici u sistemima za vodosnabdijevanje.

Pored neracionalnog trošenja, koje je djelimično uzrokovano i niskim cijenama vode i niskim stepenom naplate, ostali problemi u oblasti vodosnabdijevanja odnose se na nedostatak vode, posebno u primorskom regionu i tokom ljetnjeg dijela godine, i nedovoljan stepen pokrivenosti rurarnih područja javnim sistemima vodosnabdijevanja<sup>58</sup> (uz slabu kontrolu kvaliteta vode iz seoskih vodovoda i ostalih izvora). Redovno se prati kvalitet vode za piće iz javnih vodovoda u Crnoj Gori, a u skladu sa normama WHO<sup>59</sup> i EU. Od 2000. godine

<sup>58</sup> Preko ¾ domaćinstava Crne Gore snabdijeva se vodom iz javnih vodovoda. Situacija u gradskim naseljima znatno je povoljnija, jer se u njima više od 95% stanovništva snabdijeva vodom iz javnih vodovoda. Gradskim vodovodnim sistemima obuhvaćeno je pored 40 gradskih, još 174 prigradskih i seoskih naselja.

<sup>59</sup> Svjetska zdravstvena organizacija - engl. World Health Organization



procenat uzoraka koji nijesu zadovoljavali u pogledu fizičko-hemijske i mikrobiološke ispravnosti kretao se u rasponu od 9 do 15% od ukupno testiranih uzoraka<sup>60</sup>.

Kada su vodeni resursi u pitanju, najveći problem u Crnoj Gori su otpadne vode. Ispuštanje kako komunalnih tako i industrijskih otpadnih voda u prirodne prijemnike vrši se gotovo bez ikakvog prečišćavanja (izuzetak su neka industrijska postrojenja i dio komunalnih otpadnih voda Podgorice). Dodatni problem predstavlja i nedostatak predtretmana industrijskih otpadnih voda koje se ispuštaju u javne kanalizacione sisteme, i nizak stepen priključenosti na kanalizacione sisteme.

Očuvanje kvaliteta vodnih resursa značajan je izazov, posebno imajući u vidu činjenicu da zagađenja voda mogu prouzrokovati trajne i nesagledive posledice, kako za zdravlje ljudi i održiv društveno ekonomski razvoj, tako i za turističku ponudu Crne Gore kao receptivne turističke destinacije.

Sa stanovišta održivog razvoja, veoma je važno da se postojeća zagađenja voda (zbog niskog stepena tretmana otpadnih voda) efikasno kontrolišu i smanje, te da se ostvare značajna poboljšanja u vezi sa postojećim i potencijalnim neodrživim obrascima upotrebe voda i resursa iz vodotoka. U tom smislu Nacionalnom strategijom održivog razvoja definisani su i prioritetni zadaci:

- Obezbediti dovoljne količine ispravne vode za piće;
- Uvođenje integralnog upravljanja slivnim područjima, uz neophodne pravne i institucionalne promjene i unapređenje kontrole kvaliteta i monitoringa voda.

---

<sup>60</sup> Institut za javno zdravlje.



## SWOT - ODVOĐENJE I PREČIŠĆAVANJE OTPADNIH VODA

<b>Jake strane</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Postojanje dobre volje građana za rješavanje problema uz vlastito učešće;</li> <li>❖ Razvijena ekološka svijest jednog dijela građana opštine;</li> <li>❖ Opređeljenost opštine;</li> <li>❖ U opštinskom bužetu predviđena su finansijska sredstava za projekte izgradnje kanalizacione infrastrukture;</li> <li>❖ Postignut dogovor sa donatorima o djelimičnom finansiranju izgradnje postrojenja za prečišćavanje i nastavka izgradnje kanalizacionog sistema;</li> <li>❖ Postojanje inspekcijske službe na nivou opštine;</li> <li>❖ Postojanje zakonske regulative i opštinskih akata za ovu oblast;</li> <li>❖ Mogućnost medijske prezentacije problema, potreba i rezultata vezanih za problematiku, na nivou opštine i šire, putem lokalnog radija;</li> <li>❖ Usvojen „Master plan“ odvođenja i prečišćavanja otpadnih voda Crnogorskog primorja i opštine Cetinje;</li> <li>- Usklađena prostorno planska dokumentacija u oblasti kanalizacije;</li> <li>❖ Postojanje djelova već izgrađenog kanalizacionog sistema.</li> </ul>
<b>Slabosti</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Pokrivenost domaćinstava sistemom odvodnje otpadnih voda je dosta niska;</li> <li>- Većina septičkih jama nije izgrađena prema postojećim propisima i njihov sadržaj se direktno infiltrira u podzemne vode ili uliva u vodotoke;</li> <li>- Podaci o izgrađenosti septičkih jama, te kontroli i nadzoru njihovog pražnjenja skoro da i ne postoje;</li> <li>- Nepostojanje katastra zagađivača;</li> <li>- Nepostojanje baze podataka o svim zagađivačima, načinu zagađivanja, količinama otpadnih voda itd.;</li> <li>- Nepostojanje sabirnih kolektora i prečišćaća na javnoj kanalizacionoj mreži;</li> <li>- Nepostojanje projektne dokumentacije za kompletnu kanalizacionu mrežu;</li> <li>- Nepostojanje lokacije za deponovanje mulja;</li> <li>- Nerešena odvodnja otpadnih voda iz prigradskih naselja i delova užeg gradskog područja;</li> <li>- Rad nadležnih inspekcijских službi nije na zadovoljavajućem nivou;</li> <li>- Nedomaćinski odnos stanovništva prema objektima komunalne infrastrukture.</li> </ul>
<b>Šanse</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Saradnja sa pokretom i institucijama za zaštitu životne sredine;</li> <li>• Dogradnja postojećeg sistema infrastrukture, moguće je trajno i kvalitetno rješenje odvoda i prečišćavanja otpadnih voda na području Herceg-Novog;</li> <li>• Mogućnost uspostavljanja nadzora i kontrole u područjima koja koriste septičke jame;</li> <li>• Uspostava potpune kontrole nad sistemom odvodnje otpadnih voda i zaštite vodotoka;</li> <li>• Uspostava potpune kontrole nad sistemom odvodnje, prečišćavanja neprerađene otpadne vode i ispuštanja iste od strane privrednih subjekata;</li> <li>• Poboljšanje kvaliteta vode u svim vodotocima, kao i morske vode;</li> <li>• Unapređenje međusobnih odnosa institucija nadležnih za ovu oblast, komunalno preduzeće, opština, vodoprivreda.</li> </ul>
<b>Rizici</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>❖ Nepostojanje prečišćivača kod industrijskih preduzeća;</li> <li>❖ Nekontrolisana ekspanzija izgradnje novih potencijalnih zagađivača (klaonica, benzinskih pumpi, autopraona, mehaničarskih radnji i dr);</li> <li>❖ Neplanska i bespravna izgradnja;</li> <li>❖ Pojava epidemija i zaraza uzrokovanih zagađenjem tla, vodotoka i izvorišta;</li> <li>❖ Neadekvatna opremljenost komunalnog preduzeća za održavanje sistema kanalizacije;</li> <li>❖ Građani ne čuvaju imovinu javnog preduzeća (otuđivanje poklopaca šahtova, oštećenje ventila u šahtovima i sl.) i često se priključuju na kanalizacioni sistem bez prethodno pribavljenih saglasnosti i dozvola;</li> <li>❖ Značajnije povećanje cijena usluga izgradnjom sistema, slaba naplata komunalnih usluga;</li> <li>❖ Nedovoljna primjena propisa (kontrola i sankcionisanje), odnosno slabo funkcionisanje inspekcijских službi.</li> </ul>

### ZAKLJUČAK

Hidrografski resursi imaju ključni značaj za ekonomski i socijalni održivi razvoj, zbog čega je neophodno strateško upravljanje ovim resursima. Očuvanje kvaliteta vodnih resursa značajan je izazov, posebno imajući u vidu činjenicu da zagađenja voda mogu prouzrokovati

trajne i nesagledive posledice, kako za zdravlje ljudi i održiv društveno ekonomski razvoj, tako i za turističku ponudu Crne Gore kao receptivne turističke destinacije.

Kako bi osigurali održivo snabdijevanje vodom dobrog kvaliteta, potrebno je zaštititi eko sisteme koji vodu prirodno prikupljaju, filtriraju, skladište i puštaju u prirodu, poput rijeka, močvara, šuma, zemljišta. U pogledu očuvanja vodnih resursa ciljevi budućeg vodoprivrednog razvoja ogledaju se u poboljšanju snabdijevanja vodom, zaštiti kvaliteta voda, zaštiti od poplava, erozija i bujica. S obzirom na prirodne karakteristike teritorije Crne Gore prostorni i vremenski raspored resursa voda i međusobnu interakciju korišćenja voda, zaštite voda i zaštite od voda, neophodno je da se vodama na čitavoj teritoriji Crne Gore upravlja, jedinstveno, kompleksno i racionalno u sklopu integralnog uređenja, korišćenja i zaštite svih raspoloživih resursa i potencijala na prostoru države. U sklopu integralnog korišćenja voda od posebne važnosti je planiranje regionalnih sistema vodosnabdijevanja i odvođenja otpadnih voda.

Turizam je kao specifična djelatnost u velikoj mjeri vezan za vodu, pa je razumljiv i veliki interes za rješavanje problema zagađenosti vode, što je svakako prioritet za crnogorski, naročito, primorski turizam.

Voda lošeg kvaliteta umanjuje i estetske vrijednosti prostora, a pored toga može da izazove i mnoge druge probleme (cvjetanje mora, zarazne bolesti i dr.). Vidljivo zagađena morska voda radom talasa lako dolazi do obale i izaziva neželjene posledice, kako po ljude, tako i na podvodni i priobalni ekosistem. Zbog toga se budući turistički razvoj primorja Crne Gore mora uskladiti sa održivim upravljanjem vodenih resursa, uz aktivno uključenje svih relevantnih subjekata i nosilaca turističke privrede.

Kaznena politika i kontinuirana kontrola u područjima koja koriste septičke jame, kao i nad sistemom odvodnje, prečišćavnja neprerađene otpadne vode i ispuštanja iste od strane privrednih subjekata, te unapređenje međusobnih odnosa institucija nadležnih za ovu oblast, osnovni su preduslovi za poboljšanje kvaliteta vode u svim vodotocima, kao i morske vode. Projekcijom nužnih mjera i aktivnosti u domenu zaštite i unapređenja kvaliteta hidrografskih resursa potrebno je upotpuniti zakonski okvir i kvalitetno sprovesti odgovarajuće propise, reorganizovati kapacitet nadležnih institucija za efikasno upravljanje životnom sredinom i vodenim resursima, razvijati informacioni i monitoring sistem i prilagoditi ga međunarodnoj praksi, a prije svega realizovati izgradnju sistema za prečišćavanje i odvođenje otpadnih voda. Osim toga, naglašena je potreba finansiranja zaštite životne sredine i iznalaženje mehanizama za aktivnije uključivanje javnosti kroz podizanje nivoa ekološke svijesti u donošenje odluka i kreiranje razvojnih planova, kao i primenu koncepta društveno odgovornog poslovanja, sa posebnim akcentom na međuzavisnost turizma i prirode.

## Literatura

- [1] B. Radojčić, Geografija Crne Gore, Unireks, Nikšić, 1996, str. 195.
- [2] World Commission on Environment and Development–WCED, Our Common Future, Oxford University Press, 1987, p. 43.
- [3] T. Premović, J. Premović, Natural mineral waters and their impact on health, Conference Proceedings XX International Scientific and Professional Meeting „Ecological Truth“ EcoIst'12 (in press), 2012, Zaječar, Serbia.
- [4] J. Premović, T. Premović i S. Vujović, Management of water resources in the contemporary environment, Conference Proceedings 2<sup>nd</sup> International Symposium on Natural Resources Management (in press), Megatrend Univerzitet, Gamzigradska Banja, 2012, 24-25.05.2012.
- [5] <http://www.ec.europa.eu>
- [6] Okrugli sto "Aspekti zaštite podzemnih voda u kršu", Učešće na okruglom stolu uzeli su eminentni stručnjaci iz oblasti hidrogeologije, geologije, šumarstva, hidraulike i

hidrotehnike iz Slovenije, Srbije i Crne Gore, Hrvatske, Austrije i Bosne i Hercegovine, 2005, Cazin.

[7] <http://www.ec.europa.eu>

[8] Ministarstvo za ekonomski razvoj, Javno preduzeće za upravljanje morskim dobrom Crne Gore, Prostorni plan područja posebne namjene za morsko dobro, RZUP, MonteCEP, 2007, Podgorica.

## **ANALYSIS OF PEOPLE'S INFORMATION ABOUT THE REFORMED RETIREMENT PLAN IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA**

*Vitanova Gordana, Trajkoska Gordana, Odzaklieska Dragica  
Ekonomski fakultet, Prilep, Makedonija*

### **Abstract**

The retirement plan is an important segment of any country's financial system. There are two types of retirement plans: PAYGO and Chilean pension system. The PAYGO system has been used for more than 120 years and his creator is the German Chancellor Bismarck. The main principle of this system is intergenerational solidarity, employees pay taxes that are used to fund pensions of current pensioners. Even at the moment of its conception the creator of this system predicted that it can work as long as the ratio employees to pensioners is 3 to 1. In the Republic of Macedonia he retirement plan based on intergenerational solidarity has been in use for 50 years. The increase of the number of retired people in the total population and the extended life time has caused a greater need for retirement funds. Besides, the worsen economic situation and the increased unemployment have reduced the employees to pensioners ratio and as of today the latest came down to 1,2 employees for 1retired. This has created an important gap between incomes and expenses of the Public Pension Fund and each year more and more funds are allocated from the Budget of the Republic of Macedonia in order to cover this gap and pay pensioners.

The goal of this article is to answer to the following questions: are curent pensioners satisfied of their retirement revenues; how much the macedonian population is informed about the state of the Public Retirement fund; weather they are aware of the forthcoming reforms in the retirement system, whether they have ever heard of an alternative retirement plan and weather they think about personal savings that would imporve their financial security and purchasing power in retirement days.

## **ANALIZA INFORMIRANOSTI STANOVNIŠTVA O REFORMIRANOM PENZIJSKOM SISTEMU U REPUBLICI MAKEDONIJI**

### **UVOD**

Penzijski sistem predstavlja značajan segmenat finansijskog sistema u svakoj zemlji. Stub penzijskog sistema su penzijski fondovi. Oni su institucionalni posrednici koji obezbeđuju finansijsku stabilnost i sigurnost pojedincima posle završetka njihovog radnog perioda. U svetu postoje dva tipa penzijskih sistema, i to PAYGO ( sa ruke u ustima) i Čileanski penzijski sistem. PAYGO sistem funkcioniše više od 120 godina i njegov je tvorac nemački kancelar Bizmark. Ovaj sistem funkcioniše na principu izmeđugeneracijske solidarnosti, odnosno zaposleni plaćaju doprinose i oni se koriste za isplaćivanje penzija postojećim osigurenimcima. Još prilikom postavljanja osnove ovog sistema njegov je tvorac predvideo da će on funkcionirati sve dok je odnos između zaposlenima i penzionerima 3:1. Posle poremećivanja ovog odnosa na račun zaposlenima ovaj će se sistem susresti sa ozbiljnim problemima i biće ugrožen njegov opstanak. U drugoj polovici 20. veka predviđanja Bizmarka su se obistinila i sistem se susreo sa ozbiljnim problemima, prije svega, kao rezultat : smanjivanje suodnosa zaposlen-penzioner (u nekim zemljama taj je bio 3:1, dok u nekim i 2:1,uglavnom kao rezultat starenja stanovništva, odnosno povećanog učešća starije populacije od 65 godina u ukupnoj populaciji); i smanjivanje stope nataliteta,t.j. novorođenih. Tačno zbog toga veliki broj zemalja (160 u kojima je bio zastupljen sistem izmeđugeneracijske solidarnosti) započeli su sa reformama u penzijskom sistemu prema primeru Čileanskog modela, odnosno privatizacije (kapitalizacije) penzijskog sistema, implementirajući različite modalitete. Kod ovog modela svaki zaposlen ima svoj račun na kojemu uplaća doprinos. Račun se nalazi kod vlasničkog penzijskog sistema sa kojim upravlja profesionalni menadžment. Ova se sredstva plasiraju na tržištu kapitala, sa mogućnošću da se povećavaju i tako povećane isplaćivaju se njihovim vlasniku, kada će on ispuniti uslove za penzionisanje. Ovako stvorene penzijske fondove u razvijenim ekonomijama za veoma kratak period postali su značajni učesnici na tržištu kapitala, zbog toga što su mobilizovali ogromna finansijska sredstva i iste su plasirali na tržištu.

### **POTREBE ZA REFORMU U PENZIJSKOM SISTEMU**

Potrebe za reformu u penzijskom sistemu javile su se u postsocijalističkim zemljama iz Jugoistočne Evrope, kao i u zemljama bivše Jugoslavije. Ove su zemlje reforme započele u poslednoj deceniji 20. veka.

Potrebe za reformu penzijskog sistema bile su prouzrokovane od velikog broja razloga, između kojih najznačajniji su:

- nedovoljnost sredstava u državnom penzijskom sistemu za isplatu penzija osigurenimcima, kao posledica starenja populacije;
- zavisnost od Vlade ( veliki gap između priliva i odliva sredstava u fondovima – penzijski se deficit finansira od budžeta;
- povećani rizik da se izbegava plaćanje doprinosa za penzijsko osiguranje;
- nepravilno raspoređivanje penzija (zaposleni danas plaćaju više doprinosa nego što će dobiti penziju);
- PAYGO sistem je kolektivistička šema koja uskraćuje slobodu pojedinca prilikom organizovanju njegovog života i kreiranju njegove budućnosti. Suprotno tome, vlasničke penzijske šeme povećavaju slobodu pojedinca. Kapitalizovani penzijski

sistem uspostavlja jasna vlasnička prava, odnosno uplaćena sredstva na njegovom računu su njegovo vlasništvo ili njegovih naslednika;

- PAYGO sistem negativno utiče na tržištu rada i štednje, zbog toga što se novčana sredstva brže troše i ne investiraju se.

U početku 90 godina 20. veka sve su socijalističke zemlje u Evropi započeli političke, ekonomske i socijalne reforme. Bilo je neophodno da se poduzmu reforme i u penzijskom sistemu. Zbog toga smo obavili analizu reforme u penzijskim sistemima pet zemalja, i to u : Makedoniji, Sloveniji, Srbiji, Hrvatskoj i Crnoj Gori. U ovim zemljama reforme su započele u različitim godinama, kao što je prikazano u tabeli koja sledi:

*Tabela 1. Reforme u penzijskom sistemu*

Red. br.	Zemlja	Godine reforma
1.	Makedonija	1997
2.	Srbija	2001
3.	Hrvatska	1998 (prvi stub) 1999 (drugi stub)
4.	Slovenija	1999 год.
5.	Crna Gora	2001

Za sve zemlje karakteristično je sledeće:

- sve su se zemlje odredili za višestubni penzijski sistem,
- PAYGO sistem je u svim zemljama reformiran, i to u većem broju ključnih komponenata, t.j. povećanje starosne granice, promene u penzijskoj formuli, usaglašavanje penzija, povećanje godine koje ulaze u proračunu penzija,
- Treći stub postoji u sistemima svih zemalja i on je regulisan sa posebnim zakonskim propisima.

## **PENZIJSKI SISTEM U REPUBLICI MAKEDONIJI**

Republika Makedonija u prošlih tridest godina nalazi se u proces društvenim, ekonomskim i strukturnim pomenama. Nepovoljna kretanja u privredi i tranzicione promene u tržišnoj ekonomiji prouzrokovali su povećanje broja poslovnih subjekata koje realizuju negativan finansijski rezultat, odnosno gubitke, proglašavanje tehnoloških viškova radne snage i otvaranje velikog broja stečajnih postupaka. Ovakva su stanja doprinele smanjivanja broja aktivnih osigurenika, sa jedne strane, i povećanje broja penzionera, sa druge strane, što je prouzrokovalo ugrožavanje odnosa između zaposlenima i penzionerima. Danas, zbog neisplaćivanje plate osigurenicima, ne može se obezbediti i redovna naplata doprinosa, koji su osnovni izvor finansiranja penzijskog i invalidskog osiguranja. Ovo su bitni razlozi zbog smanjivanja prihoda i povećanje rashoda Fonda, kao i visoki stupanj nelikvidnosti prilikom isplate penzija. Zbog poboljšanja stanja bila su preuzeta veliki broj mjera, u kontinuitetu, sa strane Fonda i Vlade u Republici Makedoniji.

U 1993 godini je bilo detektirano najveće zakašnjenje u isplatama penzija u visini od dve penzije, a posle toga je započela isplata penzija u tri grupe. Na kraju od 1993 godine stopa doprinosa je skočila sa 18% na 20% i bilo je uvedeno učešće od 9,18% od akcize naftениh derivata, kao dopunska sredstva Fonda.

Sa Zakonom o penzijskom i invalidskom osiguranju, koji je započeo da se primenjuje od 1 januara 1994 godine, bile su preduzete veliki broj restriktivnih mera oko ostvarivanja prava penzionisanja, između kojima najznačajniji su : povećanje starosne granice od 60 na 63 godine za muškarce i od 55 na 60 godina za žene; proračun penzijske osnovice od plate od ukupnog staža, za razliku od najpovoljnijih 10 godina; smanjenje procenata za određivanje

penzije od 85% na 80%; napuštanje instituta dokup staža kao mogućnost za prevremenog penzioniranja itd.

Restriktivne izmene u Zakonu su bile obavljene i u 1995 godini, sa čime je bilo produženo smanjivanje socijalnih elemenata u sistemu. Promene su uključivali odustajanje od: prava novčane nadoknade za pomoć i njegu; pravo korišćenja sredstava za društveni standard korisnicima penzija i pravo korišćenja sredstava za unapređenje invalidske zaštite; obezbeđivanje sredstava za novčanih nadoknada na bazi preostale poslovne osposobljenosti sa strane poslodavaca; usaglašavanje penzija prema rastu plaća u vanprivrednim organizacijama u Republici; prebacivanje troškova za isplatu penzije na teret penzijskim osigurenicima itd.

Sa izmene i dopune Zakona u 1996 godini, proračun valorizacionih koeficijenata, najniži iznosi penzije i najviši iznos penzije obavlja se prema prosečne plate u vanprivredi, da bi se obezbedila usoglašenost u svim institutima koje utiču na nivo penzijske osnovice.

U 1997 godini najveći efekat za poboljšanje finansijskog stanja Fonda imalo je donošenje Zakona o izmenama i dopunama Zakona o finansijskom poslovanju. Time se obezbedila naplata većeg dela zaostalih doprinosa sa popustom od 70% na rate. Takođe, uspostavijo se i mehanizam za efikasniju naplatu tekućeg doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje, najkasnije do 25. u mesecu za prošli mesec.

Zbog kompleksnih ekonomskih uslova u Republici, prouzrokovani od ratne krize, Fond je u 2001 godini realizovao neizbalansiranost prihoda i rashoda i deficit u iznosu od 407,28 miliona denara. Najveći uticaj na smanjenju ostvarenih prihoda je imalo smanjenje doprinosa od plate, kao i smanjenje broja zaposlenih.

U sledećim godinama odnos između penzionera i zaposlenih pogoršavao se, a to je imalo direktan uticaj na visini sredstava koje su se akumulirale u Fondu o penzijskom i invalidskom osiguranju.

U produžetku je dat broj korisnika penzija (starosne, invalidske i porodične), koji se u kontinuitetu povećava.

Tabela 2. Broj korisnika penzija

godina	Starosna penzija	Invalidska penzija	Porodična penzija	ukupno
1991	94.676	38.206	47.867	180.749
1992	102.021	41.030	50.243	193.294
1993	113.799	43.867	52.871	210.537
1994	116.617	45.472	54.745	216.834
1995	116.241	46.509	56.557	219.307
1996	116.560	47.431	58.254	222.245
1997	118.148	48.909	60.042	227.099
1998	119.194	51.208	61.814	232.216
1999	120.574	52.060	63.205	235.839
2000	124.210	52.549	64.462	241.221
2001	128.322	52.619	66.259	247.200
2002	129.648	52.514	67.259	249.421
2003	133.008	52.237	69.022	254.267
2004	137.840	51.589	70.646	260.075
2005	142.827	50.180	72.145	265.152
2006	146.852	49.364	73.465	269.681
2007	150.075	48.364	74.257	272.696
2008	149.682	48.562	75.037	273.281
2009	150.092	47.947	75.937	273.976
2010	151.894	46.118	75.739	273.751



Odnos između korisnika penzija i broj zaposlenih je prikazan u sledećoj tabeli.

Tabela 3. Broj korisnika penzija i broj zaposlenih<sup>61</sup>

godina	Broj zaposlenih	Broj korisnika penzija	Broj korisnika penzija na 1000 zaposlenih	Broj zaposlenih na 1 korisnik penzije
1991	534.887	180.749	338	3.0
1992	531.083	193.294	364	2.7
1993	503.010	210.537	418	2.4
1994	468.632	216.834	463	2.2
1995	427.658	219.307	513	2.0
1996	403.820	222.727	552	1.8
1997	381.723	227.099	596	1.7
1998	370.869	232.216	626	1.6
1999	374.025	235.839	631	1.6
2000	367.162	241.221	657	1.5
2001	351.009	247.200	704	1.4
2002	332.728	249.421	750	1.3
2003	321.105	254.262	775	1.3
2004	348.212	260.075	747	1.3
2005	348.500	265.152	761	1.3
2006	394.882	269.681	714	1.46
2007	424.338	272.386	693	1.55
2008	451.491	273.281	654	1.65
2009	475.780	273.977	576	1.74
2010	466.280	273.751	587	1.70

Sa prezentiranih podataka očito je pogoršanje odnosa između zaposlenih i penzionisanih osigurenika koji je u 1991 god. bio 3:1, dok je u 2010 godini bio 1,7:1, što dokazuje da se funkcioniranje ovog Fonda dovodi u pitanje, zbog toga što on može da funkcioniра jedino dok je odnos između zaposlenih i penzionera 3:1.

U produžetku je prezentovan pregled u kojemu su predstavljeni podatci o visini plate i penzija u periodu od 1991 do 2010 god.

<sup>61</sup> Izveštaj Fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje za 2010 god.

Tabela 4: Prosečne plate i penzije prema tipovima u decembru od 1991 do 2010 godine<sup>62</sup>

godina	plata	Starosna penzija	Invalidska penzija	Porodična penzija	Ukupna penzija
1991	119,74	86,53	62,70	59,39	79,31
1992	1.339,95	1.200,50	866,83	826,32	1.032,60
1993	6.315,00	5.327,00	3.912,00	3.742,00	4.634,00
1994	8.424,00	6.140,00	4.500,00	4.374,00	5.350,00
1995	8.435,00	6.438,50	4.735,00	4.623,50	5.609,00
1996	8.931,00	6.558,00	4.872,50	4.707,00	5.715,00
1997	9.096,00	6.634,00	4.969,50	4.733,50	5.773,00
1998	9.694,00	6.607,00	5.007,50	4.717,00	5.751,00
1999	10.029,00	7.188,00	5.439,00	5.132,00	6.251,00
2000	10.526,00	7.394,00	5.563,00	5.281,00	6.431,00
2001	10.592,00	7.498,00	5.672,00	5.354,50	6.535,00
2002	11.550,00	7.982,00	6.060,00	5.673,00	6.955,00
2003	11.955,00	8.421,00	6.425,00	5.971,00	7.346,00
2004	12.534,00	8.492,00	6.509,00	6.023,00	7.428,00
2005	13.125,00	8.517,00	6.543,00	6.018,00	7.463,00
2006	13.854,00	8.765,50	6.746,50	6.150,00	7.683,50
2007	15.543,00	8.947,00	6.898,00	6.243,00	7.848,00
2008	17.363,00	10.762,00	8.560,00	7.739,00	9.541,00
2009	20.483,00	11.347,00	9.079,00	8.126,00	10.057,00
2010	21.454,00	11.615,00	9.213,00	8.225,00	10.273,00

Evidentno je smanjenje prosečne penzije u odnosu na prosečne plate, uglavnom kao rezultat nedovoljnih sredstava u Fondu o penzijskom i invalidskom osiguranju, zbog smanjivanjem broja zaposlenih, kao i smanjivanjem obaveze za plaćanje doprinosa za penzijsko i invalidsko osiguranje koja je sve do 2007 god. iznosila 21,2 % od bruto plate, a u 2008 godini smanjila se na 19%, dok od 2009 godine ona iznosi 18%. U produžetku su predstavljeni podaci o učešća penzija u prosečnoj plati.

<sup>62</sup> Prema podacima Zavoda za statistiku

Tabela 5: Učešće penzija u prosečnoj plati

God.	Starosna penzija	Invalidska penzija	Porodična penzija	Ukupna penzija
				%
1991	72,3	52,4	49,6	66,2
1992	89,6	64,7	61,7	77,1
1993	84,4	61,9	59,3	73,4
1994	72,9	53,4	51,9	63,5
1995	76,3	56,1	54,8	66,5
1996	73,4	54,6	52,7	64,0
1997	72,9	54,6	52,0	63,5
1998	68,2	51,7	48,7	59,3
1999	71,7	54,2	51,2	62,3
2000	70,2	52,9	50,2	61,1
2001	70,8	53,5	50,6	61,7
2002	69,1	52,5	49,1	60,2
2003	70,4	53,7	49,9	61,4
2004	67,8	51,9	48,1	59,3
2005	64,9	49,9	45,9	56,9
2006	63,3	48,7	44,4	55,5
2007	57,6	44,4	40,2	50,5
2008	62,0	49,3	44,6	55,0
2009	55,4	44,3	39,7	49,1
2010	54,1	42,9	38,3	47,9

Učešće svih vrsta penzija u odnosu na prosečno isplaćene plate prema radniku u 2010 god. Je znatno smanjeno u komparaciji sa periodom do 2003 god.

Penzijska je reforma jedan od najznačajnijih socijalnih projekata u Republici Makedoniji, a ona se sprovodi zbog dugoročnijeg i kvalitetnijeg obezbeđivanja finansiranja penzija. Sa reformama stvaraju se mogućnosti da osigurenici mogu da obezbede penziju iz većeg broja izvora.

Sa izmenama u Zakonu u martu mesecu 2000 godine postavljeni su temelji kapitalno finansiranog penzijskog osiguranja, dok u maju 2002 godine donešen je Zakon o obaveznom kapitalno finansiranom penzionom osiguranju koji uređuje ovo osiguranje, kao i osnivanje i poslovanje penzionim fondovima i društva za upravljanje sa penzionim fondovima, kao segment sistema o penzijskom i invalidskom osiguranju.

Novi sistem penzijskog i invalidskog osiguranja je sastavljen od:

- obavezno penzijsko i invalidsko osiguranje na bazi generacijske solidarnosti (prvi stub);
- obavezno kapitalno finansirano penziono osiguranje (drugi stub);
- dobrovoljno kapitalno finansirano penziono osiguranje (treći stub).

Doprinos za penzijsko i invalidsko osiguranje iznosi 18% od bruto plate svakog zaposlenog. Veoma je bitno da se potencira da 11,70% od mobiliziranih sredstava ostaju u Fondu za penzijsko i invalidsko osiguranje na bazi generacijske solidarnosti (Fond PIOM).

Od ovog procenta isplaćuju se penzije postojećim i budućim penzionim osigurenim. Sa uvođenjem obaveznom kapitalno finansiranom penzionom osiguranju, penzijski su fondovi u vlasništvu njihovih članova. Naime, 6,30% od bruto plate izdvajaju se za uplatu doprinosa u obaveznom penzionom fondu prema izboru osigurenika na njegov personalni račun. Prema ovome, može se zaključiti da sa ovakvim izdvajanjem sredstava u privatne fondove, drastično je smanjen iznos onih sredstava koje su se ulivali u Državnom fondu za penzijsko i invalidsko osiguranje i koje su se odmah isplaćivali penzionerima.

Treći stub predstavlja dobrovoljno kapitalno finansirano penziono osiguranje. Ovakav način osiguranja mogu koristiti sva punoletna lica koji imaju mogućnosti i želju da ulažu sredstava u njemu da bi obezbedili sigurniju budućnost za onaj period kada ne bi bila radno sposobna.

Zakonom o dobrovoljnom kapitalno finansiranom penzionom osiguranju<sup>63</sup> je definirana struktura dobrovoljnog kapitalno finansiranog penzijskog osiguranja, t.j. treći stub. Dobrovoljno kapitalno finansirano penziono osiguranje trebalo bi da obezbedi dopunska sredstva u slučaju starosti, odnosno sredstva za materijalnu sigurnost na bazi kapitaliziranih sredstava.

U 2010 god. startovao je sa radom treći stub ili dobrovoljna štednja u okvirima penzionog sistema R.Makedonije preko 2 tipa: profesionalne penzijske šeme za kompanije/ institucije i individualna štednja. Treći penzijski stub, neovisno od državnog penzijskog osiguranja, ima ulogu da obezbeđuje veći prihod posle penzioniranja zaposlenim osigurenim, penzijske prihode osobama koji nisu zaposleni, pojedincima zaposleni u projektima ili strane misije, pojedincima koje nemaju prihode prema ni jednog osnova, dopunsko penzijsko osiguranje trećim osobama- bračni partner ili drugi članovi porodice i ima važnosti za sva lica u starosnoj grupi od 15-70 god. koji nisu ispunili uslov za penziju (starosnu ili invalidsku) prema Zakonu o penzijskom osiguranju u R.Makedoniji.

Treći penzijski stub, odnosno dobrovoljno kapitalno finansirano penziono osiguranje obezbeđuje određene poreske beneficije za poslodavce. Naime, uplate su oslobođeni od personalnog poreza na dohotka u visini od četiri prosečne mesečne bruto plate u RM, objavljeni za prošlu godinu, prema zaposlenom ili članom.

Ne može se poreći da se penzije od Fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje permanentno smanjuju, odnosno oni si u 1992 godini iznosili 77,1% od prosečne plate, dok u 2003 godini taj iznos je bio 61,4%, a već u 2010 godini oni iznose 49,7 %. Ovakvo opadanje visine penzija podrazumeva smanjenje životnog standarda budućim penzionerima koji, ukoliko žele da u trećoj dobi starosti budu finansijski neovisni, moraju da preduzmu mere, odnosno da investiraju dok su poslovno spremni i da smanje njihovu finansijsku neovisnost.

## **ANKETNO ISTRAŽIVANJE OVE POPULACIJE U REPUBLICI MAKEDONIJI**

Polazeći od ovih razloga, osnovni cilj ovog istraživanja je da se dobiju neka saznanja o tome: koliko su radnosposobni stanovnici informirani o stanju Državnog fonda za penzijsko i invalidsko osiguranje; koliko su upoznati sa reformama u penzionom sistemu; dali su informirani ko upravlja sa drugim i trećim fondovima; dali znaju gde se investiraju mobilizovana sredstva u prvim i drugim stubovima; dali investiraju u dobrovoljne penzione fondove; dali su ikada čuli za neki drugi tip osiguranja, sem investiranja u penzione fondove; dali razmišljaju da preuzmu mere sa kojima bi poboljšali svoju budućnost i blagostanje kada će oni biti penzionisani itd.

Zbog realizacije ovog cilja, bio je kreiran anketni upitnik koji sadrži 37 pitanja. U anketnom istraživanju su bila obuhvaćena 140 ispitanika koji su odgovarali na 37 pitanja

---

<sup>63</sup> Slu`ben vesnik na RM br 7/08....17/11

povezanih sa različitim oblicima osiguranja, saznanjima oko reforme penzionog sistema, te dali izdvajaju sredstva u dobrovoljne penzione fondove, dali su informirani oko mogućnostima koje im daju dobrovoljne penzione fondove i ušteđevinsko osiguranje sa mogućnošću za privatnu rentu, na koji način bi oni hteli da budu informirani i koliki je uticaj neinformiranosti vrhu posedovanja dobrovoljnog penzionog osiguranja. Istraživanje je bilo realizovano u periodu od jula do novembra 2011 godine i prilikom toga nije bilo nikakvih problemaq sa anketiranimima.

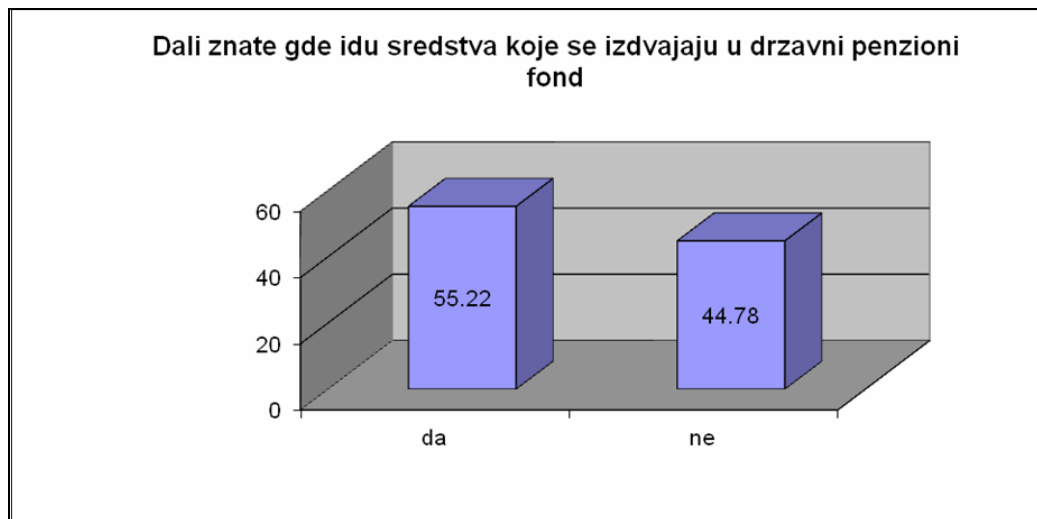
Anketirana je target grupa bila sastavljena od građana sa različitim uzrastima, stepen obrazovanja, različita mesečna primanja i različite polove ( 53 % žena i 47 % muškarci).

## REZULTATI SA SPROVEDENOG ISTRAŽIVANJA

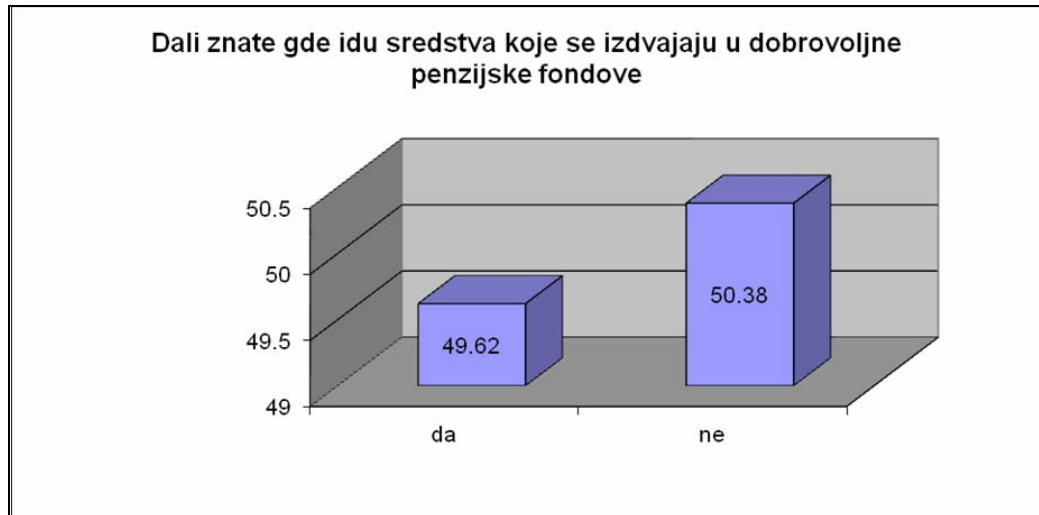
Na prvo pitanje –*o kojim oblicima osiguranja ste čuli*- najveći deo anketiranih je čuo za: zdravstveno i socijalno osiguranje, penzijsko i invalidsko osiguranje, kasko osiguranje, osiguranje imovine, ali veoma malo od njih su znali za životno osiguranje.

Od analize ankete konstatirali smo da je mali procenat ispitanika koji znaju za reforme u penzionom sistemu, razlog zbog koji su započete reforme, finansijsko stanje državnog penzionog sistema i izvore sa kojima se obezbeđuju sredstva za isplatu penzija.

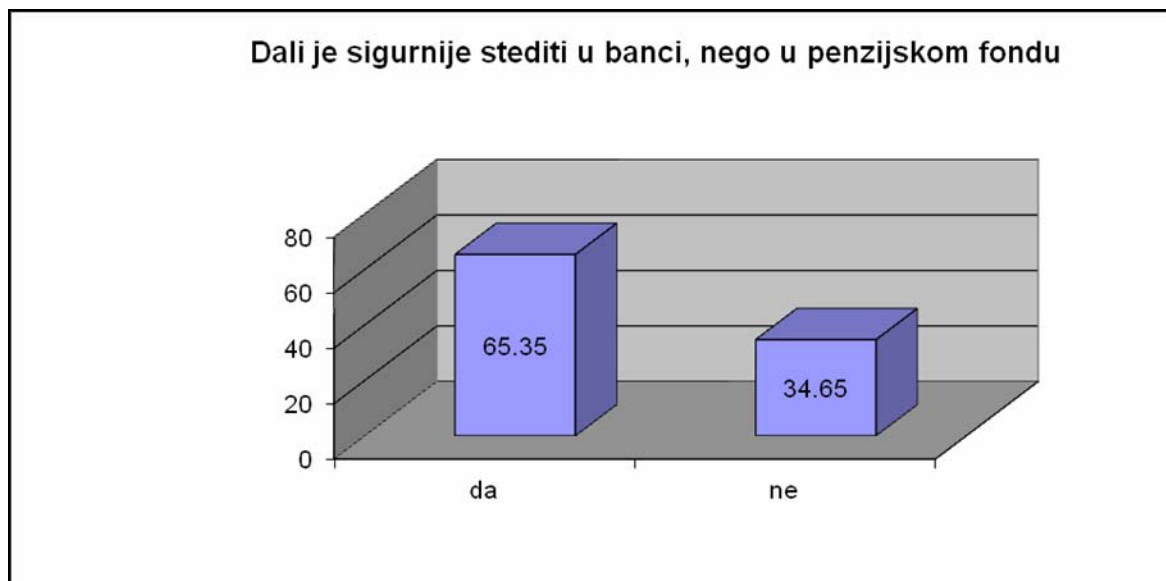
Na pitanje- *dali znaju gde idu sredstva koje se izdvajaju od njihovih plata u državni penzioni fond*- 77 od ispitanika, odnosno 55,22 % odgovorili su da znaju, t.j. da ta sredstva su namenjena za isplatu penzija postojećim (današnjim) penzionerima, dok 44,78 % , odnosno 63 ispitanika odgovorili su da nisu informirani, a to je predstavljeno u grafičkom prikazu koji sledi.



Na pitanje –*dali znaju šta se dešava sa sredstvima koje izdvajaju u dobrovoljne penzijske fondove*- 49,62% od anketiranih odgovorili su da znaju, dok 50,38% odgovorili su da ne znaju. Može se zaključiti da stanovništvo nije dovoljno informirano o nameni sredstava koji se izdvajaju u vlasničke fondove i njihovog korišćenja do ispunjenja uslova za penziju, odnosno njihovo isplaćivanje osigurenimcima. U prilogu je dat grafički prikaz.



Na bazi odgovora na pitanje- *dali je sigurnije štediti u banci, nego u penzijskom fondu*- 65,35 % odgovorile su da je sigurnija štednja u banci, nego u fondu, što je svakako rezultat daleko dužoj tradiciji funkcioniranja bankarskih institucija u odnosu na penzijske fondove koji datiraju od skorijeg vremena i sa druge strane mala informiranost stanovništva o dobiti investiranja u privatnim penzijskim fondovima.



Interesantni su dobiveni odgovori na pitanje- *kakvo finansijsko stanje očekujete u trećoj životnoj dobi, ukoliko ostanite jedino na obaveznom penzijskom i invalidskom osiguranju*. Naime, najveći procenat od anketiranih, odnosno 59% su shvatili da će njihovo finansijsko stanje biti veoma loše (41%) i loše (18%), šta pokazuje da imaju informacije o neizvesnosti finansijskog stanja ovog fonda u budućnosti. Sa druge strane, 31% od anketiranih ispitanika očekuju zadovoljavajuće penzije, dok 7% očekuju da će njihovo finansijsko stanje u trećoj životnoj dobi biti odlično i pored toga što će dobijati penzije jedino od državnog penzijskog fonda.





Na pitanje –dali je potrebno da izdvajaju sredstva u dobrovoljnim penzionim fondovima da bi smanjili finansijsku neizvesnost u trecjoj zivotnoj dobi- 59,4% odgovorili su pozitivno, a 40,6% misle da nije potrebno.

Na bazi postavljenih pitanja i dobivenih odgovora postavili smo tri hipoteze.

**Prva** je hipoteza bila da ne postoji zavisnost između stepena obrazovanja i informiranosti o reformama u penzionom fondu. Međutim, istraživanje je pokazalo da postoji velika zavisnost, odnosno anketirani sa višim stepenom obrazovanja pokazali su veću informiranost od onih sa manjim stepenom obrazovanja.

**Druga** je hipoteza bila da ne postoji zavisnost između starosne strukture i prihvatanje reforme, a to se i potvrdilo, zato što je istraživanje pokazalo da starosna struktura ne utiče na prihvatanje reforme.

**Treća** je hipoteza bila da ne postoji zavisnost između uzrasta i želje da budu informirani o mogućnostima koje pružaju dobrovoljne penzijske fondove. Hipoteza je prihvaćena, zbog toga što neobisno od uzrasta svi ispitanici vole da budu informirani o mogućnostima koje pružaju vlasničke penzione fondove.

## **PREDLOZI ZA POBOLJŠANJE INFORMIRANOSTI STANOVNIŠTVA**

Na bazi istraživanja dobila se jasna predstava o nedovoljnoj informiranosti stanovništva oko reforme penzijskog sistema i neizvesnost koja mogu očekivati buduće penzionere zbog lošeg finansijskog stanja državnog penzijskog fonda. Zbog toga je preko potrebno:

- povećano medijsko informiranje stanovništva oko reforme penzijskog sistema;
- agresivnija reklama dobrovoljnim penzijskim fondovima i dobrobit od plaćanja određenog iznosa sredstava u njima;
- upoznavanje stanovništva sa pogodnostima od posedovanja polise o životnom osiguranju, koja omogućava i penziju u trecjoj zivotnoj dobi;
- veća zastupljenost penzionim fondovima i osiguravajućim kompanijama u studijskih programima visokog obrazovanja, da bi se mlada populacija u pravo vreme informirala oko beneficija koje one omogućavaju;
- organizovanje debatnih emisija u medijumima sa kojima će se stanovništvo motivisati da preuzima pravovremene mere za obezbeđivanje finansijske sigurnosti u penzionerskim danima;

- organizovanje seminara i savetovanja sa strane penzijskih fondova i osiguravajućih kompanija zbog upoznavanja stanovništva sa načinom funkcioniranja, plasmanu mobiliziranih sredstava, prednostima koje proizlaze od plaćanje takva sredstva kod njih, sigurnost i bezbednost uloženi sredstava itd.

### Literatura

- [1] Vitanova G., Financial market and institutions, Faculty of economics, Prilep, 2003;
- [2] Vittas D., Pension reform and capital market development, Woorld bank development research group, 2000;
- [3] Fultz E., Ruck M., The reform of the pension system in Central and Eastern Europe, ILO, Budapest, 2001;
- [4] Blake B., Pension economics, Pension institute, London, 2006;
- [5] Taleski P., Finansiranje penzijskih sistema, Selektor, Skopje, 2009;
- [6] Sluzben vesnik na RM br.07/08...07/11
- [7] [www.stat.gov.mk](http://www.stat.gov.mk)
- [8] [www.mapas.gov.mk](http://www.mapas.gov.mk)
- [9] [www.piom.com.mk](http://www.piom.com.mk)
- [10] [www.nbrm.mk](http://www.nbrm.mk)

## MENADŽMENT KVALITETA TURISTIČKIH USLUGA NA PRIMERU NIŠKE BANJE<sup>64</sup>

*Prof. dr Radmilo Nikolić<sup>1</sup>, Prof. dr Vidoje Stefanović<sup>2</sup>*  
*1-Tehnički fakultet, Bor*  
*2- Prirodno matematički fakultet, Niš,*

### Izvod

Niška Banja je od davnina poznato lečilište i turistička destinacija sa mnogo posetilaca. Shodno tome uvek je postojala želja da usluge posetiocima budu što kvalitetnije. Zato je upravljanje kvalitetom usluge uvek bio izazov i obaveza. Naše istraživanje je doprinos da se kvalitet usluge podigne na viši nivo, a na osnovu sprovedene ankete među posetiocima.

***Ključne reči:*** *usluga, kvalitet, menadžment, Niška Banja*

### Abstract

Niska Banja has always been a known health resort and tourist destination with many visitors. Consequently there was always a desire for service to be the best possible among visitors. Therefore, the quality management services has always been a challenge and an obligation. Our study is a contribution to the quality of service to reach higher level, based on a survey conducted among visitors.

***Keywords:*** *service, quality, management, Niska Banja*

---

<sup>64</sup> Rad je rađen u okviru Projekta 179013-Održivost identiteta Srba i nacionalnih manjina u pograničnim opštinama istočne i jugoistočne Srbije- koji finansira Ministarstvo prosvete i nauke.

## UVOD

Turizam se sastoji iz velikog broja privrednih i neprivrednih delatnosti koje pružaju usluge domaćim i stranim turistima. Tako da se predmet razmene u turizmu može posmatrati kao turistička usluga, turistički proizvod, i turistička destinacija. Na osnovnim karakteristikama predmeta razmene u turizmu se temelje problemi potrošača koji se ogledaju u različitoj poziciji na tržištu, informisanosti, i karakteru robe.

Turističko putovanje predstavlja svesnu i namernu kupovinu određenih usluga koje se isporučuju za vreme posete određenoj destinaciji čime se smanjuju mogućnosti posete drugim destinacijama. Turističko putovanje je, takođe, vremenski period u kome se pojedinac oseća relativno slobodno bez pritiska svakodnevnih briga i obaveza, maksimalno se posvećujući zadovoljavanju svojih rekreativnih i kulturnih potreba. Zainteresovanost i angažovanost pojedinca mogu da budu visoki ili niski. Cohen definiše „angažovanost“ kao stanje želje, motivisanosti i zainteresovanosti koje turističko putovanje izaziva kod njegovih učesnika. Uključenost je posebno izražena kod kupovine usluga ili proizvoda koje povlače određeni finansijski rizik ili imaju simbolički značaj.

Starija lica predstavljaju bitan segment turističke tražnje i treba da im se posveti znatna pažnja. Na primer, na britanskom turističkom tržištu ima oko 10,3 miliona penzionera. Penzioneri i stara lica putuju godišnje dva ili više puta i to uglavnom van sezone. Dužina njihovog boravka iznosi oko 6 dana i uglavnom učestvuju u domaćem turizmu i koriste smeštaj u hotelima. Procenjuje se da će uskoro na tržištu zapadnoevropskih zemalja udeo ljudi starijih od 75 godina biti oko 70%. Pored ekonomskih razloga, treba uzeti u obzir i etičke i humane razloge, koji priozilaze iz savremene koncepcije održivog razvoja, prema kojima treba biti omogućeno svim ljudima da se slobodno uključuju u turističke tokove.

## TURISTIČKA USLUGA

*Turistička usluga predstavlja osnovni predmet razmene na turističkom tržištu. Suština turističke usluge odnosi se na:*

1. *Neopipljivost* – označava nemogućnost da se usluga pre kupovine vidi, proba, ili opipa, pa se za stvaranje predstave o usluzi koriste mesto, osoblje, oprema, simboli, i cena.
2. *Nedeljivost* – podrazumeva činjenicu da je nemoguće odvojiti trenutak pružanja i trenutak korišćenja usluga.
3. *Nepostojanost* – podrazumeva nepostojanje u tome ko, kako i gde pruža turističke usluge, što je uzročno vezano za karakteristiku mobilnosti turističke usluge.
4. *Neusklađivost* – potvrđuje činjenicu da nije moguće proizvesti i stvoriti zalihe turističkih usluga odnosno uskladištiti ih pre njihovog korišćenja.<sup>65</sup>

Putnici koriste turističke usluge u turističkim mestima. Ta mesta mogu se podeliti na:

- administrativne centre (veliki gradovi koji predstavljaju predmet interesovanja turista)
- banjska mesta
- primorska mesta
- planinska mesta
- ostala mesta.

---

<sup>65</sup> Videti: prof. dr Vidoje Stefanović, *Ekonomika turizma*, SVEN, Niš, 2012.g., str. 245

U procesu pružanja turističke usluge direktno ili indirektno učestvuju: ugostiteljstvo; saobraćaj; trgovina; zanatstvo; kulturne, zabavne, sportske, i rekreativne organizacije; poštanski saobraćaj; bankarstvo; i turističke agencije.

*U indirektnom pružanju usluga značajno mesto imaju svi infrastrukturni objekti kao što su: parkovi, unutrašnji saobraćaj, vodosnabdevanje, elektrosnabdevanje, kanalizacija i slicno.*

## Kvalitet usluge

Brzi razvoj uslužnih delatnosti i njihovo sve značajnije učešće u privrednoj strukturi obeležili su poslednje decenije dvadesetog veka. Uslužne delatnosti su se prvo afirmisale u privredno razvijenim zemljama, u kojima su postale značajni pokretač celokupnih ekonomskih i društvenih tokova. Nisu zapostavljene ni zemlje u razvoju, ali njihov napredak u tim okolnostima je u proseku slabiji. Brz napredak i razvoj uslužnih delatnosti podrazumeva i napredak i unapređenje kvaliteta usluga. Pri odrađivanju kvaliteta usluge može da se krene sa stanovišta ponude, pa bismo kvalitet definisali kao “usaglašenost sa zahtevima potrošača”. Sa stanovišta tražnje, kvalitet podrazumeva “zadovoljenje potrošačevih potreba i u tom zadovoljenju treba prevazići sva njegova očekivanja”.<sup>66</sup> Karakteristike kvaliteta usluga

Pristupačnost	Verodostojnost	Poštenje
Pažljivost	Zavisnost	Brzina
Učtivost	Efikasnost	Predusretljivost
Ljubaznost	Efektivnost	Pouzdanost
Kompetentnost	Fleksibilnost	Sigurnost

Kao značajna odrednica kvaliteta, u brojnim studijama uzima se cena. Neke ekonomske teorije su došle do zaključka da se cena može primeniti kao surogatni indikator kvaliteta pri čemu se kriva tražnje savija unazad. Na osnovu brojnih istaživanja dokazana je međusobna zavisnost između nekih cena i nekih kvaliteta proizvoda. Sasvim je jasno da će potrošači prihvatiti određeni proizvod po određenoj ceni istovremeno razmatrajući cenu konkurentnog proizvoda. Sve više se upoređuje cena sa proizvodom koji se za nju dobija. Ukoliko je iznos veoma mali, proizvod, odnosno kvalitet proizvoda se dovodi u razmatranje. Ako je cena previsoka onda se dolazi do zaključka da je proizvod precenjen. Treba naći neku sredinu kako bi se zadovoljile procena kvaliteta proizvoda i očekivanje potrošača.

*Osnovni pokazatelj kvaliteta turističke usluge je svakako zadovoljan turista. Sve što se radi na poslovnom planu mora da se obavlja na takav način da se adekvatno zadovolje potrebe, želje i prohtevi korisnika, što se dalje odražava na stabilnost prodaje, tradiciju, lojalnost i poverenje potrošača, kao i na dugoročan profit. Očekuje se da će kvalitet u budućnosti sve više određivati uspešnost nekog preduzeća i njegov status kod stalnih i potencijalnih klijenata.*

## Menadžment kvaliteta

*Motivisanost* za pravilno obavljanje posla predstavlja jedan od aspekata sistema kvaliteta, koji treba da zauzme značajno mesto u politici standarda svakog tržišnog učesnika, što se odnosi na celu našu privredu.

*Motivacija kadra* je veoma važna za uslužne delatnosti, jer je kadar najvažniji resurs kojim ona raspolaže, dok ponašanje i rezultat rada svakog pojedinca utiče na kvalitet

<sup>66</sup> Dr Vladana Hamović, Kvalitet usluga i zaštita potrošača u turizmu, Bjeseda, Banjaluka, 2004.g., str.62

proizvoda. Da bi postigao razvoj, komunikaciju i motivaciju menadžment u tercijarnoj oblasti treba da ostvari sledeće:

1. Da izabere kadar na osnovu sposobnosti koja bi uspela da zadovolji utvrđene specifikacije poslova;
2. Da osigura radnu sredinu koja stvara stabilne međjuduljudske odnose;
3. Da se postara da svi radnici razumeju poslove koje treba da obave i ciljeve koji se time postižu, kao i da shvate svoj deo uticaja na opšti kvalitet usluge;
4. Da svakom zaposlenom omogući da iskaže svoje trajne i kreativne metode rada i njihove pogodnosti;
5. Da zaposlene nagradjivanjem i priznanjima podstiče na doprinos i dostignuća;
6. Da blagovremeno planira obuku i usavršavanje.

Ukoliko turističko preduzeće ostvaruje određeni nivo kvaliteta poslovanja, nameće se potreba kontrole rada. *U turizmu postoje dve važne oblasti od kojih se jedna odnosi na kontrolu kvaliteta a druga na kontrolu troškova. Kontrola kvaliteta odnosi se na stanovište potrošača dok se kontrola troškova odnosi na stanovište efikasnosti potrošača.*

Menadžment kvaliteta najvažniji je za potrošače i za njihovu satisfakciju uslužnim programom. Uspesšan menadžment ostvaruje se samim uspostavljanjem i funkcionisanjem uslužnog programa, a kupci u tom slučaju postaju nosioci kontrolnih aktivnosti. U proizvodnom procesu lako je osloboditi se škarta, ali u uslužnim delatnostima to nije lako zato što je oblik razmene neopipljiv, tako da su rezultati toga nezadovoljni gosti. Zbog toga je veoma bitan odnos između davaoca i korisnika usluga kao i kontrola kvaliteta usluga. Kontrola kvaliteta usluga je otežana zbog naglašene interpersonalnosti usluga. Kako je usluga vezana za doživljaj ili osećaj gosta ona treba da ispuni njegove želje i tako olakša nadzor nad operacijama i aktivnostima u poslovanju. Kvalitet rada obezbeđuje se dugoročnim programom održavanja i poboljšavanja usluga, što bi u jednoj turističkoj agenciji trebalo da izgleda ovako.<sup>67</sup>

1. Identifikovati osnovne determinante kvaliteta u odnosu na zahteve ciljnih segmenata.
2. Agencija mora da odaje utisak kvaliteta i u domenu opipljivih i u domenu neopipljivih elemenata usluge.
3. Postići zadovoljstvo potrošača profesionalnim i ljubaznim odnosom prema njemu.
4. Omogućiti da potrošač dobije niz informacija koje ga interesuju i doprineti njegovoj obaveštenosti osmehom i strpljivošću u kontaktu sa njim.
5. Razviti kulturu kvaliteta usluga u preduzeću i celom okruženju, a poseban akcenat staviti na uvođenje i primenu standarda operacija kao i na obuku i osposobljavanje osoblja koje ih obavlja.
6. Poboljšati kvalitet uvođenjem automatizacije i savremene tehnologije u sve domene u kojima će ovo imati povoljan uticaj.
7. Istraživati tržište, komunicirati sa potrošačima i ostalim pružaocima usluga i na taj način stalno pratiti kvalitet usluga.

Kvalitet tercijarnog sektora zadnjih godina nalazi se u centru pažnje celog sveta. Primena *ISO 9000* serije standarda doprinela je njegovom razvoju. Praćenje i unapređenje kvaliteta uslužnih delatnosti polazi od istih tržišnih principa sa uvažavanjem svih specifičnosti tercijarne delatnosti.

---

<sup>67</sup> Ibidem, str. 64

Program Vlade republike Srbije za unapređenje kvaliteta u celini usvojen je 9. decembra 1993. godine. Usvajanjem specijalizovanog standarda *JUS ISO 9004-2* za usluge, stvoreni su uslovi za poboljšanje uslova rada na razvoju sistema kvaliteta i u uslužnim delatnostima.

Determinante kvaliteta usluga je teško definisati i zato je priznat pristup koncepta “12C” čuvenog britanskog konsultanta L.Stebing-a.<sup>68</sup>

- ~ Commitment - poverenje, opredeljenje, obaveza
- ~ Consistency - trajnost, doslednost
- ~ Competence - sposobnost, nadležnost, merodavnost
- ~ Contact - način ophođenja sa kupcem
- ~ Communication - komunikacija
- ~ Creadibility - verodostojnost, pouzdanost
- ~ Commpasion - predusretljivost
- ~ Courtesy - učtivost, uslužnost, ljubaznost
- ~ Cooperation - kooperativnost
- ~ Capability - sposobnost
- ~ Confidence - poverljivost
- ~ Criticism - sposobnost procene.

U privatnom uslužnom sektoru ciljevi su vezani za profit i kvalitet kao osnovne faktore uspešnog poslovanja. Stanje kvaliteta je veoma obimno. Postoje preduzeća koja samo kvalitetom ostvaruju profit, ali ima i onih koja zahvaljujući monopoloskom poslovanju ne obraćaju pažnju na kvalitet i njegovo unapređenje. Cela serija *ISO 9000* daje značajan doprinos shvatanju kvaliteta usluga kao sistema koji se može posmatrati sa aspekta pet osnovnih elemenata svake usluge, a to su – osoba, stvar ili predmet, oprema, i informacije. Utvrđujući zatim ključne faktore sistema kvaliteta svake usluge, stvara se mogućnost da se njime upravlja pomoću odgovornosti rukovodioca, kadrova i materijalnih

## **KAKO TO IZGLEDA U NIŠKOJ BANJI**

U fokusu ovog istraživanja je područje Niške Banje, predeo na Istoku Srbije na samo desetak kilometara od grada Niša, na nadmorskoj visini od 248 metara, predstavlja jedno od glavnih izletišta Nišljija, pritom je i jedna od najstarijih banja u Evropi. Lekovita svojstva njenih voda bila su poznata još u vreme rimskih naseobina, pre više od 2000 godina. Banja je smaštena na jezeru termalne vode, u blizini tzv. „carigradskog drumu“ koji spaja Istok i Zapad, što govori o vrlo povoljnom položaju..

Na osnovu ankete koja je obavljena u periodu od jula do oktobra na slučajnom izboru ispitanika u Niškoj Banji možemo sagledati zbog čega turisti ukazuju poverenje Niškoj Banji kao turističkoj destinaciji i kako doživljavaju svoj odmor. U anketi je učestvovalo 100 ispitanika različitog starosnog doba, pola, različitog nivoa obrazovanja kao i radnog statusa.

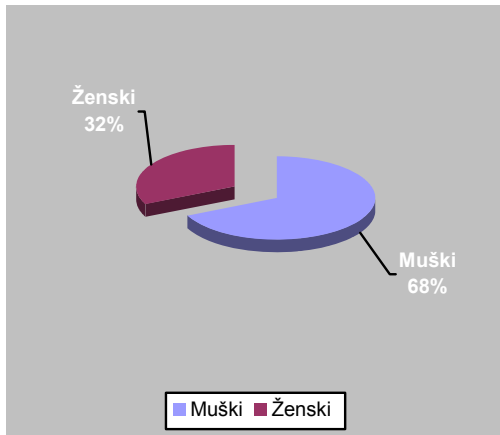
---

<sup>68</sup> Prema: J. Christophero Hollowey, *The Business of Tourism*, Printice Hale, London, 2006.g., str. 234

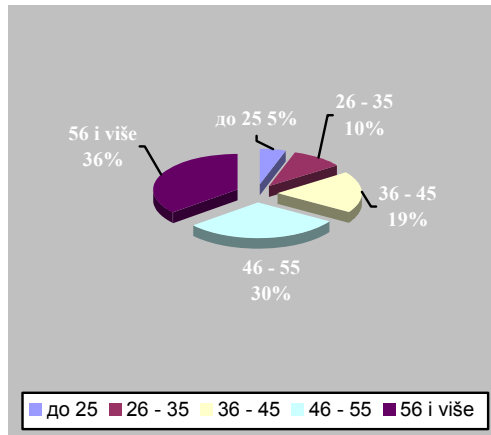


➤ **Demografske karakteristike**

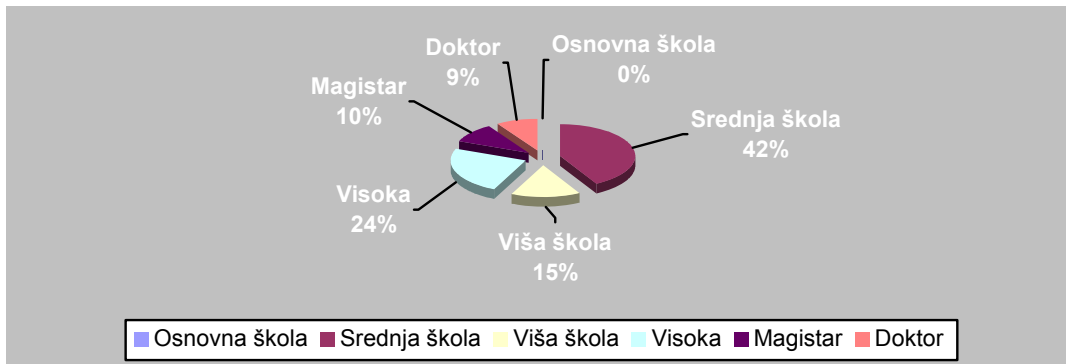
**Pol**



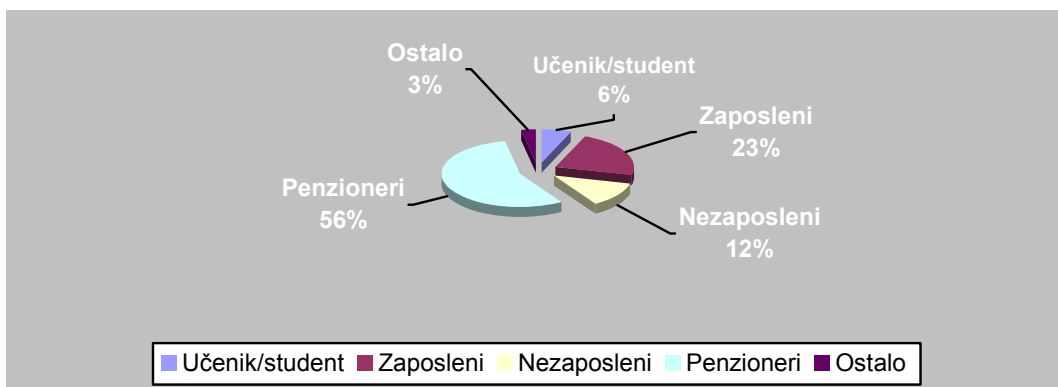
**Starost**



**Stručna sprema**



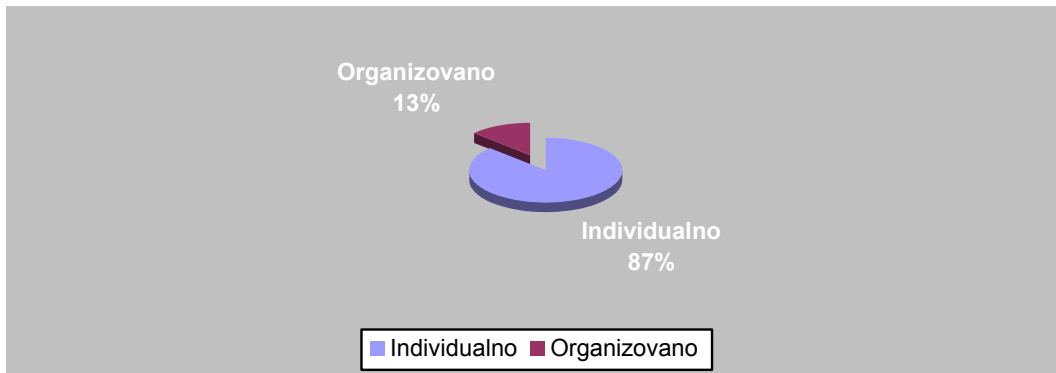
**Radni status**



Polna struktura ispitanih turista je pomerena u korist muškaraca (68%). Nešto više od jedne trećine ispitanika ima više od 56 godina (36%), ali veliki je i procenat onih koji imaju od 46 – 55 godina (30%), mada su zastupljeni i posetioци ostalih starosnih doba. Nišku Banju posećuju uglavnom penzioneri (56%). Svi ispitanici su došli iz Srbije što nam govori da u Niškoj Banji preovladava domaći turizam.

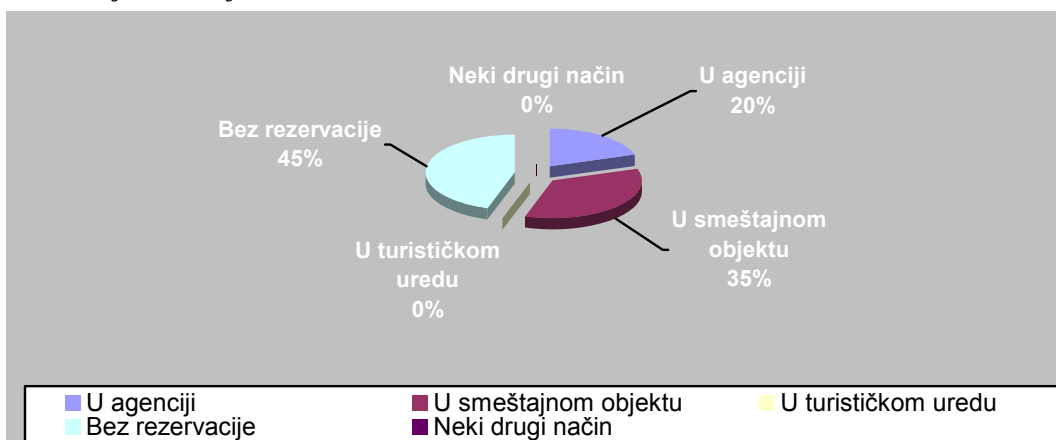
➤ **Organizacija putovanja**

*Način putovanja*

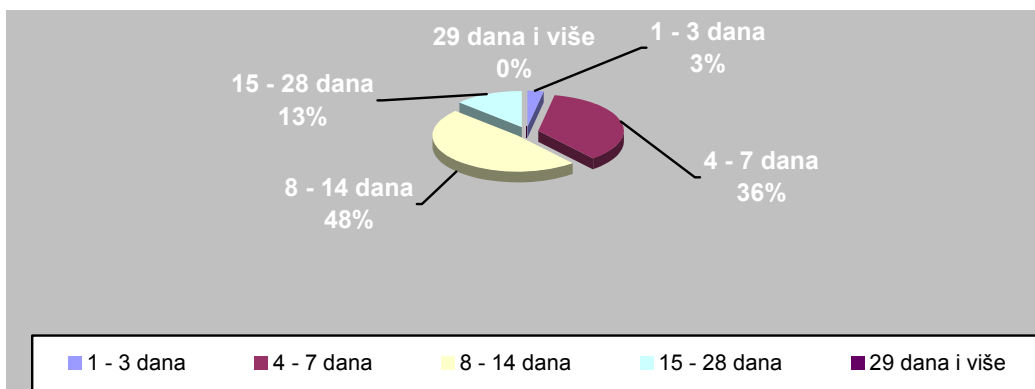


Većina posetilaca koja dolazi u Nišku Banju dolazi individualno (87%), bez predhodne rezervacije smeštaja (45%) a smeštaj nalaze direktno u smeštajnom objektu (35%) ili su došli preko rezervacije turističke agencije (20%).

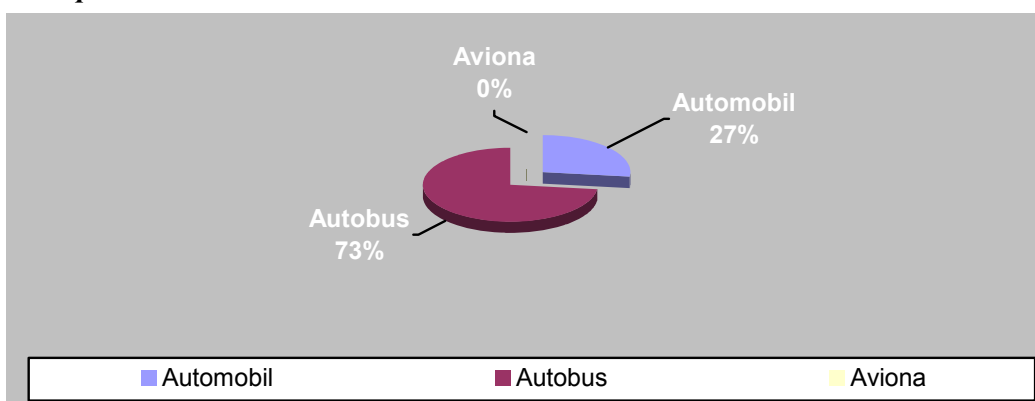
*Rezervacija smeštaja*



### Dužina boravka



### Način prevoza

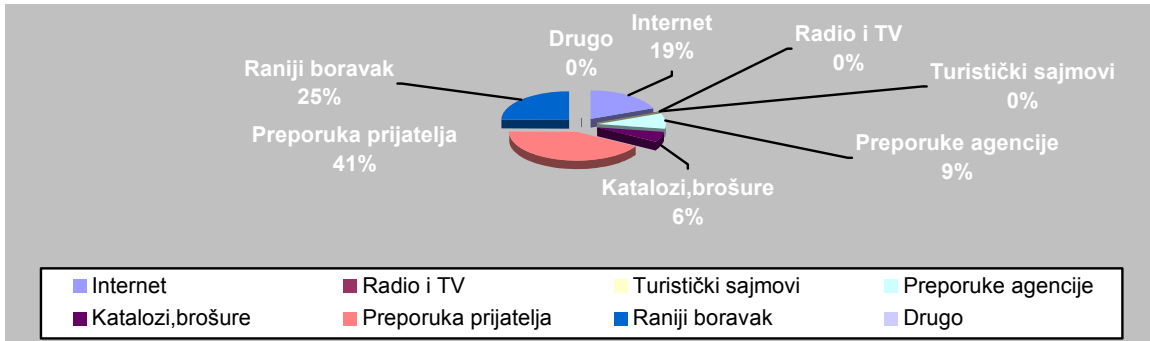


Veliki procenat anketiranih posetilaca u Niškoj Banji ostaje više dana, od 8 do 14 (48%), ili 4 do 7 dana (36%). Kada je u pitanju odabrana vrsta prevoznog sredstva ispitanici su u većini slučajeva putovali autobusom (73%) ili automobilom (27%), iako je moguće doći i avionom. U budućnosti treba posvetiti više pažnje i ovom vidu prevoza.

### Pre dolaska u Nišku Banju, da li ste potražili više informacija o destinaciji



**Gde ste potražili informacije o Niškoj Banji**

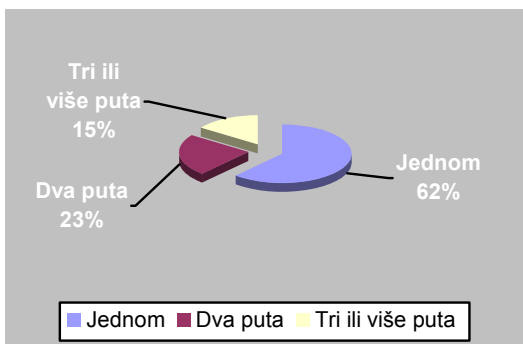


**Da li ste ranije boravili u Niškoj Banji**

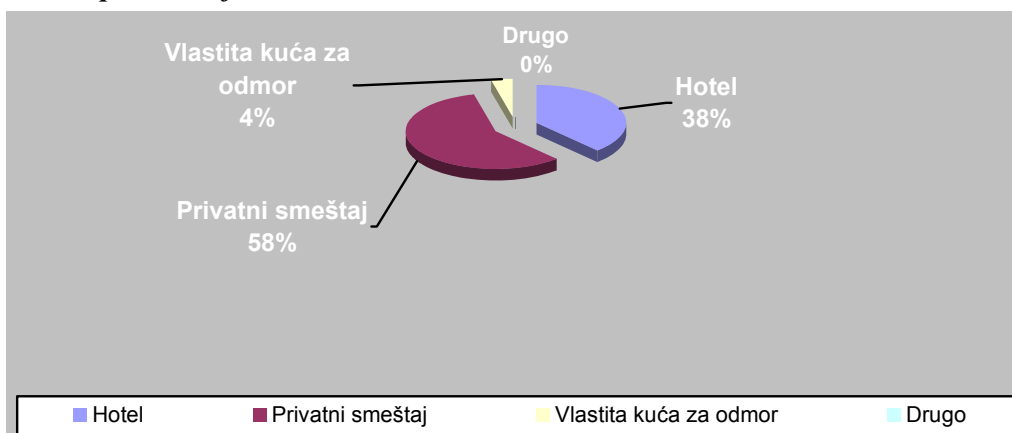


Ispitanici su uglavnom pre dolaska u Nišku Banju potražili informacije o njoj (69%), dva presudna izvora informacija za posetioce su preporuka prijatelja (41%) i raniji boravak (25%). Ostali su informacije potražili na neki drugi način (internet, preporuka agencije).

**Koliko puta ste boravili u Niškoj Banji**

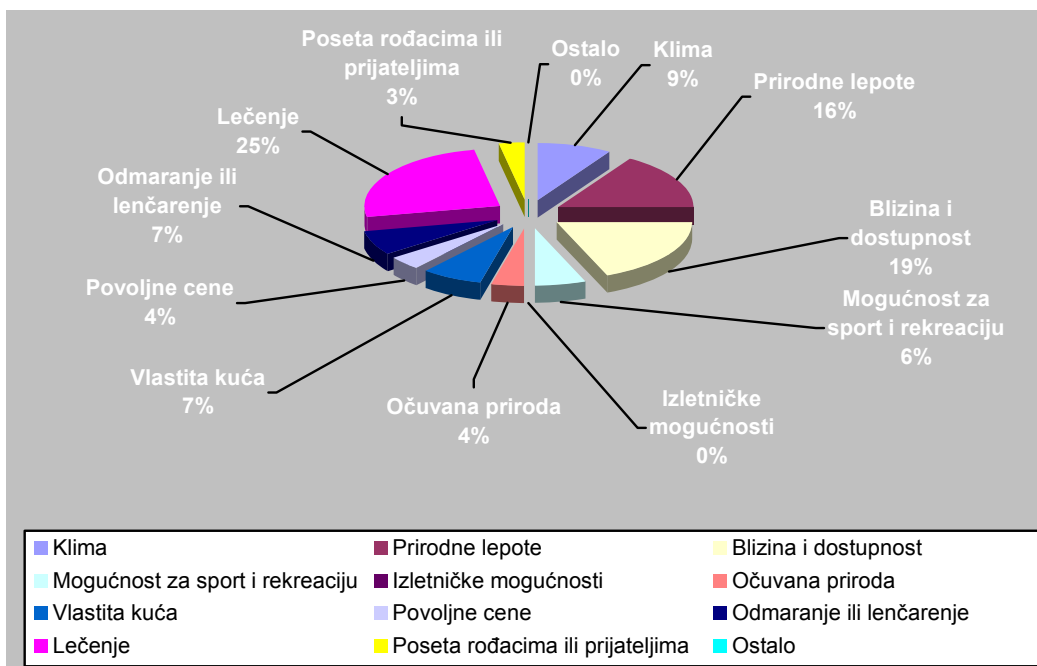


### U kom tipu smeštaja boravite



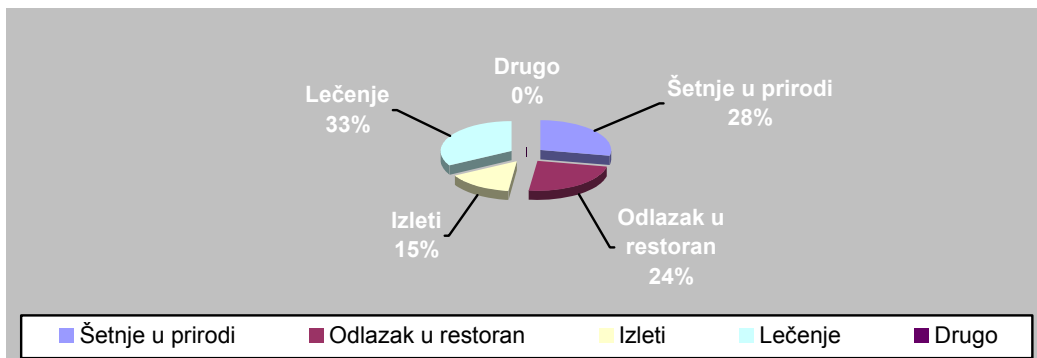
Veliki broj ispitanika nikada ranije nije boravio u Niškoj Banji (74%), mada, nije zanemarljiv ni broj posetilaca koji se ponovo vraćaju (26%). Ispitanici koji su već jednom boravili u Niškoj Banji (62%), dva puta (23%), tri ili više puta (15%) će verovatno ponoviti posetu. Veliki procenat ispitanika boravi u privatnm smeštaju (58%) dok u hotelu boravi (38%).

### ➤ Motivi dolaska



Najveći broj ispitanika (25%) navodi lečenje kao razlog dolaska. Ostali navedeni razlozi su blizina i dostupnost (19%), prirodne lepote (16%), odmaranje ili /i lenčarenje (7%).

➤ **Aktivnosti za vreme boravka**



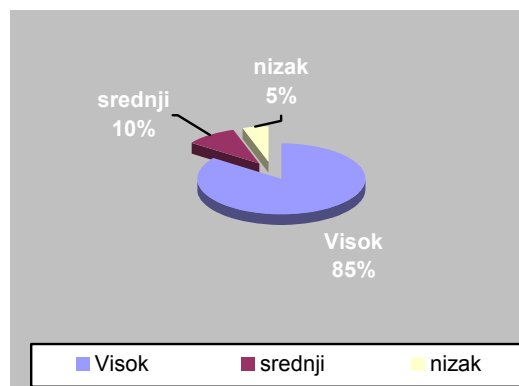
Za vreme boravka u Niškoj Banji najviše vremena posetioci posvećuju lečenju (33%), šetnjama u prirodi (28%), odlasku u restorane (24%).

➤ **Stepen zadovoljstva**

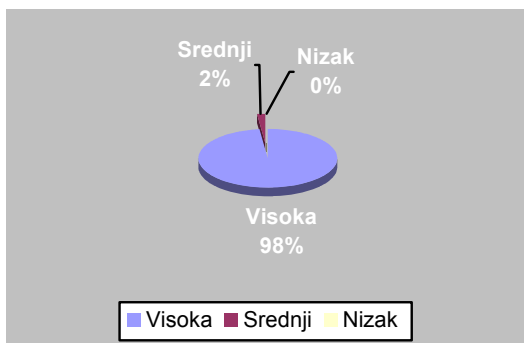
***Lepota prirode i krajolika***



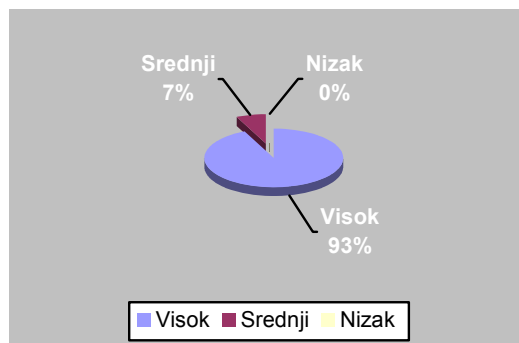
***Klima i vreme***



***Lična sigurnost***

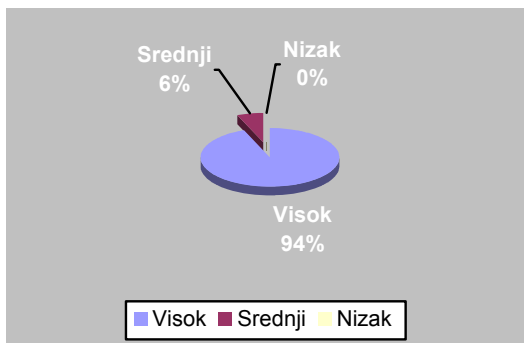


***Komfor smeštaja***

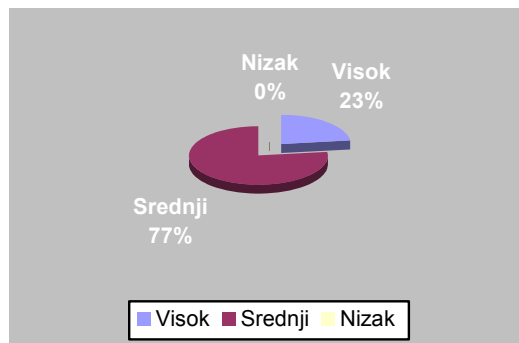




**Ljubaznost osoblja i gostoljubivost  
domaćina**

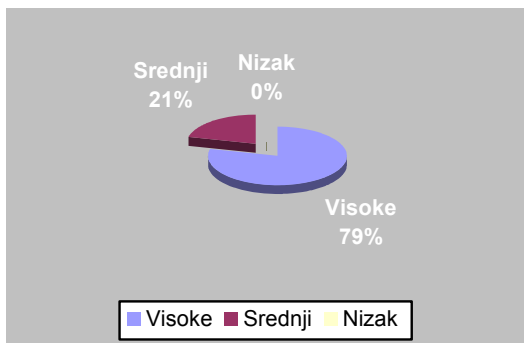


**Ekološka očuvanost i  
uređenost mesta**

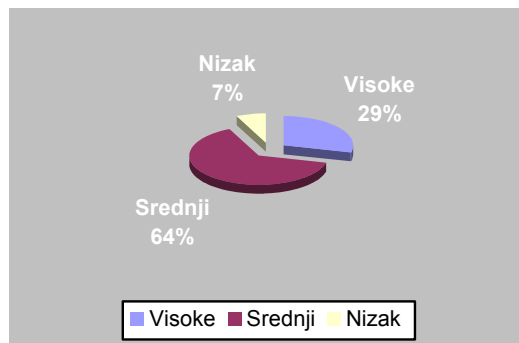


Veliki procenat ispitanika izjavio je da je veoma zadovoljan lepotom prirode i krajolika (78%), klimom i vremenom (85%), ličnom sigurnošću (98%), komforom smeštaja (93%), ljubaznošću i gostoljubivošću domaćina (94%). Veliki broj je onih ispitanika koji su mislili da ekološka očuvanost i uređenost mesta nije baš na najvišem nivou (77%) pa se ubuduće treba posvetiti tim pitanjima u cilju poboljšanja kvaliteta boravka turista u Niškoj Banji.

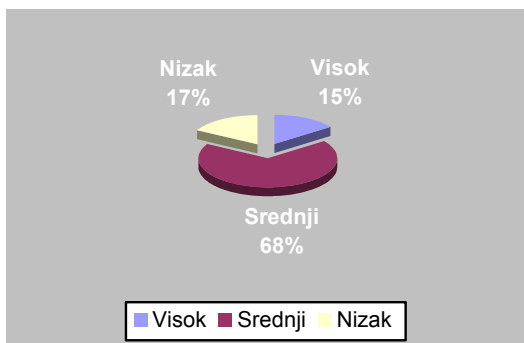
**Gastronomska ponuda**



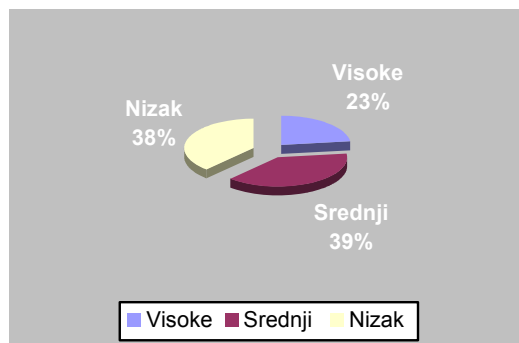
**Zabavni sadržaji**



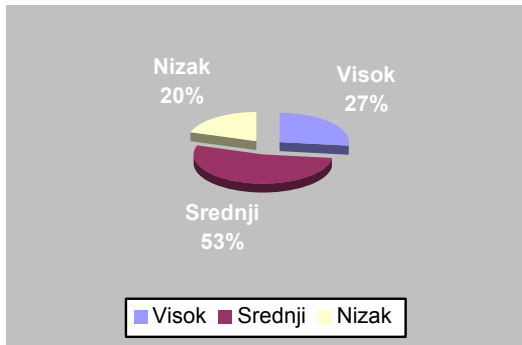
**Raznolikost kulturnih  
manifestacija**



**Zabava**



### Organizacija lokalnog prevoza

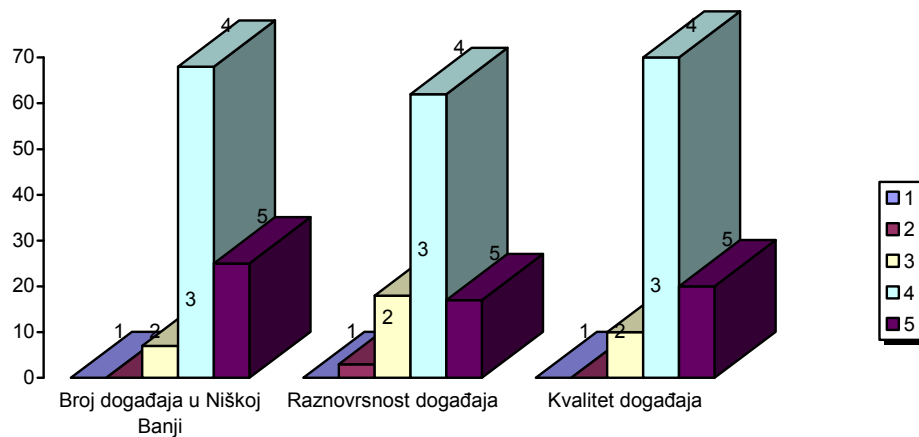


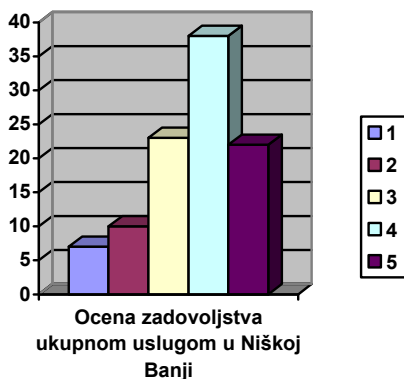
Kao što vidimo iz navedenih rezultata anketiranih posetilaca Niške Banje zabavne i kulturne manifestacije ne zadovoljavaju u potpunosti njihove potrebe pa u budućnosti treba da se unaprede zabavni sadržaji u Niškoj Banji.

#### ➤ Kvalitet boravka

Svi ispitanici su izjavili da su u potpunosti zadovoljni kvalitetom svog boravka u Niškoj Banji. Smeštaj su brzo pronašli, ljubazno su dočekani, hrana im je prijala i svi su poželili da se ponovo vrate.

#### ➤ Možete li oceniti svoje zadovoljstvo



**Ocena zadovoljstva ukupnom uslugom u Niškoj Banji**

Anketirani posetioци Niške Banje svoje zadovoljstvo ocenjuju ocenom 4, najveći procenat njih (oko 70%), takođe ukupno zadovoljstvo su ocenili veoma dobro, ocenom 4 (38%), ili ocenom 3 (23%). Mora se još raditi na ukupnom poboljšanju ponude u Niškoj Banji.

**Deskriptivna statistika za pitanja koja se odnose na očekivanja**

Pitanje	Aritmetička sredina	Standardna devijacija
1. Hotel treba da ima pogodnu lokaciju i dobru pristupačnost	4,02	0,16
2. Eksterijer hotela treba da je vizuelno privlačan (spoljni izgled zgrade, fasada, uređenje zelenih površina oko hotela...)	3,08	0,87
3. Enterijer hotela treba da je vizuelno privlačan (uređenje prostorija, nameštaj, uređaji, oprema...)	4,26	0,29
4. Kvalitet i asortiman hrane i pića treba da zadovoljava potrebe gostiju hotela.	4,38	0,30
5. Zaposleni u hotelu treba a budu pristojno odeveni, a njihova uniforma čista i uredna.	4,39	0,30
6. Razni materijali vezani za uslugu (prospekti, brošure, vinske karte, jelovnici, salvete, računi...) u hotelu treba da budu vizuelno privlačni	3,79	0,27
7. Hotel treba da pruži uslugu u vreme u koje je obećao	4,51	0,21

**UMESTO ZAKLJUČKA**

Ono što je veoma bitno za turizam je to da su u prvom planu usluge, a ne proizvodi. Naravno, turisti za vreme putovanja kupuju razne proizvode, ali oni nisu motiv turističkih kretanja. Usluge su „proizvodi“ koji ne predstavljaju materijalna dobra. Uslugama se stvara korist za kupca koju on ne može uskladištiti (na bilo koji način). Usluge se moraju potrošiti u trenutku njihove „proizvodnje“. Ljudi koji kreiraju i isporučuju turističke usluge, ostvaruju kontakt sa svojim klijentima kao korisnicima turističkih usluga. U prilog ovome turisti često pri putovanjima navode svoja iskustva ostvarena u kontaktima sa vodičima, vozačima, konobarima i sl.

Kvalitet neke usluge predstavlja socijalni akt koji se ostvaruje u direktnom kontaktu između potrošača / korisnika usluge i predstavnika uslužne kompanije. Osnovne dimenzije

kvaliteta usluge odnose se na prirodu same usluge koja se isporučuje, okruženje u kojem se usluga isporučuje, tehnološke karakteristike usluge, zaposleno osoblje i sistem preko koga se usluga isporučuje. Putem pružanja kvalitetne usluge stižu se verni potrošači – turisti, osvajaju se novi i to je od velikog značaja s obzirom da je konkurencija sve jača i veća. Ocena kvaliteta turističke usluge sa gledišta turista je teško pitanje.

### **Literatura**

- [1] Marković Đ. Jovan: Banje Jugoslavije, 1980. (Turistička štampa).
- [2] Maćejka M. Milivoje: Klima banja uže Srbije, 1985. (Srpsko geografsko društvo).
- [3] Stefanović Vidoje: Ekonomika turizma, 2012., SVEN, Niš
- [4] Jovičić Živadin: Osnove turizma, 1980. ( Naučna knjiga )
- [5] Jovičić Dobrica: Turizam i prostor, 2006. ( Ton Plus, Beograd )
- [6] Spasić Ž. : 120 godina Niške Banje, 1880-2000. ( Grafika Art )
- [7] Grupa autora: Enciklopedija Niša, 1995. ( Gradina )
- [8] Turistička organizacija Niš: Niška Banja sa okolinom, 2005. ( Win team – Niš )
- [9] Republički zavod za statistiku: Opštine u Srbiji 2010
- [10] Republički zavod za statistiku: Rezultati popisa stanovništva 2002.
- [11] Republički zavod za statistiku: Statistički godišnjak
- [12] Niška Banja, Uprava opštine Niška Banja
- [13] [www.nis.org.yu](http://www.nis.org.yu) – Strategija razvoja grada Niša
- [14] [webrzs.statserb.sr.gov.rs](http://webrzs.statserb.sr.gov.rs)
- [15] [www.nistourism.org.rs](http://www.nistourism.org.rs)
- [16] [www.niskabanja.net](http://www.niskabanja.net)
- [17] [www.udruzenjebanja.co.yu](http://www.udruzenjebanja.co.yu)
- [18] Sefanović Vidoje, Turistički menadžment, PMF, Niš, 2010.g.

## **INTUITIVE VS. ANALYTICAL STRATEGISTS' THINKING**

*Svetlana Petrovska, Ana Tomovska, Zdenka Nikolovska*  
*University American College Skopje*

### **Abstract**

Strategic thinking as a vital managerial activity in a phase of creating an organization vision and formulating an organization strategy cuts across any discipline dealing with decision-making. Pure analytical and rationalistic approach to Strategy has resulted in theories that exist apart from the reality of the business because they obscure the most significant reality – that strategy is a dynamic process created and practiced by human beings. In addition of being dynamic, management at strategic level involves coping with ambiguity, complexity and uncertainty. Two different types Intuitive Strategists and Analytical Strategists will produce different result when being challenged in same work environment and tasks characteristics.

Intuitive Strategists are favored by writers emphasizing intuition as a characteristic of successful managers, some of them even giving the attribute of “crucial” characteristic of

successful managers. An enormous sale of strategy books, measured in millions of copies every year proves that those statements are acceptable for people from different societies, cultures and organizations. Their ideas are supported by the fact that organizations are not reacting fast enough on market changes because of the time needed to collect a comprehensive data and the complexity of the analytical process itself. Claims made by popular writers on importance of intuition cannot be tested or evaluated until the confusion created by different conceptualization is eliminated (L.Eckel, 1991),

Albert Einstein acknowledges intuition by saying "I believe in intuition and inspiration. At times I feel certain that I am right while not knowing the reason. Imagination is more important than know league because know league is limited, whereas imagination embraces the entire world". Rosanof (2000) suggests that intuition is how non-analytical data is accessed and incorporated into decision-making process. Intuition concept in contemporary management is accepted as a 'god feeling', way of knowing (Agor, 1986, 1989), and ability of managers to know something without an analytical process (Rosanoff 2000). Latest findings by Khandelwal and Taneja (2010) confirmed that Company might benefit from managers intuitive thinking by intuitive visioning and strategizing. Strategists' ability to sense the market changes and plan adequate response to those changes without comprehensive analysis is clear potential for creating a competitive advantage for an organization.

Analytical Strategist thinks more analytically and less intuitively. They need structured way of receiving information's in order to recognize strategic patterns. Analyzing history they predict trends. Goals and alternatives are explicit; they calculate consequences of pursuing different alternatives and evaluate alternatives in terms of how close they are to the original goals (Bernard 1938).. Rational, analytical thinking assumes that every event can be anticipated and any scenario can be tested. Mintzberg argue that those assumptions are simply not realistic. Strategist's exposure to external signals (opportunities and threats), internal company signals (strengths and weaknesses) and expectations to produce actions as an adequate response requires maximum utilization of their analytical capabilities. Intuitive capabilities have little or no importance in strategic environmental scanning and goals and alternatives definition in strategy formulation phase.

Organizations aiming to become and remain competitive on the market, have to utilize all their resources and explore full potential of their people. Fast response to market changes, innovative strategies and revolutionary strategies are gaining importance for an organization success While utilizing the advantages of Analytical Strategists organizations are challenged to adequately integrate Intuitive Strategists in strategy creation. This integration of personalities contributes or differentiates organizational success in critical moments. Understanding individuals on Key Strategic Positions will help better understand business environment, political environment and NGO environment.

This paper aims to understand the Intuitive vs Analytical Strategists. Understanding Strategists way of thinking will help understand their strengths, but also their limitations. Although all companies' executives and policy makers tend to be intelligent, well educated and more cosmopolitan oriented comparing to general public, their way of thinking differs by roots of individual personality by these influencing their management style, ways of assessing and processing information's, their actions and decisions.

The main research question is to explore personality characteristics and cognitive styles and come with recommendations for their potential utilization. By identifying personality and cognitive style characteristics of Strategists, we will map intuitive, creative and analytical thinking capabilities of elite individuals in Macedonia. This will be a first research from this kind organized in Macedonia.

Research questioner based on Cognitive Style Index (Allinson and Hayes, 1996) as an instrument appropriate for a large scale organizational studies will be implemented on Companies Executives, Government Officials and NGO Presidents in Macedonia. Self-

answered questioner will be distributed electronically to each of three target groups in May 2012. Questioner will be distributed to 50 Company Executives, 50 Government Officials and 50 NGO Presidents.

A trichotomous true-uncertain-false answering method will give participants a chance to fill in the questioner in a short period of time. Score of 2 will be assigned for a answer of true, 1 for uncertain and 0 for false. Item selection criteria will be p value (proportion of subject choosing particular answer) and item-total correlation (the correlation of each item score with the aggregate score of the reminder).

Thirty-eight questions will form the questioner. Twenty-one of the questions will be worded in such a way that a response of true will indicate an analysis orientation. The scoring of the remaining 17 will be reverse, maximum true answers indicating intuitive orientation. Items will be placed in random order in final questioner. For analysis part the nearer the responded to maximum of 76 will present more analytical orientation, while nearer the responded to 0 will present more intuitive orientation.. Analysis will be performed on Item Analysis and Factor Analysis.

Conclusions and Recommendations from the research will be disseminated to research participants.

**Keywords:** *Strategy, Strategists, Strategic Thinking, Intuitive, Analytical, Personality, Cognitive Style*

## INTRODUCTION

Strategic thinking as a vital managerial activity in a phase of creating an organization vision and formulating an organization strategy cuts across any discipline dealing with decision-making. Managers differ in their approaches of assessment of the current situation, selection of development paths and creation of strategies leading towards desired outcomes. While utilizing the advantages of Analytical Strategists, organizations are challenged to adequately integrate Intuitive Strategists in strategy creation. This integration of personalities contributes or differentiates organizational success in critical moments. Fast response to market changes, innovative strategies and revolutionary strategies are gaining importance for an organization success. Organizations aiming to become and remain competitive on the market have to utilize all their resources and explore full potential of their people. Understanding individuals on Key Strategic Positions will help better understand business environment, political environment and NGO environment.

This paper aims to understand the Intuitive versus Analytical Strategists thinking. Understanding Strategists way of thinking will help understand their strengths, but also their limitations. Although all companies' executives and policy makers tend to be intelligent, well educated and more cosmopolitan oriented comparing to general public, their way of thinking differs by roots of individual personality, thus influencing their management style, ways of assessing and processing information, their actions and decisions. The paper will begin with outline of the literature about analytical versus intuitive decision making. It will then move onto explaining the methodology of the present research. The results will be presented in a separate section and the conclusion will be presented at the end.

## COGNITIVE STYLE

Cognitive style is conceptualized as a manner of processing information, thinking and knowing. It can be defined as "individual's inherent and consistent way of organizing and processing information" [1]. It is concerned with the form rather than the content of cognitive



activity [2]. Some authors have argued that the two poles of the cognitive styles can be named intuitive and rational. Intuitive people tend to be nonconformist, and prefer a rapid and open-ended approach to decision making. They work better on problems that ask for holistic approach and rely on random methods of exploration. On the other hand analytic individuals tend to be compliant and apply systematic approach to decision-making and problem solving. They are comfortable with problems that ask for step-by-step solutions [3]. Other group of authors argue that intuitive thinking should not be understood as not rational, but more as a inner voice, way of knowing things without implementing logic or analytical tools [4].

## STRATEGIC THINKING

The older thinking about strategic management assumed rationality of the individuals. This line of thinking explored how individuals form expectations about the outcomes of their decisions and the way managers explored different probabilities and solutions before making a decision. According to this, decision-making is a process where individuals calculate costs and benefits of various alternatives and choose the ones that maximize their chances of success [5].

Pure analytical and rationalistic approach to Strategy has resulted in theories that exist apart from the reality of the business because they obscure the most significant reality – that strategy is a dynamic process created and practiced by human beings. In addition of being dynamic, management at strategic level involves coping with ambiguity, complexity and uncertainty. Two different types Intuitive Strategists and Analytical Strategists will produce different result when being challenged in same work environment and tasks characteristics.

Intuitive Strategists are favored by writers emphasizing intuition as a characteristic of successful managers, some of them even giving the attribute of “crucial” characteristic of successful managers. Intuitive individuals are valuable company assets in a phase of creating a vision. [6]. Visualizing the future, creating assumptions for future requires holistic approach. On other side, one cannot expect that intuitively can predict competitor activities neither action taken on distance, which are necessary tasks to be performed in a strategy creation.

An enormous sale of strategy books, measured in millions of copies every year proves that statements emphasizing the importance of intuitive decision making are acceptable for people from different societies, cultures and organizations. Their ideas are supported by the fact that organizations are not reacting fast enough on market changes because of the time needed to collect a comprehensive data and the complexity of the analytical process itself. Claims made by popular writers on importance of intuition cannot be tested or evaluated until the confusion created by different conceptualization is eliminated [7].

Albert Einstein acknowledges intuition by saying “I believe in intuition and inspiration. At times I feel certain that I am right while not knowing the reason. Imagination is more important than know league because know league is limited, whereas imagination embraces the entire world”. Intuition is how non-analytical data is accessed and incorporated into decision-making process. Intuition concept in contemporary management is accepted as a ‘god feeling’, way of knowing [9], and ability of managers to know something without an analytical process. Latest findings [5] confirmed that company might benefit from managers intuitive thinking by intuitive visioning and strategizing. Strategists’ ability to sense the market changes and plan adequate response to those changes without comprehensive analysis is clear potential for creating a competitive advantage for an organization. Latest debates in strategic management literature are discussing the dynamic capabilities of a firm to look inside itself and try to find intangible assets that are difficult to be imitated by the competitors and build competitive advantage. Management know league and capabilities as a source of firm competitive advantage has been discussed in strategic theory by many authors, but

management intuitive capabilities and their cognitive style as a differentiating factor is a rather new concept.

Analytical Strategist thinks more analytically and less intuitively. They need structured way of receiving information in order to recognize strategic patterns. Analyzing history they predict trends. Bernard identifies the process of strategic decision making as a process in which goals and alternatives are explicit; they calculate consequences of pursuing different alternatives and evaluate alternatives in terms of how close they are to the original goals. Rational, analytical thinking assumes that every event can be anticipated and any scenario can be tested. Mintzberg argues that those assumptions are simply not realistic. Strategist's exposure to external signals (opportunities and threats), internal company signals (strengths and weaknesses) and expectations to produce actions as an adequate response requires maximum utilization of their capabilities. Intuitive capabilities have little or no importance in strategic environmental scanning and goals and alternatives definition in strategy formulation phase.

Every individual has both intuitive and analytical capabilities, usually one being dominant personal characteristic. Circumstances, task requirements, uncertainty, risk preferences and previous experience will influence manager's decision making process at certain moments. Identifying individual patterns will contribute to building unique intangible resources which if implemented at the right moment might become a competitive advantage.

The main research question is to explore cognitive styles and come with recommendations for their potential utilization. By identifying cognitive style characteristics of Strategists, we will map intuitive, creative and analytical thinking capabilities of elite individuals in Macedonia. This will be a first research from this kind organized in Macedonia. Therefore this research will be exploratory aiming to provide basis for future research in the field.

## **METHODOLOGY**

There are a number of ways to measure the Cognitive Style. One of the most frequently used is the Cognitive Style Index (Allinson and Hayes, 1996). It has been deemed as an instrument appropriate for large-scale organizational studies. There are researches using CSI to test entrepreneurs in UK and Australia [11]. The present research used the Cognitive Style Index to study the cognitive style of Companies Executives, Government Officials and NGO Presidents in Macedonia. Self-answered questionnaire was distributed electronically and in person to each of three target groups in May 2012.

The Cognitive Style Index consists of 38 questions with trichotomous true-uncertain-false choices. This gave participants a chance to fill in the questionnaire in a short period of time. Twenty-one of the questions were worded in such a way that a response of true will indicate an analysis orientation. Score of 2 will be assigned for a answer of true, 1 for uncertain and 0 for false. The scoring of the remaining 17 was reverse, maximum true answers indicating intuitive orientation. Items were placed in random order. For analysis part the nearer the responded to maximum of 76 will present more analytical orientation, while nearer the responded to 0 will present more intuitive orientation.

The questionnaire was distributed to 150 strategists. Out of the 150 participants 57 responded to the questionnaire. The final results related to gender are given in Table 1. As can be seen in the table we had more females than males but the overall gender distribution was balanced.

*Table 1. Gender distribution of participants*

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Male	25	43.9	43.9
	Female	32	56.1	56.1
	Total	57	100.0	100.0

Regarding the research segments at the end there were slightly more representatives from the business sector. The overall distribution can be seen in Table 2.

*Table 2. Sector distribution of participants*

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	Business sector	28	49.1	49.1
	NGO	15	26.3	26.3
	Public administration	14	24.6	24.6
	Total	57	100.0	100.0

Most of the participants that answered the questionnaire had five to ten years working experience on managerial positions. The distribution of the sample according to longevity of management experience can be seen in Table 3.

*Table 3. Management experience of participants*

		Frequency	Percent	Valid Percent
Valid	less than 5 years	19	33.3	33.3
	5-10 years	23	40.4	40.4
	more than 10 years	15	26.3	26.3
	Total	57	100.0	100.0

## RESULTS

The results focus on exploring the overall group score as well as comparisons based on gender, sector and managerial work experience. This provides insight into the cognitive styles of the managers in Macedonia as well as insight into the cognitive styles of different groups of managers.

As can be seen in Table 4 the mean for all 57 participants is 41.72 which points that the managers in Macedonia have analytical approach towards decision making. However the group had participants leaning towards intuition, the minimum score is 5, and participants leaning towards analytical decision making, the maximum score is 65. Making an assumption that the cut-off point is 38 points on a scale of 0 to 72, the one sample t-test was significant ( $p=0.020$ ,  $p<0.05$ ). This shows that the participants show more analytical cognitive style and approach to decision making. However the dispersion of the scores is also large, standard deviation 11.732. Based on the dispersion the analysis further explored the differences between various groups of participants.

Table 4. Overall score

	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Intuition vs analytical thinking score	57	5	65	41.72	11.732
Valid N (listwise)	57				

The comparison based on gender was made using a t-test (Table 5 and Table 6). The results show that females have scores that lean towards analytical end of the spectrum but this difference is not statistically significant ( $p=0.182$ ,  $p>0.05$ ).

Table 5. Comparison based on gender

Group Statistics					
	Gender	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean
Intuition vs analytical thinking score	Male	25	39.36	12.526	2.505
	Female	32	43.56	10.916	1.930

Table 6.

Independent Samples Test										
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means						
		F	Sig.	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
									Lower	Upper
Intuition vs analytical thinking score	Equal variances assumed	.123	.727	-1.352	55	.182	-4.203	3.109	-10.432	2.027
	Equal variances not assumed			-1.329	47.878	.190	-4.203	3.162	-10.561	2.156

Further analysis focused on exploring differences between managers working in different sectors (Table 7 and Table 8). In this case the Levene's statistic ( $p=0.036$ ,  $p<0.05$ ) was significant pointing that ANOVA test cannot be used and therefore Kruskal-Wallis nonparametric test was used to test for difference. The test showed that there is no statistically significant difference ( $p=0.833$ ,  $p>0.05$ ) between the groups.

Table 7.

Sector	N	Subset for alpha = .05
		1
NGO	15	41.13
Public administration	14	41.43
Business sector	28	42.18
Sig.		.967

Table 8.

	Intuition vs analytical thinking score
Chi-Square	.365
df	2
Asymp. Sig.	.833

The final comparison was made based on the work experience on managerial positions of the respondents (Table 9 and Table 10). Although the most experienced managers, working more than 10 years on managerial positions had highest scores meaning that they lean towards analytical decision making, the difference is again not statistically significant ( $p=0.524$ ,  $p>0.05$ ).

Table 9.

		Subset for alpha = .05
Workexperience	N	1
less than 5 years	19	39.53
more than 10 years	15	41.47
5-10 years	23	43.70
Sig.		.566

Table 10.

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	182.169	2	91.085	.654	.524
Within Groups	7525.340	54	139.358		
Total	7707.509	56			

## CONCLUSION AND RECOMMENDATIONS

Based upon the above explained analyses, it can be concluded that the strategists lean slightly towards the analytical side of the spectrum. The study did not find any statistical difference in the cognitive and decision making style based on gender, sector and work experience of the managers that participated in the study.

There are several possible explanations for the obtained results. First and foremost the sample size was small. If a bigger sample is used, the outcomes of the research might be different. Another explanation might be found in the uncertainty of the external environment. Other authors have found that in such circumstances people tend to favor analytical approach to problem solving and decision making.

Further research could focus on exploring much bigger sample and to include a number of other variables to explore and find the determining factors of analytical and intuitive approach in decision making. Some of the variables can be related to different management level and entrepreneurship versus corporate managers.

## References

- [1] Eugene Sadler-Smith, "Cognitive style: Some human resource implications for managers", *The International journal of human resource management*, 9 (1998): 185-202, p.185.
- [2] Steven, J. Armstrong, S.J. and Andrew Hird, "Cognitive style and entrepreneurial drive of new and mature business owner-managers" *Journal of Business Psychology*, 24 (2009): 419-430, doi: 10.1007/s10869-009-9114-4.
- [3] Dudley Lunch, "Is the brain stuff still the right (or left) stuff?", *Training and Development Journal*, 40 (1986): 23-26.
- [4] Ida Kutchera and Mike H.Ryan, "Implications of Intuition for Strategic Thinking", *SAM Advanced Management Journal*, Summer 2009, pp 12-18
- [5] Paul R. Sparrow, "Strategy and cognition: Understanding the role of management knowledge structures, organizational memory and information overload" *Creativity and innovation management*, 8 (1999): 140-148.
- [6] Khandelwal, P., & Taneja, A. "Intuitive decision making in management." *The Indian Journal of Industrial Relations*, (2010), 56 (1).
- [7] I.Nonaka, & R.Toyama. "Strategic management as distributed practical wisdom (phronesis)". *Industrial and Corporate Change*, (2007)16 (3), pp 371-394.
- [8] J.Teece, D., Pisano, G., & Shoen, A.. "Dynamic Capabilities and Strategic Management". *Strategic Management Journal* (1997, Vol 18 No 7), 509-533.
- [9] L.Eckel, O. B. "Making sense out of intuition", *Academy of management executive*, [10] (1991). Vol5, (No 1).
- [11] Agor, Weston.HD) "Intuition in Organizations: Leading and Managing Productively", (1989)
- [12] Frank La Pira "Entrepreneurial intuition, an empirical approach", *Journal of Management and Market Research*



---

## **PRIMENJENA EKONOMIJA: UTICAJ CENA NAFTE NA BERZE ČLANICA KONZORCIJUMA SA SARADNJU ZEMALJA ZALIVA - GULF COOPERATION COUNCIL (GCC)**

*Amar Gareba*

*Univerzitet Singidunum, Beograd*

### **Izvod**

Primena ekonomske teorije i načela u stvarnim situacijama sa željenim ciljem predviđanja mogućih ishoda predstavlja primenjenu ekonomiju. Korišćenje primenjene ekonomije je osmišljeno kako bi se izvršio analitički pregled potencijalnih ishoda bez "odstupanja" povezanih sa objašnjenjima koja nisu potpomognuta brojevima. Primenjena ekonomije može uključivati i upotrebu ekonometrije i studije slučaja. Ovaj rad istražuje uticaj cena nafte na berze koje se nalaze u okviru Konzorcijuma za saradnju zemalja Zaliva, Gulf Cooperation Council (GCC). Budući da su GCC zemlje glavni proizvođači nafte, njihove berze su verovatno osjetljive na promenu cene nafte. Rezultati potvrđuju da je uticaj promene cene nafte na GCC berze dugoročan i povratan. Dugoročno se ovde definiše kao vremensko razdoblje potrebno za delovanje promena cena nafte na glavne makroekonomske pokazatelje koji utiču na profitabilnost preduzeća koja trguju deonicama i akcijama na berzi.

## **APPLIED ECONOMICS: IMPACT OF OIL PRICES ON GULF COOPERATION COUNCIL (GCC) STOCK MARKET**

### **Abstract**

The application of economic theories and principles to real world situations with the desired aim of predicting potential outcomes is applied economics. The use of applied economics is designed to analytically review potential outcomes without the "noise" associated with explanations that are not backed by numbers. Applied economics can involve the use of econometrics and case studies. This paper investigates the impact of oil Prices on Gulf Cooperation Council (GCC) stock markets. Since GCC countries are major suppliers of oil, their stock markets are likely to be susceptible to change in oil prices. The results confirm that there is an influence of oil price change on GCC stock markets returns in the long-term. Long term is defined here as the period of time required for the effect of oil price changes to work out its way to influence major macroeconomic indicators that influence profitability of firms traded in GCC stock markets.

### **INTRODUCTION**

The Gulf Cooperation Council (GCC) was established in 1981 and there are six members, Bahrain, Kuwait, Oman, Qatar, Saudi Arabia and United Arab Emirates represent very promising emerging markets. With the exception of Bahrain, they are relatively unknown to most foreign investors. The GCC markets differ from those of developed countries and from other emerging markets in that they are largely segmented from the world equity markets and are overly sensitive to regional political events. While Bahrain, Kuwait, and most recently, Qatar permit foreign stock ownership, Saudi Arabia allows foreign ownership only through

investment in mutual funds. In GCC markets, fads or speculative attacks do not result from the rapid flow of capital into and out of markets as in other emerging markets. The GCC economies are also oil-dependent, and on a daily or a weekly basis their oil prices take their cues from the futures prices for West Texas Intermediate (WTI), a primary crude oil stream traded on the New York Mercantile Exchange (NYMEX). GCC stock markets may also be sensitive to the daily or weekly movements of stock prices in the US stock exchanges because GCC investors invest in both sets of markets.

## **STUDIES ABOUT IMPACT OF OIL PRICES ON GCC MARKET**

Several studies examined the effects of global, country and industry factors on the movements and volatilities of stock returns. Grinold et al. (1989), Drummen and Zimmermann (1992), and Heston and Rouwenhorst (1994) all find that national factors dominate stock return volatilities although industry factors play a significant role. Jones and Kaul (1996) study the impact of global oil shocks on the equity prices in Canada, Japan, UK and the US. They find that only in the case of US and Canada can the impact of the oil shocks on real cash completely account for this reaction.

Huang et al. (1996) examine the relationship between daily returns of oil futures and US stock returns, using an unrestricted VAR (Value At Risk) model. They find that oil futures returns lead. Using an unrestricted VAR model that also includes short-term interest rate and industrial production they highlight the importance of oil price in explaining the movements of the other variables. Their findings indicate that the unobservable factors play more significant role in explaining the volatility of stock returns. The other approach of modeling volatility of stock markets returns is by focusing exclusively on oil price volatility as a predictive indicator for stock market returns. This approach is motivated by research finding verifying existence of significant causal links between oil price change and key macroeconomic indicators. EL-Wassal (2005) uses Johansen co-integration technique to show existence of long-run relationship between a number of stock market indicators such as liquidity and size, with macroeconomic indicators for a number of oil exporting countries in Asia, Africa, and Latin America. Bashar (2006) employs VAR analysis to study the effect of oil price change on GCC stock markets, and shows that only Saudi and Muscat markets have predictive power of oil price increase. Hammoudeh and Aleisa (2004) use Johansen co-integration to examine the relationship between oil prices and stock markets in GCC countries, and conclude that Saudi market is the only market in the group that can be predicted by oil future prices. Since oil price change transmits its effect on GCC stock markets via its effect on relevant macroeconomic variables, it seems more appropriate to estimate the linkage between stock market prices and macroeconomic variables. However, this approach is not reliable in case of GCC countries because most GCC markets were established, as formally regulated markets only.

## **STOCK MARKET IN GCC COUNTRIES**

GCC countries have several patterns in common. Together, they account for about 20% of global oil production, they control 36% of global oil exports and they have 47% of proven global reserves. Oil exports largely determine earnings, government budget revenues and expenditures and aggregate demand. The contributions of oil to GDP range from 22% in Bahrain to 44% in Saudi Arabia. Moreover, as Table 1 shows, the stock market liquidity indicator of the three largest GCC economies (Saudi Arabia, the UAE, and Kuwait) is positively associated with the oil importance indicator. Furthermore, GCC countries are importers of manufactured goods from developed and emerging countries. So oil price fluctuations can indirectly impact GCC markets through their influence on the prices of

imports, and increases in oil prices are often indicative of inflationary pressure in GCC economies; inflationary pressures, in turn, could dictate the future of interest rates and of investment of all types. So, in GCC countries, oil price fluctuations should affect corporate output and earnings, domestic prices and share prices. However, unlike net oil-importing countries, where the expected link between oil prices and stock markets is negative, GCC countries may be subject to other phenomena: the transmission mechanism of oil price shocks to stock market returns is ambiguous and the total impact of oil price shocks on stock returns depends on which positive and negative effects offset each other.

*Table 1. Stock markets in GCC countries in 2007*

Market	Number of companies	Market Capitalization (\$ billions)	Market Capitalization (% GDP)	Oil (% GDP)
<b>Bahrain</b>	50	21.22	158	22
<b>Kuwait</b>	175	193.50	190	35
<b>Oman</b>	119	22.70	40	41
<b>Qatar</b>	40	95.50	222	42
<b>UAE</b>	99	240.80	177	32
<b>S. Arabia</b>	81	522.70	202	44

Sources: Arab Monetary Fund and Emerging Markets Database.

Table 1 presents some key financial indicators for the stock markets in GCC countries. Saudi Arabia leads the region in terms of market capitalization. However, by percentage of GDP, Qatar is the leader. Stock market capitalization exceeded GDP for all countries except Oman. Kuwait has the largest number of listed companies, followed by Oman. Overall, GCC stock markets are limited by several structural and regulatory weaknesses: relatively small numbers of listed firms, large institutional holdings, low diversification, and several other deficiencies. In last few years, GCC markets are beginning to improve their liquidity and open their operations to foreign investors.

Saudi Arabia leads the region in terms of market capitalization. However, by percentage of GDP, Qatar is the leader. Stock market capitalization exceeded GDP for all countries except Oman. Kuwait has the largest number of listed companies, followed by Oman. Overall, GCC stock markets are limited by several structural and regulatory weaknesses: relatively small numbers of listed firms, large institutional holdings, low sectoral diversification, and several other deficiencies. In recent years, however, a broad range of legal, regulatory, and supervisory changes has increased market transparency. More interestingly, GCC markets are beginning to improve their liquidity and open their operations to foreign investors. In March 2006 Saudi authorities lifted the restriction that limited foreign residents to dealing only in mutual investment funds; the other markets have followed the Saudi lead (Naceur and Ghazouani (2007).

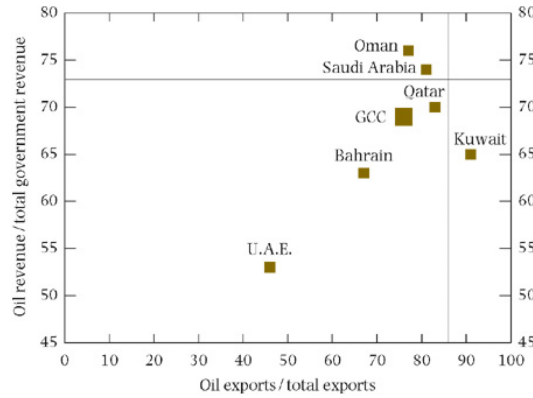


Figure 1: Dependence on oil of GCC countries

Source: Fasano and Iqbal (2003), International Monetary Fund

The UAE and Bahrain, for example, are less reliant on oil than Saudi Arabia and Qatar (Figure 1). Besides, we have to mention that several other institutional differences remain between GCC countries. For instance, unlike other GCC stock markets, the Saudi market is highly dominated by State entities that are not active traders. In fact, in Saudi Arabia state-controlled companies dominate the listing. The stock market capitalization thereby heavily concentrates on banks, telecoms and materials. Moreover, perception of insider trading is widespread. These elements are likely to undermine normal market operations such as arbitrage and speculation in the Saudi stock market. Thus, the comparison of GCC stock markets makes for an interesting subject. The panel data econometric tools we use in this paper take into account these different features.

## DATA ANALYSIS

Data employed in this study are daily stock market price indices and NYMEX oil price during the period 3 years March 2008 April 2010. After excluding the holiday periods the sample size constitutes 524 observations. As shown in Table 2, the average returns of stock markets in GCC vary from 13 to 41 points where Qatar is being the highest and Bahrain being the lowest. The range of statistic indicates that all markets, except Bahrain and Kuwait markets, are skewed towards upward (positive) changes. Stock returns for Bahrain and Kuwait markets indicate almost equal chances of upward and downward changes. It is also to be noted that the standard deviation statistic shows that there is a considerable differences between variability in stock markets returns and oil price volatility. This may be regarded as informal indication of weak correlation between short-term variability of stock markets returns and oil price volatility.

Table 2. Basic statistics daily stock market price indices and NYMEX oil price in period March 2008 to April 2010

	Oman	Kuwait	Saudi Arabia	Bahrain	Qatar	UAE	Oil price
Mean	27.98	25	41.24	13.03	44.82	41.08	57.32
St. deviation	246.36	395	375.09	42.50	504.95	153.44	13.66
Minimum	-226.56	-641.03	-391.71	-95.83	-577.07	-243.00	31.04
Maximum	498.92	754.04	791.34	35.05	1234.61	211.96	74.30

One rationale of using oil price change as a measure for change in key macroeconomic indicators is that value of stock prices in theory equals discounted expectation of future cash flows (dividends), which in turn are affected by macroeconomic events that possibly can be influenced by oil shocks. Despite the strong connection of oil revenues with almost all macroeconomic indicators in GCC economies, apparently the transmission mechanism of oil price shocks to stock market returns are ambiguous. Since oil price increase raises production cost in industrial oil consuming countries, oil price increase is expected to raise the cost of imported capital goods, therefore adversely affecting the prospects of higher profits for firms traded in GCC stock markets. Since oil price change transmits its effect on GCC stock markets via its effect on relevant macroeconomic variables, it seems more appropriate to estimate the linkage between stock market prices and macroeconomic variables.

## CONCLUSION

On a per country basis, oil price increases have a positive impact on stock prices, except for Saudi Arabia. Several economic and institutional differences between the Saudi market and the other GCC markets could explain this result. In fact, Saudi Arabia is the largest GCC market, but its economy is overly dependent on oil-importing countries and suffers from imported inflation and economic pressures. Moreover, the annual turnover in Saudi Arabia is low and the Saudi stock market is considered shallow when compared to other emerging markets. There are two main reasons behind this low trading volume. First, unlike other GCC markets, the Saudi governments still hold a large chunk of listed firms that they rarely trade. Second, strategic shareholders hold another large chunk. This makes shares available for trading very limited in the Saudi's stock market, causing investors to shy away from these companies. These elements are likely to undermine normal market operations such as arbitrage and speculation in Saudi Arabia.

Kuwait and Bahrain stock markets are speculative markets, dominated by the influence of non-predictable speculative factors, but for the other four markets, the speculative effects and oil price uncertainty work together in opposite directions to determine stock prices. In the long-term, the influence of oil price on GCC stock prices prevail, as oil price effect transmits to macroeconomic indicators that influence liquidity of these markets. Future researches can be undertaken to find out the influence of various economic factors over GCC stock markets keeping oil prices as constant. Since GCC countries are major oil producers and exporters, their stock markets are likely to be susceptible to oil price shocks.

## References

- [1] Grinold, R., Rudd, A., and Stefek, D. (1989). Global factors: fact or fiction? *J. Portfolio Manage.* 16
- [2] Drummen, M., and Zimmermann, H. (1992). The structure of European stock returns. *Finan. Analyst J.* 48
- [3] Heston, S.L., and Rouwenhorst, K.G. (1994). Does industrial structure explain the benefits of international diversification? *J. Finan. Econ.* 36
- [4] Jones, C., and Kaul, G. (1996). Oil and stock markets. *J. Finance.* 51
- [5] Wassal, K. (2005). Stock market growth: an analysis of co-integration and causality. *Economic Issues*, Vol. 10
- [6] Bashar, Z. (2006). Wild oil prices, but brave stock markets! The case of Gulf Cooperation Council (GCC) stock markets. Middle East Economic Association Conference, Dubai, United Arab Emirates
- [7] Hammoudeh, S., and E., Aleisa (2004). Dynamic relationship among GCC stock markets and NYMEX oil futures. *Contemporary Economic Policy*, Vol. 22

- [9] Fasano, U., and Iqbal, Z., 2003, "GCC Countries: from oil dependence to diversification", International Monetary Fund, Washington D.C
- [10] [www.amf.org.ae](http://www.amf.org.ae)
- [11] [www.ceicdata.com](http://www.ceicdata.com)



---

## UPOREDNA ANALIZA PROLAZNOSTI STUDENATA NA ELEKTRONSKOM I MAŠINSKOM FAKULTETU UNIVERZITETA U NIŠU

*Milena Todorovic, Prof dr Pedja Milosavljević, Dragan Pavlović, Miroslav Milovanović  
Mašinski fakultet Univerzitet u Nišu, Mose Pijade 7, D. Medjurovo, Niš, Elektronski fakultet  
Univerziteta u Nišu*

### Izvod

Cilj ovog rada je da se izvrši analiza prolaznosti studenata I i II godine na Elektronskom i Mašinskom fakultetu koji studiraju po Bolonjskom procesu. U radu je korišćena Lean Six Sigma metodologija koja se odnosi na postupke poboljšanja integrisanjem metodologije Lean i Six Sigma. Nakon definisanja defekata koji negativno utiču na krajnju ocenu kvaliteta visoko kolskog obrazovanja i načina na koji ti defekti mogu da se otklone, vrši se Pareto analiza kojom se utvrđuje vitalna manjina predmeta koji su krični za prolaznost na oba fakulteta. Sledeći korak je SPC analiza koja se vrši na predmetima koji su Pareto analizom svrstani u vitalnu manjinu. Akcenat rada je dalje stavljen na poređenju rezultata prolaznosti na Mašinskom i Elektronskom fakultetu, gde su primećene određene pravilnosti i definisani op ti problemi za ove tehničke fakultete.

**Ključne reči:** *Lean Six Sigma, Bolonjska deklaracija, Pareto dijagram, SPC analiza, reforma visoko kolskog obrazovanja*

## COMPARATIVE ANALYSIS OF THE PASSING EXAMS AT FACULTY OF ELECTRONIC AND MECHANICAL ENGINEERING, UNIVERSITY OF NIŠ

### Abstract

The aim of this paper is to analyze the number of the passing exams of the first and the second year at Faculty of Electronic and Mechanical Engineering University of Ni , for the students that are involved in Bologna process. In the paper is used Lean Six Sigma methodology, which applies to actions to improve the integration of Lean methodology and Six Sigma methodology. After defining defects that have negative influence on the final quality evaluation of higher education and how these defects can be remedied, the Pareto analysis is done, which is used for establishing a vital minority of the exams that are critical for examination of both faculties. The next step is the SPC analysis that is performed on the exams that are classified as vital minority in Pareto analysis. The accent was placed on the result comparison of the passing exams on Faculty of Electrical and Mechanical Engineering, where it is observed certain rules and it is defined the general problems for these technical faculties.

**Keywords:** *Lean Six Sigma, the Bologna Declaration, Pareto chart, SPC analysis, higher education reform*

## UVOD

Okolnosti koje nastaju u okruženju Srbije, posebno u Evropskoj uniji, jasno ukazuju da je zemlji potreban veoma promišljen, organizovan i kvalitetan razvoj sistema obrazovanja jer je to jedan od ključnih uslova za razvoj Srbije ka društvu zasnovanom na znanju sposobnom da obezbedi dobru zaposlenost stanovništva. Ove okolnosti upozoravaju da bi, u suprotnom, Srbija ostala na evropskoj periferiji, slabo konkurentna, malo privlačna za investiranje u sektore koji stvaraju veću vrednost, izložena daljoj emigraciji talentovanih i kreativnih. Ove okolnosti traže harmonizaciju sistema obrazovanja u Srbiji sa evropskim prostorom obrazovanja [1], [2].

Bolonjska deklaracija je potpisana 1999. godine čime je otpočeo Bolonjski proces koji ima za cilj kreiranje jedinstvenog Evropskog sistema univerzitetske nastave i istraživanja. Generalno gledano teži se stvaranju fleksibilnijeg i efikasnijeg sistema visokog obrazovanja Evrope, koji bi bio kompetitivan i na globalnom svetskom tržištu znanja. Najvažnije mere u okviru Bolonjskog procesa su uvođenje ESPB bodova, promovisanje mobilnosti studenata i nastavnika i usvajanje sistema uporedivih diploma [2].

U sistem Bolonjske deklaracije uključeno je skoro 50 država. Nakon 12 godina od početka procesa reforme visokog obrazovanja efekti i rezultati promena su itekako uočljivi. Najbolji primer za to je očekivana prolaznost studenata po ispitu na godišnjem nivou koja iznosi 80%. Treba naglasiti da su zemlje pokretači celokupnog procesa gotovo u potpunosti ostvarili ovu očekivanu prolaznost a da problemi i dalje postoje u zemljama u kojima je još u toku proces reforme visokoškolskog obrazovanja među kojima je i Srbija.

U radu će biti prikazani rezultati studijskih programa na Mašinskom i Elektronskom fakultetu Univerziteta u Nišu, na kojima se počeo primenjivati proces Bolonjske deklaracije, gde su korišćeni podaci za generacije koje studiraju po nastavnom planu i programu prilagođenom Bolonjskoj deklaraciji.

## PREGLED METODA ZA POBOLJŠANJE PROCESA PROHODNOSTI STUDENATA

Najčešće primenjivane metodologije za poboljšanje kvaliteta koje se koriste u industriji mogu se primeniti u kontekstu sistema visokog obrazovanja: TQM, QFD, Six Sigma i Lean Six Sixma.

Sistem obrazovanja se može posmatrati kao skup više oblasti: oblast akademskog obrazovanja studenata, oblast administracije na fakultetu, kao i na službe podrške. Proces akademskog obrazovanja studenata se pokazao kao najteža oblast za primenu navedenih metoda poboljšanja kvaliteta za razliku od ostalih oblasti u sistemu visokog obrazovanja. Za razliku od industrije gde razlikujemo proizvodnju i potrošnju proizvoda i usluga, podučavanje i učenje predstavljaju drugačije, znatno složenije procese, koji se ne mogu razdvojiti na nastavu s jedne strane i učenje s druge.

TQM je najčešće primenjivana metoda u procesu poboljšanja kvaliteta visokog obrazovanja, dok QFD predstavlja najpogodniju metodologiju u oblasti administracije, što je takođe čini vrlo popularnom [4]. U poslednje vreme se sve više javlja ideja o primeni Six Sigma metode u sistemu obrazovanja, dok ostale metode koje se primenjuju u industriji imaju ograničenu primenu u obrazovnom sistemu. Lean Six Sigma metod, do sada upotrebljivan u par slučajeva, predstavlja polje u kome se treba fokusirati.

## LEAN SIX SIGMA METODOLOGIJA

Lean Six Sigma je metodologija koja se zadnjih godina najviše spominje u stručnoj literaturi, a odnosi se na postupke poboljšanja integrisanjem metodologije Lean i Six Sigma.

Lean je pristup koji traži poboljšanje toka vrednosti i eliminisanje gubitaka na brz način. Cilj Six Sigma metodologije je potpuno eliminisanje grešaka u proizvodnim i/ili uslužnim procesima [5]. Kada je utvrđen optimalan tok vrednosti, Lean metoda se fokusira na prepoznavanje i određivanje dodatne vrednosti a zatim se koriste Six Sigma alati koji pomažu razumevanju i smanjenju varijacije. Krajnji cilj Lean metodologije je eliminisanje rasipanja. Rasipanje je sve što dodaje trošak ili troši vreme bez dodavanja vrednosti [6], [7]. U nastavku je u tabeli predstavljeno 7 osnovnih rasipanja identifikovanih u procesu obrazovanja na Elektronskom fakultetu.

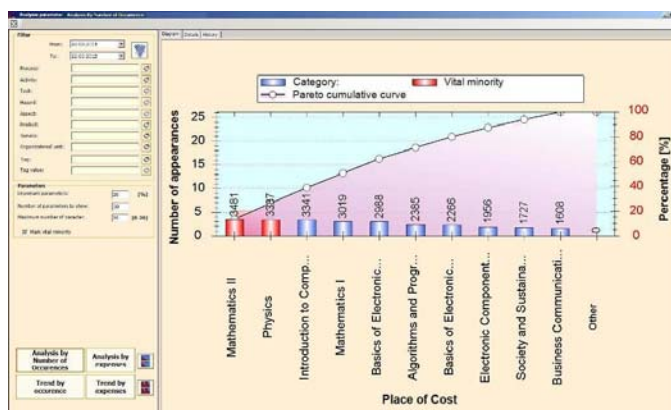
Tabela 1. Sedam osnovnih rasipanja

Rasipanja	Definicije	Eliminisanje rasipanja
<b>Defekti</b>	Nepoloženi ispiti, odustajanje od ispita, neprilagođen nastavni plan Bolonjskom procesu, nedostatak i/ili neadekvantna literatura, nedostatak praktične nastave, nezainteresovanost studenata za pojedine nastavne materijale, prevelike grupe studenata na predavanjima i vežbama.	Kontinuirano anketiranje studenata i uklanjanje nedostataka u nastavnom programu, dodatne konsultacije, primena već dokazanih modela držanja nastave, ulaganje u laboratorijsku opremu, pobuđivanje interesovanja studenata praćenjem svetskih trendova i primenom novih tehnologija, prilagođen broj studenata u grupama tako da se nastava izvodi kvalitetnije i učenje studenata je produktivnije.
<b>Zalihe</b>	Studenti koji nisu položili ispit, studenti koji su odustali od ispita, studenti koji ponovo slušaju pojedini predmet, velika varijacija u broju položenih ispita po ispitnim rokovima, preobimna literatura.	Obavezan dolazak studenata na predavanja i vežbe, ispunjavanje svih predispitnih i ispitnih obaveza, dodatni radni sati profesora sa studentima u ispitnim rokovima gde je utvrđena manja prolaznost od definisane optimalne prolaznosti, prilagođavanje literature realnim potrebama budućih inženjera za kvalitetno savladavanje gradiva i izbacivanje suvišnih delova iz literature.
<b>Kretanje</b>	Kretanje studenata iz učionice u učionicu, nedostatak i neblagovremenost informacija o promenama termina održavanja nastave, ispitnih i predispitnih obaveza.	Održavanje nastave u jednoj učionici, ažuriranje informacija na sajtu fakulteta i predviđenim oglasnim tablama o održavanju nastave, predispitnih i ispitnih obaveza, kao i o svim obaveštenjima značajnim za svakodnevne studentske aktivnosti
<b>Čekanje</b>	Čekanje za upis u narednu godinu, overu semestra, prijavu ispita i obavljanje ostalih formalnosti u studentskim službama, kašnjenje studenata i profesora na predavanjima i vežbama, čekanje informacija o polaganju ispita i kolokvijuma i održavanju konsultacija.	On-line prijava ispita, produženo vreme studentskih službi za rad sa studentima, kontrola dolaska studenata, kontrola dolaska profesora kroz anketiranje studenata i prijavljivanje identifikacionim karticama pri dolasku odnosno odlasku sa časa, svakodnevno ažuriranje informacija na sajtovima fakulteta i katedri kao i na oglasnim tablama.
<b>Transport</b>	Prenos informacija od studentske službe do studenata, skladištenje i prikupljanje dokumentacije u studentskoj službi.	Oglasne table blizu studentske službe i na vidnim mestima, optimizovana elektronska baza podataka studentskih informacija i omogućavanje jednostavnog i brzog pretraživanja štampanih skladištenih dokumenata.
<b>Dorada</b>	Ponovno slušanje nastave, obavljanje svih predispitnih obaveza i polaganje ispita, nedovoljan kvalitet nastave, nejasna i konfuzna literatura.	Motivisanje studenata za bolji i kvalitetniji rad, preispitivanje koncepta držanja predavanja i vežbi, otklanjanje i pojašnjavanje eventualnih nejasnoća iz literature.
<b>Suvišna proizvodnja</b>	Diplomirani studenti različitih profila čija zanimanja ne odgovaraju potrebama tržišta i/ili čija su znanja stečena na fakultetu nedovoljna za rad na poslu i nepraktična u radu sa inženjerima drugih profila.	Saradnja fakulteta sa industrijskim sektorom i praćenje potreba kompanija za profilima stručnih kadrova, konstantno unapređenje nastavnih programa skladno potrebama tržišta, organizacija sajma zapošljavanja, ulaganje u programe državnih i međunarodnih stručnih praksi, uključivanje studenata na interdisciplinarnim projektima čime bi se uticalo na povećanje njihovih kompetentnosti.

## PARETO ANALIZA

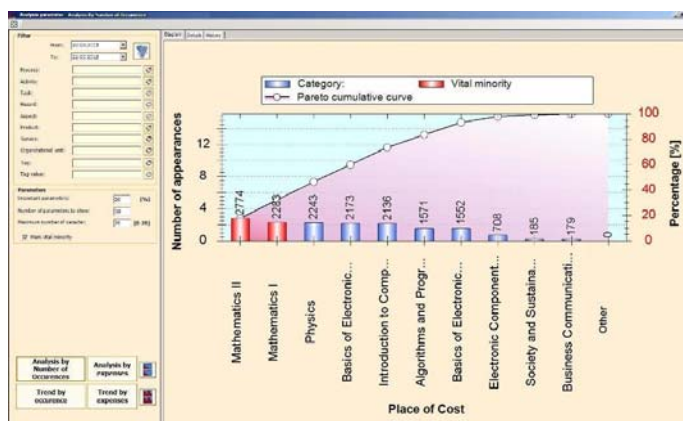
Cilj sprovođenja Pareto metode je identifikacija vitalne manjine od 20% uzroka pojave problema na koji je potrebno fokusirati resurse kako bi se otklonilo 80% problema i neusaglašenosti nastalih u procesu [8].

Pareto analiza je bazirana na rezultatima prohodnosti studenata na ispitima Elektronskog fakulteta Univerziteta u Nišu za akademsku 2010/2011 godinu, koji studiraju po Bolonjskoj deklaraciji. Pareto analizom je obuhvaćena I i II godina na osnovnim studijama.



Slika 1. Pareto analiza broja prijavljenih ispita za prvu godinu

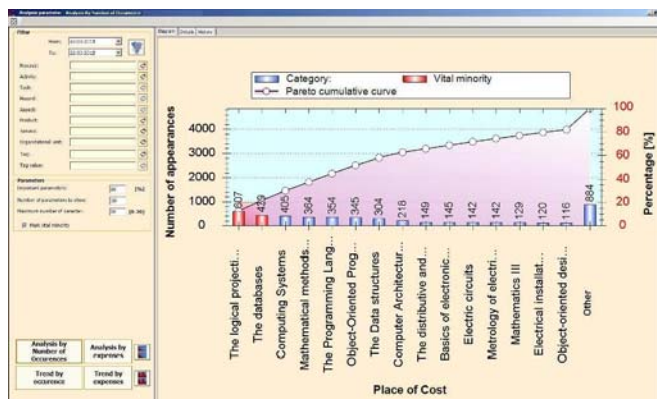
Predstavljena Pareto analiza (slika 1) ukazuje da vitalnu manjinu u analizi broja prijavljenih ispita čine dva predmeta: Matematika II i Fizika.



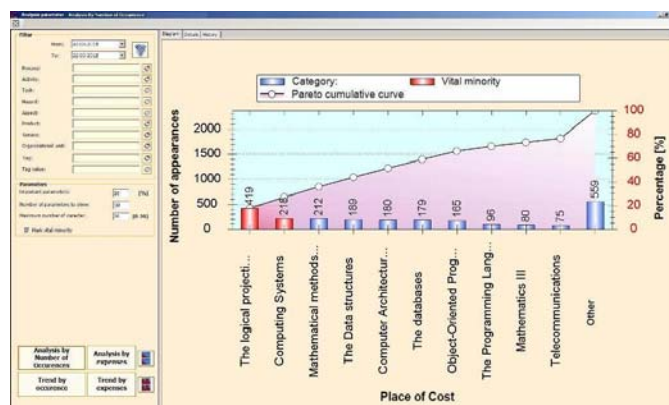
Slika 2. Pareto analiza broja nepoloženih ispita za prvu godinu

Pareto analiza (slika 2) predstavlja analizu broja nepoloženih ispita za istu studijsku godinu, gde vitalnu manjinu čine: Matematika II i Matematika I. Navedeni ispiti predstavljaju kritične ispite po prolaznosti studenata, tj. predstavljaju tzv. uska grla u kontinuitranom i uspešnom studiranju, i na istim će se bazirati dalja analiza u radu.

U nastavku su date Pareto analize za II studijsku godinu, gde vitalnu manjinu čine: Logičko projektovanje i Računarski sistemi (slika 3, 4).



Slika 3. Pareto analiza broja prijavljenih ispita za drugu godinu



Slika 4. Pareto analiza broja nepoloženih ispita za prvu godinu

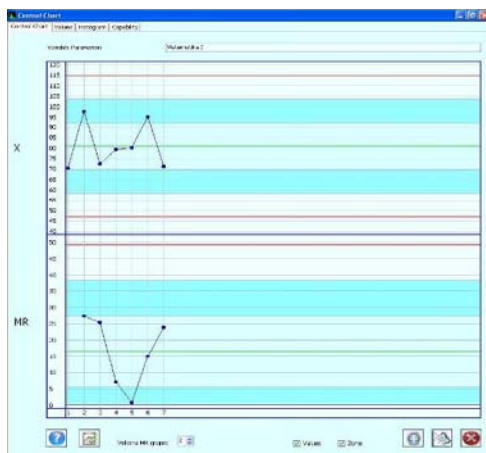
Zbog lakšeg pregleda rezultata prethodnih analiza u tabeli 2 prikazani su kritični predmeti koji čine vitalnu manjinu, a koji su dobijeni Pareto analizama.

Tabela 2. Kritični predmeti

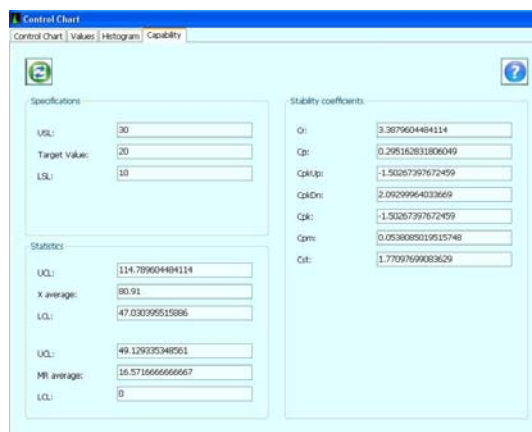
	Naziv predmeta	Broj prijavljenih ispita	Broj nepoloženih ispita	Procentualni udeo nepoloženih ispita %
<b>Predmeti I godine</b>	Matematika II	3481	2774	79.7
	Fizika	3387	2243	66.2
<b>Predmeti II godine</b>	Logičko projektovanje	607	419	69.0
	Računarski sistemi	405	218	53.8

## SPC ANALIZA

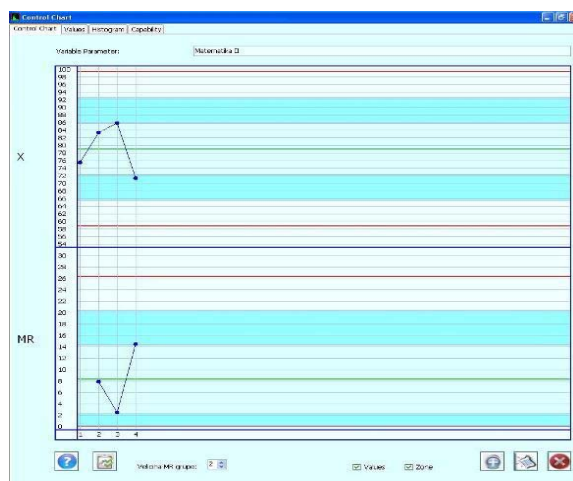
Statistička kontrola procesa je analitički alat za donošenje odluka koji omogućava da se vidi kada proces funkcioniše ispravno a kada ne [9]. Nakon Pareto analize i određivanja vitalne manjine predmeta koji su kritični po prolaznost studenta na ispitima primenjuje se SPC analiza. Kontrolne tačke su ispitni rokovi i zavisno od predmeta razlikuje se njihov broj. Razlog tome je što se razlikuju semestri u kojima se predmeti slušaju. Srednja vrednost, gornja specifikaciona granica i donja specifikaciona granica se razlikuju za svaki predmet i zavise od broja položenih ispita izraženih u procentima. Prikazani su SPC grafici za predmete prve godine koji čine vitalnu manjinu (5, 6, 7 i 8).



Slika 5. Kontrolna karta za predmet Matematika I sa kontrolnim tačkama: Januar, April, Maj, Jun, Septembar, Oktobar I i Oktobar II

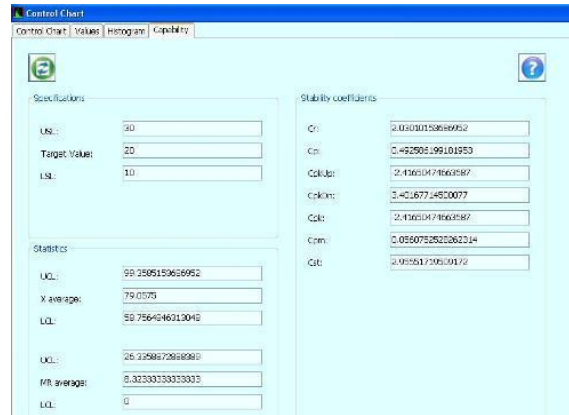


Slika 6. Sposobnost za predmet Matematika I



Slika 7. Kontrolna karta za predmet Matematika II sa kontrolnim tačkama: Jun, Septembar, Oktobar I i Oktobar II





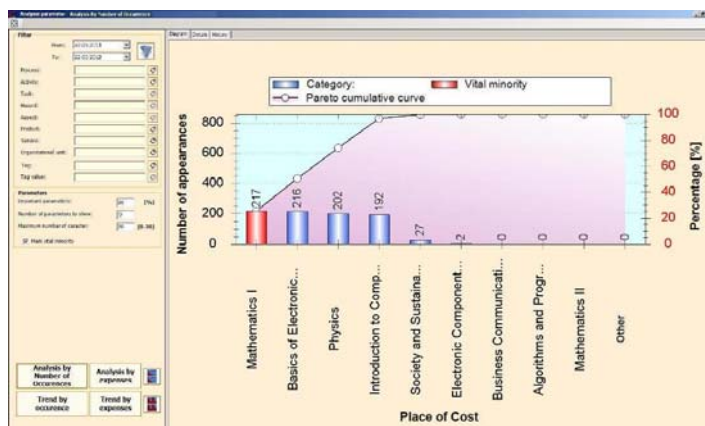
Slika 8. Sposobnost predmeta Matematika II

Prema kontrolnim kartama posmatranih predmeta može se primetiti da proces dosta varira i nalazi se van specifikacionih granica koje su određene očekivanjima Bolonjskog procesa. Na slikama o „sposobnosti“ predmeta mogu se pratiti definisane specifikacione granice, kao i granice koje sam software određuje prema unešenim vrednostima. Na osnovu vrednosti  $C_{pk}$  može se primetiti da je proces daleko ispod nivoa Six Sigma parametara.

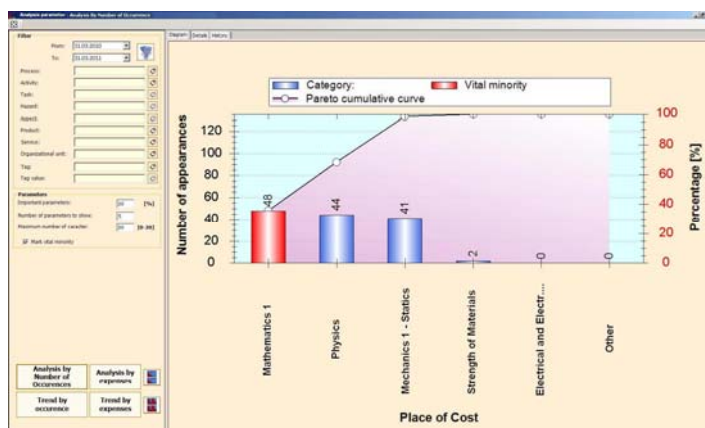
## UPOREDNA ANALIZA REZULTATA ELEKTRONSKOG I MAŠINSKOG FAKULTETA

Cilj poređenja prolaznosti studenata prve i druge godine za školsku 2010/2011. godinu na Elektronskom i Mašinskom fakultetu je višestruk. Pošto se radi o tehničkim fakultetima čiji se nastavni programi u određenoj meri dopunjuju i preklapaju može se izvršiti poređenje predmeta koji se slušaju na oba fakulteta, uporediti rezultati prolaznosti studenata i utvrditi da li postoji zajednički problem na nekom predmetu. Problem prolaznosti istog nastavnog predmeta na oba fakulteta bi otvorio za sobom pre svega pitanje kvaliteta nastavnih programa, potom pitanje motivisanosti studenata tehničkih nauka da savladaju predviđeno gradivo i napokon pitanje da li je i u kom obimu predviđeno gradivo potrebno budućim inženjerima. Takođe, poređenjem može se pokazati da li su rezultati zajedničkih predmeta na jednom fakultetu u osetnoj meri bolji u odnosu na rezultate na drugom fakultetu. U tom slučaju treba razmotriti i pitanje da li bi se povećala efikasnost i prolaznost na ispitima ukoliko se uspešni model držanja nastave sa jednog fakulteta primeni i implementira na drugom fakultetu. Analiza prolaznosti po ispitnim rokovima može da da odgovor koji su ispitni rokovi najproduktivniji za studente a poređenjem tih rezultata za oba fakulteta utvrdiće se i eventualna pravilnost na globalnom nivou.

U nastavku će biti izložena uporedna analiza broja nepoloženih ispita na Elektronskom i Mašinskom fakultetu za januarski ispitni rok, za ispite prve godine (slika 9 i 10).



Slika 9. Pareto analiza broja nepoloženih ispita za prvu godinu u Januarskom ispitnom roku – Elektronski fakultet

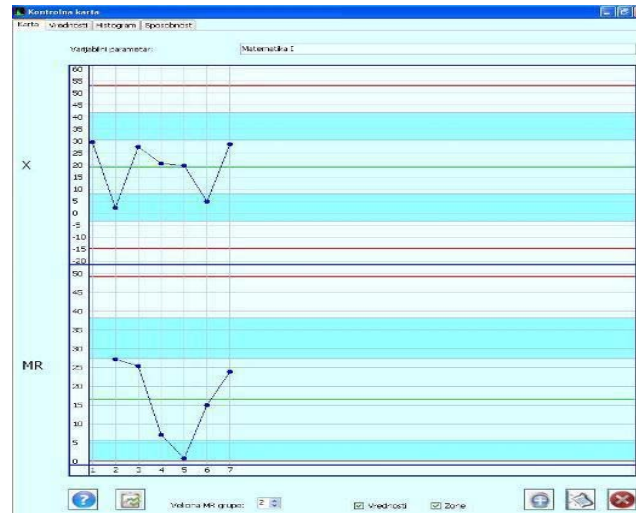


Slika 10. Pareto analiza broja nepoloženih ispita za prvu godinu u Januarskom ispitnom roku – Mašinski fakultet

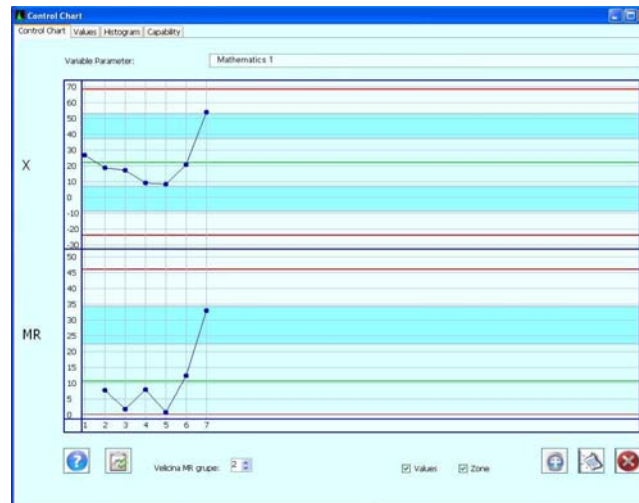
Kao što se može zaključiti vitalnu manjinu predmeta koji su kritični za prolaznost u oba slučaja je Matematika I. Opšti predmeti na oba fakulteta, kao što su: Matematika, Fizika, Mehanika i Elektrotehnika, predstavljaju uska grla ne samo na prvoj godini, već predstavljaju nepoložene ispite u toku daljeg studiranja. Jedan od razloga je što na prvoj godini oba fakulteta se susreću studenti različitih predznanja i sposobnosti da se uklope u novu sredinu.

Navedeni problem treba da predstavlja fokus oba fakulteta, odnosno menadžmenta i nastavnog osoblja, kako bi se omogućila uspešnost navedenih predmeta prema Bolonjskoj deklaraciji. Navedeni predmeti predstavljaju osnove tehnike i bez njih dalja nadogradnja stručnim ispitima bi bila neefikasna. U narednom poglavlju su date mere poboljšanja kako bi se navedeni problem eliminisao.

U nastavku je data uporedna analiza SPC kontrolnih karti za predmet Matematika I na Elektronskom i na Mašinskom fakultetu, koja pokazuje varijaciju broja položenih ispita kroz ispitne rokove (11 i 12).



Slika 11. Kontrolna karta za predmet Matematika I sa kontrolnim tačkama: Januar, April, Maj, Jun, Septembar, Oktobar I i Oktobar II – Elektronski fakultet



Slika 12. Kontrolna karta za predmet Matematika I sa kontrolnim tačkama: Januar, April, Jun, Septembar, Oktobar I, Oktobar II, Oktobar III – Mašinski fakultet

Prema uporednim kontrolnim kartama za predmet Matematika I dva tehnička fakulteta, može se primetiti da proces dosta varira i nalazi se van specifikacionih granica koje su određene očekivanjima Bolonjskog procesa. Interesantno je što se može primetiti da u oba slučaja grafici imaju približno isti oblik, tj primećeno je da broj položenih ispita naročito raste u periodu od septembra do oktobra, tj. kada studenti daju najveći broj ispita zbog upisa u narednu godinu.

## PREDLOŽENE MERE POBOLJŠANJA

Ono što se već moglo zaključiti u prethodnom delu rada, poboljšanje u nastavnom procesu i povećanje prolaznosti studenata je kompleksan problem čije rešavanje zavisi od brojnih parametara i potrebnih aktivnosti. Podrazumeva se pre svega kontinuirano anketiranje studenata i definisanje problema od strane studenata. Za nastavne predmete, koji imaju nedovoljnu prolaznost, neophodno je uvesti dodatne konsultacije, prilagoditi literaturu

realnim potrebama budućih inženjera (tako da modifikovana literatura bude dovoljna za kvalitetno savladavanje gradiva) i izbacivanje suvišnih delova iz literature. Takođe, ukoliko je to potrebno, prilagoditi broj studenata u grupama na predavanjima i vežbama tako da se nastava izvodi kvalitetnije a istovremeno da usvajanje novog gradiva studenata bude produktivnije. Bez obzira kolika je uspešnost prolaznosti na ispitima potrebno je da se nastavnik konstantno trudi da pobudi interesovanje studenata praćenjem svetskih trendova pri realizaciji nastave kao i primenom novih tehnologija u nastavnom procesu koliko je to moguće. Bolonjski proces podrazumeva takođe i mobilnost nastavnog kadra čime se profesori mogu upoznati sa načinom realizacije nastave na drugim fakultetima i univerzitetima, i ukoliko prepoznaju bolji model, da ga implementiraju na svom fakultetu. Za rokove u kojima se utvrdi da je manja prolaznost od one optimalne, poželjno bi bilo uvesti dodatne radne sate profesora sa studentima u tim ispitnim rokovima. Studentska služba takođe igra važnu ulogu u ovom procesu i neophodno je da unapredi sisteme kojima se ažuriraju svi podaci potrebni za pravovremeno informisanje studenata. Poželjno je formiranje internet portala fakulteta i svih modula na fakultetu sa pratećim informacijama od kojih bi cela visokoškolska ustanova imala koristi. Na fakultetima je takođe primetan nedostatak praktičnog rada studenata tako da je neophodna intenzivnija saradnja fakulteta sa industrijskim sektorom i praćenje potreba kompanija za profilima stručnih kadrova, konstantno unapređenje nastavnih programa u skladu sa potrebama tržišta i ulaganje u programe državnih i međunarodnih stručnih praksi. Takođe, pokazalo se da uključivanje studenata na interdisciplinarnim projektima povećava nivo kompetentnosti studenata uopšte i otvara mogućnost budućim inženjerima da razmenom iskustava sa studentima drugih obrazovnih profila usvajaju nova znanja koja ne mogu da dobiju u okviru predmeta na svom fakultetu. Navedene mere poboljšanja predstavljaju bazu, odnosno osnovu, iz koje se mogu definisati novi koraci koji bi sprovođenjem, u dužem vremenskom intervalu, omogućili dostizanje potrebne prolaznosti na ispitima.

## **ZAKLJUČAK**

Razvoj visokog obrazovanja u celini, posebno akademskih osnovnih i master studija, nalazi se pred velikim brojem izazova jer su ove studije od najvećeg značaja za razvoj Srbije zasnovan na znanju. Nalaze se i pod uticajem nezaposlenosti mlade generacije sa slabim ambicijama da se studiranje završi u prihvatljivom roku a pri svemu tome visoko obrazovanje je upućeno na harmonizaciju sa evropskim prostorom visokog obrazovanja. Zadatak celokupnog Bolonjskog procesa je da izvrši reformu visokoškolskog obrazovanja, poveća mobilnost studenata i profesora, podigne efikasnost rada na fakultetima uz dostizanje preporučene prolaznosti studenata na ispitima na godišnjem nivou od 80%. Prema Strategiji razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020. godine preporučuje se da se u većoj meri koriste metodologije i tehnologije e-učenja kao dopuna tradicionalnom učenju.

U radu, na osnovu lociranja i definisanja problema pri reformi visokoškolskog obrazovanja na dva tehnička fakulteta, predložene su mere i postupci kojima se mogu otkloniti nedostaci koji postoje u samom procesu reforme i definisane su metode kojima se može uticati na poboljšanje kvaliteta nastave i uspeha studenata u ispitnim rokovima. Može se očekivati da će primena navedenih poboljšanja povećati prolaznost studenta uz održavanje kvaliteta nastavnog plana i programa. Treba za kraj još jednom naglasiti važnost kontinuiranog praćenja parametara koji utiču na prolaznost studenata u ispitnim rokovima i kvalitet nastave i da se skladno rezultatima obavljaju adekvatni postupci za unapređenje i poboljšanje tih parametara.

## References

- [1] Vlada Republike Srbije, Ministarstvo prosvete i nauke, Strategija razvoja obrazovanja u Srbiji do 2020, Beograd 2011.
- [2] Lj. Mijić, B. Lovčević, S. Lazarev, D. Stanojević, Evaluacija pedagoškog rada nastavnika i saradnika u cilju obezbeđivanja kvaliteta nastavnog procesa, Zbornik radova 37. Nacionalne konferencije o kvalitetu, 19-21. maj, Kragujevac, Srbija, 2010.
- [3] House of Commons Education and skills Committee, The Bologna Process, Fourth Report of Session 2006-07, London 2007.
- [4] A.Quinn, Gina Lemay, P. Larsen, D. Johnson, Service quality in higher education, Total Quality Management, 20 (2009) 2, p. 139-152.
- [5] M. G. Pryor, C. Alexander, S. Taneja, S. Tirumalasetty, D. Chadalavada, The application of Six Sigma methodologies to university process: The use of student teams, Journal of Case Studies in Accreditation and Assessment, 2 (2010).
- [6] M. Mladenovic, P. Milosavljevic, The road towards a Lean Six Sigma company, International Journal Total Quality Management & Excellence, 38 (2010) 3.
- [7] V. Stoiljkovic, P. Stoiljkovic, B. Stoiljkovic, Implementation Lean Six Sigma concept in manufacturing and service organization, International Journal Total Quality Management & Excellence 37 (2009) 1-2.
- [8] Pavlovic, P. Milosavljevic, S. Mladenovic, Application of Lean Six Sigma Method in Education process, Book of Proceedings, Conference: Total Quality Management - advanced and intelligent approaches, with Second Special Conference: Manufuture in Serbia, 7-11 June, Belgrade, Serbia, 2011.
- [9] V. Stoiljkovic, P. Milosavljevic, S. Randjelovic, Six Sigma Concept within Banking System, African Journal of Business Management, 4 (2010) 8.

## **COST ACCOUNTING SUPPORT IN COMPANIES STRATEGIC MANAGEMENT**

*Radmila Jablan Stefanović*  
*Faculty of Economics, Belgrade, Serbia*

### **Abstract**

The company achieves its succes as a result of the interaction among the environment, resources and management its ability to employ the resources adequately, bearing in mind the company's strenghts and and weaknesses. Regardless of the specific commitments in terms of business strategy, the modern company is inevitably faced with the requirement of cost competitiveness. In contemporary conditions of great external and internal complexity, achieving sustainable competitive advantages, as a condition sine qua non of modern business, is not possible without adequate information system. This paper put san emphasis on the importance of flexible designed cost accounting information system in generating quality information as a support to modern company management mechanisms. It discusses some of the new and, in turn, enhanced existing tools, techniques, concepts and approaches to costing and cost management which are fundamentally important in order to implement and support the competitive strategies of companies (ABC/ABM, TQC/TQM, TC/TCM,L LCPC/LCPCM, VSA/VSM).

## CRUCIAL INFORMATION SUPPORT OF COST ACCOUNTING

Modern company's success is a result of the interaction among the environment, resources and management – its ability to employ the resources adequately, bearing in mind the company's strengths and weaknesses. Along with acceptable risk, this requires a maximum exploitation of challenges brought by the environment, in order to realize the interests of various stakeholders. The management is expected to lead the company towards the achievement of set objectives which, in the contemporary settings of market external and internal complexity, inevitably requires sophisticated expert knowledge and skills, as well as quality information support. Basically, the objective of company's accounting is to create a quality information basis which, ultimately, has to be in the function of efficient company management. Cost accounting (CA), which measures and reports financial and non-financial information related to the organisation's acquisition or consumption of resources [6], has an exceptionally important position within the entire accounting information system of an organization because it provides information to both management accounting and financial accounting as subsystems of the accounting information system. When its information is intended for the financial accounting it measures product costs in compliance with the strict legal and professional regulations; however, when its information is used for internal purposes it provides the basis for planning, control, and decision-making. Thus, CA information support is not exhausted by providing information for the purpose of reporting balance sheets and income statements of the company as a whole, which is its traditional task. It also provides valuable information support for the management in performing the systematic management control as well as in making various business and financial decisions. This means that its information support is expanding towards the creation of relevant information for internal reporting on a company's business activities – especially for short term periods and in smaller organizational segments. Cost data for the purpose of internal reporting are meanwhile relatively free from the constraints of legal and professional regulations. Accounting data used for external reporting very often do not completely satisfy managers' needs for decision-making purposes. Attempts at slight modifications of financial accounting systems for managerial purposes rarely and happily – like eating soup with a fork: it's possible, but it's far from effective [7]. Meeting various information management needs related to *making individual business and financial decisions* has been emphasized over the last few decades as the fundamental CA task – it assumes calculating costs and benefits of individual business alternatives. By using unroutine cost-benefit analyses, CA creates reports based on the concept of *relevant* information - information must be: associated with the decision under consideration; important to the decision maker; have a connection to, or bearing on, some future endeavor [10]. The concept of relevant costs (relevant revenues as well), in choosing among alternatives, assumes considering the expected future costs which differ in alternative actions. Relevant cost analysis generally emphasizes quantitative financial information, but in decision-making, managers must pay due attention to quantitative nonfinancial and qualitative information and must, occasionally, give greater significance to qualitative or nonfinancial quantitative information. While designing CA information system one must not lose sight of the following [7]: decision-makers' needs must be met; different cost information is used for different purposes-what works for one purpose will not necessarily work for other purposes; cost information must meet the cost-benefit test – cost information can always be improved, but before establishing a new system, one basic question should be asked: will the benefits outweigh the costs? It is of vital importance that CA information system should be flexibly designed – being flexible, it will be able to adapt to changes occurring in the business environment as well as in the company itself and, accordingly, respond in a qualitative manner to numerous and various company management



information requirements. Today, regardless of the concrete orientation regarding business strategy, the contemporary company inevitably faces the requirements of cost competition. Modern business environment inevitably requires CA restructuring and new approaches to cost management (CM) in order to improve cost information quality. In new circumstances, many information weaknesses are attributed to traditional approaches to costing and CM [4].

## NEW KEY THEMES

CA should provide helpful information for a quality business decision-making and specifically for supporting CM analysis and projects [12]. Many organizations have faced a new environment that inevitably affects CA and CM. A few new emerging themes have to be stressed.

First of all – *customer in focus* is the key point of the organization's success. "To be customer-driven" lies at the heart of CM; among all aspects of business operations which the management must take care of, the customer is the most important because without him the organization loses its purpose. There is a permanent question in the way business operations are performed which puts the emphasis on customer satisfaction: how can value be added for the customer? The focus is on the most profitable customers and the ways to first attract them and then retain them. Today, companies first identify customer needs and demands, and then proceed with the product design and production.

*Value chain and supply chain analysis* is also a key theme. Value chain (VC) facilitates consideration of the possibilities of achieving and retaining competitive advantage through strategically relevant activities. By using VC and activity cost information companies can identify strategic advantages on the market. The supply chain (SC), also called the supply network [9], assumes the idea of an "extended company" and the focus expands from company *production* VC to *purchase* VC on the one hand to *distribution* VC as the final part of the whole industrial VC on the other. CM emphasizes integration and coordination of these activities through all links i.e. companies in the SC, as well as through each business function in the VC of individual companies.

*Costs, quality, time and innovations* are key factors of business success. The management must continuously focus on these key strategic variables in relation to competition, which surpasses the frames of their company and draws their attention to changes in the external environment observed and assessed by their customers as well. It is of vital importance to manage them carefully and thus affect the level of customer satisfaction. Low costs are a significant business goal but cost improvement does not necessarily have to be sufficient. Customers want more than just lower prices and costs – they want quality, responsibility, punctuality.

The combination of *benchmarking and continuous improvement* is an ever-present theme in the new approach to management. Benchmarking is a systemic process of measuring and comparing one's own products, services and activities against the best performance levels (inside or outside of the company). By comparing with the best examples, the management finds ways of continuously improving their proper practice. Benchmarking and continuous improvement are often described as a "the race with no finish" because management and employees displeased with a particular performance level seek continuous improvement. When they adopt this philosophy, the organizations perceive that they are able to achieve performance levels which they previously considered unattainable [7].

New environment brings new challenges and problems which inevitably impose the need for serious reconsideration of past business philosophy established in stable and predictable business settings. It is of great importance to adopt a wider external orientation with the constant focus on changeable and sophisticated customer demands. The company's existence on the market directly depends on the degree of fulfillment of customer expectations but also

on the intensification and strengthening of cooperation with other organizations from the environment (customers, suppliers, distributors). Quality exchange of ideas and information, better interorganizational coordination and integration of vital business activities are necessary assumptions for more successful competitive positioning of the company on the market.

## NEW APPROACHES TO COSTING AND COST MANAGEMENT

While considering the development of CM, it is very important to link it to modern challenges to organizations. Therefore, suggestions go in the direction of separating it from traditional accounting and abandoning the long-standing linearity of measuring historical costs and static standards. Managers should anticipate rather than simply react to changes in cost structure and financial performances. In the past few decades there has been an increasing number of discussions about CM and extending various limits. It is a dynamic process which assumes intensive efforts directed towards continuous improvement, i.e. improving the existing and inventing new tools and techniques, starting with early activity-based costing models and pursuing lately in the direction of strategic cost management (SCM). In that period, the most prominent trend has been *shift the focus* from determining product costs by using standard traditional cost models, towards providing support for strategic and operational decisions by using certain forms of activity analysis.

The turning point in the development of CA was the advent of *Activity Based Costing (ABC)* which emerged primarily as an expression of the need to provide much more accurate data about the output cost price compared to traditional methods. It focuses on activities as parts of the entire process in a company and their cause and effect relations with the resources used as well as with cost objects (products and services, market segments, customers) i.e. activity drivers. However, management can use it not only for the purpose of calculation, i.e. more accurate product costing and, therefore, more successful price and product and service range management, but also for providing financial and nonfinancial information on activities, and effective CM – as assistance to activity based management. When considering the use of ABC for the strategic purposes, many experts think that it offers strategic opportunities to companies. Many companies have gained competitive advantage due to ABC information, i.e. cost reduction by lowering prices in order to increase their market share. *Activity Based Management (ABM)* focuses on managing activities with the aim of increasing the value which the customer receives and profit obtained by providing this value, which assumes driver analysis, activity analysis and performance evaluation. The main data information source for that is ABC. Using cost information about various activities helps managers to identify activities that do not add value to products but waste resources, and also urges them to redesign expensive production methods. Thus, according to ABM approach to company management the attention of managers is directed towards company activities; ABM assumes a set of decisions and actions based on ABC concept information. The goal is to increase the value delivered to customers and to boost company profitability to a higher level. Strategic and operational ABM are singled out. *Strategic ABM* assumes directing the organization towards the most profitable use of resources. Due to ABC information we can point out non-profit activities as well as the most profitable ones, and make decisions affecting product development and design, fixing sales prices, specifying the production and sales mix, and establishing and developing relations with key customers and suppliers. All this can be achieved due to skilfully combining of the knowledge about cost behavior (i.e. their drivers) with the knowledge about customer behavior. *Operational ABM* assumes decisions and actions with the goal of continuous improvement of business processes; and for designing ABC systems, as its information support, several hundred activities may be necessary in order to obtain better insight into processes underlying production and customer service.

Operational ABM is directed towards the improvement of efficiency and reduction of resources necessary for performing respective activities [1]. ABC model determines where the greatest possibilities of cost reduction lie; but ABC information is not a current operating tool for the activities of improvement. This model offers the key direction for decision-making where to launch initiatives such as kaizen costing, pseudo-profit centers, TQM and reengineering. *Activity Based Budgeting (ABB)* extends the ABM idea to the planning cycle by using it to establish cost limits and control systems in organizations. Supported by activity analysis ABB uses benchmarking information to help the company to control costs and eliminate the increasing trend of exceeding the budget without improving the company's ability to create value for customers [8]. ABB is directed towards future resources, activities and outputs and is a valuable information support to the process of strategic decision – making.

In the last few decades, *quality* has become an important competitive dimension for both service and manufacturing organizations - quality is an integrating theme for all organizations. Increased attention to quality is result of not only increased competition but also increased customer demands for higher-quality products and services. Improving quality may actually be the key to survival for many firms. Continual improvement and waste elimination are foundation principles that govern a state of manufacturing excellence, which is the key to survival in contemporary world-class competitive environment. A philosophy of *Total Quality Management (TQM)*, in which managers strive to create an environment that will enable workers to manufacture perfect (zero-defects) products, is replacing the acceptable quality attitudes of the past. Reducing defects, in turn, reduces the total costs spent on quality activities. Four categories of quality costs are emphasized: *prevention* costs are incurred to prevent poor quality in the products/services being produced (quality: engineering, training programs, planning, reporting, audits, circles; suppliers evaluation and selection, design reviews, field trials, design reviews); *detection* (appraisal) costs are incurred to determine whether products/services are conforming to their requirements or customer needs (inspection/testing raw materials, packaging, inspection, supervising appraisal activities, product/process acceptance, inspection/test equipment); *internal failure* costs are incurred because products/services do not conform to specifications or customer needs (scrap, rework, downtime-due to defects, reinspection, retesting, design changes); *external failure* costs are incurred because products/services fail to conform to requirements/satisfy customer needs after being delivered to customers (costs of recalls, lost sales because of poor product performance, returns and allowances because of poor quality, warranties, repair, customer dissatisfaction, lost market share. Quality costs can also be classified as *observable* (available from an organization's accounting records) or *hidden* (opportunity costs resulting from poor quality – not usually recognized in accounting records). Quality costs must be reported and controlled. A quality cost report is prepared (by listing costs for each item within each of the four major quality cost categories) to improve managerial planning, control and decision making (strategic pricing and cost-volume-profit analysis). There are two views concerning the optimal distribution of quality costs: the *conventional* view (holds that there is a trade-off between costs of failure and prevention and appraisal costs, which produces an optimal level of performance called the *acceptable quality level*) and the *world-class* view (espouses total quality control – maintains that the conflict between failure and appraisal and prevention costs is more conjecture than real – the actual optimal level of defects is the *zero-defects level*). In achieving a defect-free state, a company is strongly dependent on its suppliers' ability to provide defect-free parts. This linkage has to be incorporated in a standard "partnering agreement" between purchaser and supplier (foster a sense of interdependence, including a sense of trust and ethical treatment). Perhaps the most important observation is that quality cost information is fundamental in a company's pursuit of continual improvement. Quality is one of the major competitive dimensions for world-class competitors [5]. Organizations

operating under the TQM philosophy have introduced a broad array of non-financial measures to monitor and improve the quality of their products/processes. For example, Motorola, a leading company in applying the TQM philosophy, adopted an aggressive approach to quality, setting a quality target of a level representing fewer than 12 defects per 1 million parts [1].

*Target Costing (TC)* is a tool [8] which emphasizes the relation between the price and market share as a basis for disciplining an organization's spending during product and process design, development and engineering. Basically, it assumes cost reduction per product unit. It is a completely new approach: how much a product is allowed to cost [11]. As a concept of a much more comprehensive and aggressive CM information support, TC is built in the decision-making (planning) process concerning introduction of new and making radical changes to the existing products and processes. *Target Cost Management (TCM)*, as a tool for a comprehensive cost and profit management and as a concept of long-term strategic CM, focuses on the design stage. It initiates CM in the earliest stages of product development and is aimed at intensifying the cooperation with the suppliers and other organizations on the market. TC operates after a general model: target costs = target sales price – target profit. If the target cost (as the difference between the sales price needed to ensure a previously determined market share and the desired profit per unit) is below the presently feasible cost, the management budgets cost reductions which direct real costs to target costs. Bearing in mind the organizational aspect, a successful implementation of TC concept assumes the creation of an organizational team structure that should include experts from different functional areas of the company as well as from the organizations it cooperates with on the market.

*Life Cycle Product Costing (LCPC)* is an extension [8] to TC tools, which links all costs driven by a new product, from the conception of the idea for the product through to its removal from the production program and withdrawal from the market, i.e. 'from the cradle to the grave'. The products are analyzed in order to determine whether they will bring profit during their entire life cycle. *Life Cycle Product Cost Management (LCPCM)*, according to the integrated approach, consists of activities leading to product design, development, manufacturing, marketing, distribution, use, maintenance, service and removal, with the aim of maximizing life cycle profits. As a result, product costs are tracked and analyzed through all stages of its life cycle, which is radically shortened due to changeable customer demands and the increasingly ambitious competition regarding the technological product innovations. In contemporary settings it is of vital importance to launch a new product on the market and replace the existing product with the innovated one as soon as possible (regarding quality and functionality). LCPCM stresses cost reduction, not cost control. Since 90% of the life cycle product costs are determined in its design process, i.e. in the stages of a new product development and construction, activity management during this stage of product existence is stressed. This should, by all means, affect the managerial decisions regarding investments and directing more resources towards activities in the early stages of product life cycle.

*Value Chain Analysis (VCA)*, i.e. costing and CM through the value chain, is a concept representing the broadest approach to management. It assumes monitoring the relations among activities that create value with the aim of cost reduction, where the problems of tracking, measuring, analyzing and managing costs are extended outside the borders of a company. Beside internal value chains (VC), it extends to the area of supply chain, i.e. suppliers, on the input side, and distribution chain, i.e. customers – distributors and end users, on the output side, because the internal VC of a company is built in the broader value system which includes both supply VC and customer VC. That is to say that the leadership strategy in low costs and/or the differentiation strategy can lead to sustainable competitive advantage, but successful application of these strategies requires the managers to understand all the activities that contribute to their achievement. It is necessary to understand the industrial value chain as



a whole, not only the part in which the company participates. Without an external focus there is no effective strategic CM. With the aim of successful implementation of the relevant strategies it is necessary to break the VC into strategically relevant activities of a company. VC is a necessary approach to understand these activities; understanding both the complex links and interrelations between activities performed inside the internal VC of a company (internal linkages), and those describing the linking of activities of a company with the activities of suppliers' VC and customers' VC (external linkages). Therefore, in order to describe and exploit these relations, it is necessary to identify company activities and choose the ones that can be used for creating and sustaining competitive advantage. The optimal choice assumes the knowledge of costs and value created by each of the activities, as well as relevant cost drivers.

We must also point out that one of the critical factors of the success of pursuing competitive strategies on the market is to provide a rounded up performance measuring system. One of the solutions is the so-called *Balanced Scorecard (BSC)* which provides a comprehensive framework linking strategic objectives of the company with a coherent set of performance measures [13]. BSC attempts to unite and balance traditional financial perspective (concerning the measuring of current and designing future financial results) with three more perspectives of vital importance for a successful pursuit of competitive strategies on the market – the perspectives of customers, business processes and innovations and learning. In the BSC approach to performance improvement the most critical processes for the success of a strategy are identified. They are stressed not only for their potential for cost reduction, but also for their ability to fulfill end users' expectations. When using BSC, managers usually realize that for the implementation of a new strategy it may be much more important to stand out in completely new processes than to create gradual cost improvements in the existing processes [1].

*Value Stream Accounting (VSA)* is characteristic of *lean manufacturing (LM)* which developed from Toyota production system based on the JIT model and is the complete opposite of traditional production. It's important to emphasize that lean has grown out of the JIT and Toyota Production System movements which waste elimination and a focus on the customer among its core principles [2]. Many companies, aspiring to the "world class" position, follow LM whose objective is to improve efficiency and effectiveness in every area – including product design, interaction with the suppliers, factory operations, managing employees and customer relations. In order to keep this position, they must persist in "endless journey" which requires continuous innovations and improvement. The lean philosophy promotes cost reduction, elimination of waste, reduction of cycle time and increasing organization efficiency [3]. "Lean" includes making the right product at the right place at the right time in the right quantity with minimum waste and sustaining flexibility. Thus, the key for successful LM lies in the achievement of production flexibility which includes physical organization of production plants and the application of automated technologies including CNC machines, CIM, *robotics*, CAD, CAM [4]. Companies inclining to LM often use the tool *value stream map (VSM)* to present their business process graphically in order to identify the wasteful aspects which should be eliminated. Information needs of a lean company cannot be adequately supported by traditional information provided through conventional accounting techniques, because of inaccurate cost allocation, promotion of non-lean behavior, inaccessibility in real time, financial orientation. Therefore, many lean companies have adopted an alternative accounting model, so-called VSA. VSA tracks costs by the value stream instead of department or activity; the value streams cut across function lines and departments, i.e. horizontally, and thus links with traditional vertical reporting on structure and cost flows are broken [8]. It is of fundamental importance for its implementation to define *product familie* [4]. Value stream costing (VSC), as another costing approach has the advantage of simplicity as well as the ability to properly capture cause and affect relationships

between costs and activities. VSC, furthermore, integrates conceptually with lean management concepts. Lean management philosophy has developed as a prominent continuous improvement strategy [3]. As for the information support to lean manufacturing and world class companies, three information systems are being considered - from MRP and MRP II to ERP. A company can use both ABM and lean – ABM and ABC will improve the accuracy of its product/service costing and help it reduce/eliminate activities that do not add value for customers, but at the same time, the company can apply lean thinking to simplify processes, use resources effectively, and eliminate waste [9].

## CONCLUSION

In order that CM could secure an important position in the 21st century and reject the label 'old wine in new bottles', it is said that it is necessary to withdraw completely from simple assumptions and traditional limitations and that the key of the CM future lies in understanding the dynamic relationships between various resources and the amount of value they can create for the company stakeholders. In that sense, key instructions are listed for the most recent research and practice regarding new techniques for the 21st century, such as: resource consumption accounting; the relative cost of intellectual capital and the value it creates; waste measurement and analysis; non-linear cost functions; dynamic cost modeling and prediction. Each of these techniques adopts a broader view of costs, focusing more on the way resources affect one another in creating or destroying the company value than on measuring the status quo. CM follows the need to define, measure and help the organization to maximize its potential to create value.

Our conditions are characterized by underdevelopment and weak application in practice of the conventional as well as the new solutions for cost accounting. It is necessary to widen and deepen more intensively the existing theoretical and practical knowledge which will enable us to examine the wide focus of company cost and performance management and to recognize the right conditions for gradual development and implementation of new solutions along with the development of our economy. It also seems logical to ask the following question: How much do cultural features and mentality affect the implementation and efficient functioning of a particular solution? In any case, the new solution must be closely examined by the cost-benefit analysis which should clearly show whether the benefit of using particular information outweighs the costs of providing it.

## References

- [1] Cooper, R. and Kaplan, R.S. The Design of Cost Management Systems, Text and Cases, Second Edition, Prentice Hall, 1999.
- [2] Debusk, G.K., and Debusk, C., Characteristics of Successful Lean Six Sigma Organizations, Cost Management, January/February, (2010), 5-10.
- [3] Gordon, G., Value Stream Costing as a Management Strategy for Operational Improvement, Cost Management, January/February 2010, 11-17.
- [4] Hall, J.A., Accounting Information Systems, 6e, South-Western, USA, 2008.
- [5] Hansen, D.R. & Mowen, M.M., Cost Management, Accounting and Control, South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio, 1997.
- [6] Horngren, C.T., Bhimani, A., Datar, S.M., Foster, G., Management and Cost Accounting, Third Edition, FT Prentice Hall, Pearson Education Ltd., 2005.
- [7] Maher, M., Cost Accounting, Creating Value for Management, Fifth Edition, Irwin, McGraw-Hill Co, Inc., 1997.



- [8] McNair, C.J., Beyond the Boundaries: Future Trends in Cost Management, Cost Management, January/February, (2007), 10-21.
- [9] Needles, B.E., Crosson, S.V., Managerial Accounting Principles, 9th edition, International Edition, South-Western, Cengage Learning, 2011.
- [10] Raiborn, C.A., Kinney, M.R., Cost Accounting Principles, 8e, International Edition, South-Western, Cengage Learning, 2011.
- [11] Seidenschwarz, W., Target Costing – on the Way to Market-oriented Organization (in German: Auf dem Weg zum marktorientierten Unternehmen), 2005.
- [12] Silvi, R., Bartolini M., Hines, P., SCM and Lean Thinking: A Framework for Management Accounting, Cost Management, January/February, (2008), 11-20.
- [13] Zimmerman, J.L., Accounting for Decision Making and Control, Third Edition, Irwin, McGraw-Hill International Editions, 2000.

## UPRAVLJANJE SPORTSKIM KAMPOVIMA U USLOVIMA EKONOMSKE I FINANSIJSKE KRIZE

*dr Mirko Kantar<sup>1</sup>, Prof.dr Milan V. Mihajlović<sup>2</sup>*

*1 Ministarstvo omladine i sporta, Bul. Mihajla Pupina 2, Novi Beograd, Srbija*

*2 Univerzitet Metropolitan, Tadeuša Košćuška 63, Beograd, Srbija*

Ministarstvo omladine i sporta, sredstvima koja se obezbeđuju iz budžeta Republike Srbije, finansira program „Sportski kampovi za perspektivne sportiste“ koji su od posebnog značaja za Republiku Srbiju. U periodu od 2008. do 2011. godine, prema evidenciji Ministarstva, na kampovima je učestvovalo 11.000 perspektivnih sportista, a u tom periodu ukupno je realizovano 131.120 pansion/dana i utrošeno 356,8 miliona dinara budžetskih sredstava.

Opšti interes u oblasti sporta je definisan Zakonom o sportu („Službeni glasnik RS”, br. 24 od 4. aprila 2011), u členu 114. U tački 6 tog člana se govori o aktivnostima sportskih kampova za perspektivne sportiste koji su od posebnog značaja za Republiku Srbiju.

Nacionalni granski sportski savezi zaduženi su za organizaciju i realizaciju sportskih kampova. Tokom 2010. godine, 53 sportska saveza koristilo je budžetska sredstva namenjena za kampove perspektivnih sportista, što je u odnosu na 2000. godinu (20 sportskih saveza) povećanje od preko dva i po puta. Uključenjem većeg broja sportskih saveza, povećao se i broj sportista, što ilustrujemo podatkom da je 2000. godine, na kampovima u Srbiji učestvovalo 2.000 sportista, a 2010. godine 3.500 sportista.

Ukupna budžetska izdvajanja Ministarstva, za programe sportskih kampova u periodu velike ekonomske i finansijske krize su sledeća: 2008 - 86 miliona dinara; 2009 – 100,8 miliona dinara; 2010 – 80 miliona dinara; 2011 – 90 miliona dinara; planirana sredstva u 2012 – 100 miliona dinara.

U radu je prikazana analiza finansiranja i realizacije sportskih kampova za perspektivne sportiste u tri sportske grane: dizanje tegova, rukomet, košarka, u jednom olimpijskom ciklusu, period 2008-2012.

Ekonomska i finansijska kriza ima značajan negativan uticaj na rad sportskih organizacija. Međutim, relativno stabilno finansiranje nacionalnih selekcija (od perspektivnih do seniorskih) čak i u uslovima krize, uticalo je pozitivno na sportske rezultate reprezentativnih selekcija.

***Ključne reči:*** Sportske organizacije, Sportski kampovi, Perspektivni sportisti, Ministarstvo omladine i sporta, Dizanje tegova, rukomet, košarka

## MANAGEMENT OF SPORT CAMPS DURING ECONOMIC AND FINANCIAL CRISIS

*dr Mirko Kantar<sup>1</sup>, Prof.dr Milan V. Mihajlović<sup>2</sup>*

*1 Ministry of youth and sport, Bul. Mihajla Pupina 2, New Belgrade, Serbia*

*2 Metropolitan University, st. Tadeuša Košćuška 63, Belgrade, Serbia*

### **Abstract**

Ministry of Youth and Sport funded program of „Sports camps for perspective athletes“ that are of particular importance for the Republic of Serbia. Resources are provided from the

budget of the Republic of Serbia. In period 2008-2011, according to the records of the Ministry, 11000 perspective athletes participate at camps. During this period, a total of 131.120 full board / day were realized and were spent 356,8 million RSD.

The general interest in sport is defined in Sports Law ("Official Gazette of RS", no.24, 4th April 2011), in article 114. In paragraph 6 of this article, the activities of sports camps for perspective athletes that are of particular importance for Serbia are discussed.

National sports federations are responsible for organization and implementation of sports camps. During 2010, 53 sports federations used the budgetary funds intended for camps for perspective athletes, and compared to 2000. (20 sports federations) it is an increase of over two and a half times. Inclusion of more sports causes the increased number of athletes, and that could be illustrated that during 2000, at the camps in Serbia were about 2000 athletes, and during 2010. about 3500 athletes.

The budget allocation of the Ministry for programs of sports camps during the great economic and financial crisis are as follows: 2008 - 86 millions RSD; 2009 - 100.8 millions RSD; 2010 - 80 millions RSD; 2011 - 90 millions RSD; planned funds for 2012 - 100 millions RSD.

The paper presents an analysis of the financing and implementation of sports camps for perspective athletes in three sports branches: weightlifting, handball, basketball, in one Olympic cycle, 2008-2012.

The economic and financial crisis has a significant negative impact on the operation of sports organizations. However, a relatively stable funding of national teams (from perspective to the senior) even during crisis, impacted positively on scores of the national teams.

**Keywords:** *Sport organizations, Sports Camps, Perspective athletes, Ministry of Youth and Sport, Weightlifting, handball, basketball*

## UVOD

Sportski kampovi u Srbiji se po prvi put na relativno sistematičan način organizuju sedamdesetih godina XX veka i tada su održani za samo nekoliko sportova: plivanje, atletika, košarka. Krajem osamdesetih godina XX veka, ta „eksperimentalna“ ideja prerasta u organizovani sistem rada sa mlađim uzrasnim kategorijama u većem broju sportova [5]. Od tada se sportski kampovi organizuju za mlade perspektivne sportiste svih uzrasnih kategorija, u muškoj i ženskoj konkurenciji, u preko 60 sportova.

Program sportskih kampova koji finansira Ministarstvo omladine i sporta je jedinstven u Evropi, a država, koja finansira ove programe i granski sportski savezi kao nosioci programa su u potpunosti uvideli njihov značaj.

Izdvajanja države u proteklih deset godina za realizaciju ovih programa su značajna i mere se u milionima evra. Može se reći da je novac uložen opravdano, posebno kada posmatramo rezultate koje postižu mladi perspektivni sportisti na međunarodnim takmičenjima [4].

Veliki broj sportista su zahvaljujući dobroj selekciji i kontinuiranom radu ostvarili značajne rezultate i u seniorskim kategorijama, što samo pokazuje efikasnost primenjenog modela rada sa mlađim uzrasnim kategorijama. Tako se potvrdilo da je organizacija sportskih kampova vrlo važan segment u procesu stvaranja vrhunskih sportista, što će biti prezentovano u ovom radu.

Svake godine sve je više sportskih organizacija – granskih sportskih saveza, koje organizuju sportske kampove za perspektivne sportiste. Ranijim istraživanjem je utvrđeno da je 2000. godine samo 20 sportskih organizacija organizovalo sportske kampove, koje je finansiralo Ministarstvo omladine i sporta, dok se 2011. godine taj broj povećao na 65 sportskih organizacija.

Stalno povećanje broja sportskih organizacija koje organizuju kampove, može se sagledati sa više aspekata:

1. sportske organizacije okupljaju, evidentiraju i vrše selekciju svojih talentovanih perspektivnih sportista;
2. sportski kampovi su prilika da se sve uzrasne kategorije od pionira do juniora u muškoj i ženskoj konkurenciji, okupe na jednom mestu i proveri njihova sportska forma;
3. na sportskim kampovima se vrši provera zdravstvenog stanja sportista,
4. na sportskim kampovima se utvrđuje antropološki status sportista: morfološke karakteristike, funkcionalne sposobnosti, psihosocijalni status, motoričke karakteristike;
5. sportski kampovi u relativno velikom broju slučajeva služe kao priprema za predstojeća takmičenja, gde se reprezentativne selekcije mladih uzrasnih kategorija spremaju za velika međunarodna takmičenja.

Ovako složeni zadaci koje obavljaju sportske organizacije na sportskim kampovima zahtevaju primenu svih funkcija menadžmenta.

### **SPORTSKI KAMPOVI U REPUBLICI SRBIJI FINASIRANI OD STRANE MINISTARSTVA OMLADINE I SPORTA**

Ministarstvo omladine i sporta organizuje i finansira sportske kampove za mlade perspektivne sportiste sredstvima koja se obezbeđuju iz budžeta Republike Srbije [3]. Od 2000. godine pa do danas, po evidenciji Ministarstva, kroz kampove je prošlo oko 25.000 perspektivnih sportista. U istom tom periodu ukupno je realizovano 250.000 pansion/dana i utrošeno oko 5.500.000,00 evra budžetskih sredstava. Granski sportski savezi Srbije kao nosioci aktivnosti, zaduženi su za organizaciju i realizaciju sportskih kampova. Prema podacima iz 2011. godine, 53 granska sportska saveza Srbije je bilo uključeno u organizaciju kampova perspektivnih sportista, što je u odnosu na 2000. godinu, kada je samo 20 sportova – granskih saveza organizovalo sportske kampove, povećanje od preko dvaipo puta. Uključenjem većeg broja sportskih grana – sportova, povećao se i broj sportista, što ilustrujemo podatkom da je 2000. godine na kampovima u Srbiji boravilo oko 2.000 sportista, a 2011. godine 3.500 sportista.

Finansiranje sportskih kampova u skladu je sa članom 114. Zakona o sportu („Službeni glasnik RS”, br. 24 od 4. aprila 2011. godine), koji govori o opštem interesu u oblasti sporta. U tački 6 tog člana govori se o aktivnostima sportskih kampova za perspektivne sportiste, koji su od posebnog značaja za Republiku Srbiju.

Specifičnosti organizacije kampova perspektivnih sportista u Republici Srbiji ogledaju se kroz [1, 2, 4]:

1. relativno veliki broj sportskih grana koje država finansira,
2. veliki broj perspektivnih sportista koji tokom jedne godine prođu kroz pripreme na kampovima
3. značajna sredstva koje država izdvaja iz budžeta za finansiranje sportskih kampova.

Ministarstvo omladine i sporta organizaciju kampova poverava isključivo granskim sportskim savezima - sportskim organizacijama koje su neprofitne. Sva sredstva koja Ministarstvo obezbeđuje iz budžeta Republike Srbije, a koja su namenjena organizaciji sportskih kampova perspektivnih sportista, namenjena su perspektivnim sportistima koji bez nadoknade, odnosno besplatno borave na kampu.

Dakle, organizacija kampova perspektivnih sportista koje finansira Ministarstvo omladine i sporta je jedinstvena u Evropi, tako da je takve i slične primere bilo veoma teško pronaći kako bi se izvršila poređenja i analize. U zemljama Evropske Unije kampovi se ne organizuju i ne finansiraju pod pokroviteljstvom države. Organizacija tih kampova poverena je privatnim klubovima i sportskim organizacijama, koje od kampova očekuju zaradu, odnosno profit.

Sportski kampovi u Srbiji se organizuju za najperspektivnije i najbolje mlade sportiste koji su već ostvarili određeni sportski rezultat u uzrasnim kategorijama od pionira do juniora, ili se na osnovu procene sportskih stručnjaka i trenera može očekivati da će u narednom periodu ostvariti vrhunske rezultate.

## **ZNAČAJ SPORTSKIH KAMPOVA ZA RAZVOJ SPORTA**

Sportski kampovi imaju veliki značaj za razvoj sporta u Republici Srbiji. Značaj sportskih kampova može se sagledati sa više aspekata.

### a) Relacije sportskog kampa i upravljanja sportskom organizacijom

#### Evidencija perspektivnih sportista

Granski sportski savez okuplja najtalentovanije mlade - perspektivne sportiste, svih uzrasnih kategorija, oba pola i o tome vodi evidenciju.

#### Utvrđivanje zdravstvenog stanja

Granski sportski savez organizuje stručne službe koje vrše proveru zdravstvenog stanja svih perspektivnih sportista na kampu na osnovu čega se vodi zdravstveni karton sportiste.

#### Utvrđivanje antropoloških karakteristika

Granski sportski savez organizuje stručne službe koje vrše merenja, testiranja morfoloških, motoričkih karakteristika, funkcionalnih sposobnosti, psihosocijalnog statusa sportista na kampu.

#### Sportsko – tehničko umeće

Granski sportski savez na kampu okuplja najbolje stručnjake – trenere, koji utvrđuju stanje tehničko – taktičke obučenosti za određenu sportsku granu. Na osnovu toga je moguće utvrditi, predvideti dalji razvoj i napredak u ovladavanju sportskom tehnikom i taktikom u određenoj sportskoj grani/disciplini.

#### Selekcija u sportu

Granski sportski savez vrši selektovanje mladih perspektivnih sportista, po uzrasnim kategorijama za oba pola. Kampovi perspektivnih sportista, na kojima se okuplja veliki broj sportista, pravo su mesto za pravljenje selekcija i praćenje rada i napredovanja mladih sportista u određenom vremenskom periodu. Kamp je takođe mesto na kome se može obaviti i selekcija trenera.

#### Sportski kampovi u funkciji priprema

Sportski kampovi mladih perspektivnih sportista mogu biti u funkciji priprema za određeno međunarodno sportsko takmičenje. Na kampovima se okupljaju najbolji mladi perspektivni sportisti i treneri u određenoj fazi završnih priprema. Tako kampovi mogu da posluže za finalnu selekciju i odabir sportista pred neko sportsko takmičenje.

Edukacija sportskih stručnjaka

Sportske organizacije – nosioci aktivnosti na sportskim kampovima, svake godine u cilju edukovanja svojih stručnjaka – trenera, mlađih trenera i trenera stažista, organizuju stručne seminare i edukaciju, u cilju unapređenja stručnog rada i prikaza savremenih tendencija menadžmenta u sportu.

Perspektivan sportista – vrhunski sportista

Sportski kampovi u Srbiji imaju tradiciju organizovanja od više decenija. Međutim, ne može se sa sigurnošću utvrditi koliko je kroz kampove perspektivnih sportista prošlo budućih vrhunskih sportista. Iako je ovaj podatak veoma važan, pre više decenija u vreme početka rada sa mladim perspektivnim sportistima na kampovima, nije postojala tehnološka opremljenost sportskih organizacija kako bi se vodila jedinstvena evidencija prema zahtevima savremenog sportskog menadžmenta.

## b) Relacije sportskog kampa i sportskog rezultata

Sportski kampovi su prilika da se za najbolje mlade, perspektivne sportiste organizuje takmičenje kao provera njihovog rada i radi utvrđivanja nivoa sportske forme u datom trenutku. Ta takmičenja su bila uglavnom nacionalnog kataraktera, ali bilo je i međunarodnih takmičenja, što daje viši nivo samom takmičenju, a sportski kamp dobija na značaju jer se događaj odnosi na međunarodnu sportsku saradnju. Tako su međunarodna takmičenja, tokom sportskih kampova organizovali Savez Srbije za dizanje tegova, Kjokušinkai savez Srbije, Badminton savez Srbije, Karate federacija Srbije, Vazduhoplovni savez Srbije, Savate savez Srbije.

Značaj organizacije sportskih kampova sa aspekta vrhunskog sportskog rezultata potvrđuje opravdanost ulaganja države u mlade i perspektivne sportiste. Broj pisanih izvora vezanih za organizaciju kampova perspektivnih sportista je veoma mali, tako da je najveći broj informacija dobijen od sportskih organizacija i od Republičkog zavoda za sport. Republički zavod za sport kao ustanova koja se od samog početka uključila u rad kampova, (evidencija se vodi od 1984. godine) bila je zadužena za testiranja mladih perspektivnih sportista, praćenje njihovog razvoja tokom ovih godina i vođenje evidencije i baza podataka na osnovu tih parametara [7, 8]. Republički zavod za sport je bio zadužen da prati i evidentira rezultate naših mladih perspektivnih sportista na takmičenjima na kojima su osvajali medalje i postizali vrhunske sportske rezultate u mlađim uzrasnim kategorijama [9].

Na osnovu podataka Republičkog zavoda za sport, u proteklom periodu mladi perspektivni sportisti (kadeti/kadetkinje i juniori/juniorke), iz 45 sportskih grana su osvojili 1600 medalje na velikim međunarodnim takmičenjima. U tabeli 1 prikazani su rezultati sportista prve grupe sportova za period 2001-2011 [9].

Tabela 1. Pregled osvojenih medalja I grupe sportova, 2001-2011.

Sportovi	Osvojene medalje kadeti/kadetkinje	Osvojene medalje Juniori/juniorke	Ukupan broj osvojenih medalja
Atletika	26	235	261
Košarka	14	13	27
Odbojka	10	8	18
Plivanje	26	73	99
Streljaštvo	0	34	34
Veslanje	10	33	43
Vaterpolo	1	10	11
Rukomet	2	4	6
Ukupno	89	410	499



**FINANSIRANJE SPORTSKIH KAMPOVA U PERIODU 2008-2012**

Na osnovu dostupnih baza podataka, prikazani su podaci o ulaganjima Ministarstva koja se odnose na realizaciju sportskih kampova za Savez Srbije za dizanje tegova, Rukometni savez Srbije i Košarkaški savez Srbije, u periodu 2008-2012 godine.

U 2008. godini, iz budžeta RS za organizaciju kampova je izdvojeno 86 miliona dinara. Za sportove I grupe se izdvaja veći broj pansiona tako da su Košarkaški savez Srbije i Rukometni savez Srbije dobili 1500, odnosno 1200 pansiona, a Savez Srbije za dizanje tegova 500 pansiona, kao sport koji pripada III grupi.

U periodu do 2012. godine se nije značajnije menjao odobreni broj pansiona za ove sportske organizacije, dok je iznos odobrenih sredstava bio vezan za ukupno ulaganje države u ove programe, tako da su ukupna ulaganja, za period 2008-2012 prikazana u sledećoj tabeli:

*Tabela 2. Izdvajanja Ministarstva omladine i sporta namenjena za sportske kampove, za tri analizirane sportske organizacije*

Savez Srbije za dizanje tegova						
Godina realizacije	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	□
Ukupno odobreno pansiona	500	500	400	400	400	2200 pansiona
Ukupno odobreno sredstava	1.250.000	1.400.000	1.120.000	1.120.000	1.160.000	6.050.000 RSD
Rukometni savez Srbije						
Godina realizacije	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	□
Ukupno odobreno pansiona	1200	1500	1500	1500	1450	7150 pansiona
Ukupno odobreno sredstava	3.000.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.205.000	19.805.000 RSD
Košarkaški savez Srbije						
Godina realizacije	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	□
Ukupno odobreno pansiona	1500	1500	1500	1500	1400	7400 pansiona
Ukupno odobreno sredstava	3.750.000	4.200.000	4.200.000	4.200.000	4.060.000	20.410.000 RSD

Na osnovu prikazanih podataka može se konstatovati da su analizirane sportske organizacije u periodu 2008-2012 realizovale ukupno 16.750 pansion dana i odobreno im je ukupno 46.265.000,00 dinara.

Uzimajući u obzir da se analizirani period odnosi na vreme velike ekonomske i finansijske krize, možemo zaključiti da su javna izdvajanja za kampove perspektivnih sportista relativno velika, zadovoljavajuća, a da su sportske organizacije, tj. sportisti sa druge strane, osvajanjem medalja na međunarodnim takmičenjima, opravdali uložena sredstva.

## ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sposobnost menadžmenta sportskih organizacija doprinosi uspehu u realizaciji programa u oblasti sporta, a samim tim opravdava ulaganja države u strateški važnu oblast - sport dece i omladine.

Ranija istraživanja pokazuju da sportski kampovi za mlade perspektivne sportiste predstavljaju osnov za stvaranje vrhunskog sportiste, tj. za postizanje vrhunskih sportskih rezultata [4, 6]. Model dobro organizovanog sportskog kampa pokazuje da se sistemskim praćenjem, dobrom selekcijom, stvaranjem optimalnih uslova za trenažni proces, vođenjem brige o zdravstvenom stanju sportista, vršenjem adekvatnih testiranja (sportska anamneza, zdravstveni pregledi, utvrđivanje posturalnog statusa, motoričkih karakteristika, funkcionalnih sposobnosti, psihosocijalnih karakteristika), može dostići optimalan nivo rada koji je u funkciji postizanja vrhunskog sportskog rezultata.

Prema evidenciji Republičkog zavoda za sport utvrđeno je da su sportisti mlađih uzrasnih kategorija, u 45 sportova u periodu 2000-2011 osvojili preko 1600 medalja na međunarodnim takmičenjima, što ukazuje da je strateško opredeljenje granskih sportskih saveza - rad sa mlađim kategorijama i stvaranje „baze sportista“.

Ukupna ulaganja Ministarstva omladine i sporta u periodu 2008-2012 (u uslovima ekonomske i finansijske krize) za potrebe sportskih kampova iznose oko 450 miliona dinara. Možemo zaključiti da su ulaganja države u ove programe u potpunosti opravdana, s obzirom na postignute sportske rezultate mlađih uzrasnih kategorija.

### Literatura

- [1] Kantar, M.; Mihajlović, M.; Čilerdžić, V., Sport funding in the Republic of Serbia (Finansiranje sporta u Republici Srbiji). I Kongres Crnogorske sportske akademije i II naučna Međunarodna konferencija Crnogorske sportske akademije, Kotor, 2005.
- [2] Kantar, M.; Mihajlović, M.; Čilerdžić, V., Brojnost i vrste sportskih organizacija u Republici Srbiji. I Međunarodna konferencija „Menadžment u sportu“, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, 2005.
- [3] Kantar, M., Organization of camps that are financed from the budget of the Republic of Serbia (Organizacija kampova koji se finansiraju iz budžeta Republike Srbije). III Međunarodna konferencija „Menadžment u sportu“, Fakultet za menadžment u sportu, Beograd, 2007.
- [4] Kantar, M., The importance of sports camps for sports development in the Republic of Serbia (Značaj sportskih kampova za razvoj sporta u Republici Srbiji). Magistarska teza. Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta „Braća Karić“, Beograd, 2008.
- [5] Kantar, M., Manual for the organization of sports camps in Serbia - Basic elements of the organization of sports camps that are financed from the budget of the Republic of Serbia (Priručnik za organizaciju sportskih kampova u Republici Srbiji-Osnovni elementi organizacije sportskih kampova koji se finansiraju iz budžeta Republike Srbije). Jety, Beograd, 2010.
- [6] Mihajlović, M., Management of sport organizations (Menadžment sportskih organizacija). Fakultet za menadžment u sportu Univerziteta „Braća Karić“, Beograd, 2005.
- [7] Mihajlović, M.; Čilerdžić, V.; Kantar, M., Information flow in the management of sports organizations (Informacioni tok u menadžmentu sportskih organizacija). I Srpski kongres pedagoga fizičke kulture, Vrnjačka Banja, 2006.
- [8] Republički Zavod za sport, Fifty years of the Republic Institute for Sports (Pedeset godina rada Republičkog Zavoda za sport). Beograd, 2006.

- [9] Republički Zavod za sport, Sport results in Serbia, 1997-2007 (Rezultati sportista Srbije, 1999-2007), Beograd

## MARKETING NA OSNOVU PRETRAŽIVAČA

*Prof. dr Beba Rakić, Prof. dr Mira Rakic  
Fakultet za poslovne studije u Beogradu*

### Izvod

Ponašanje potrošača u procesu prikupljanja informacija i odlučivanja o kupovini u digitalnom veku se znatno menja. Potrošači sve više prikupljaju informacije putem pretraživača. Organizacije odgovaraju marketinškim aktivnostima koje su usmerene prema pretraživačima. Cilj je što bolja pozicija na pretraživačima i privlačenje što većeg broja korisnika pretraživača na sajt organizacije. Marketing putem pretraživača obuhvata optimizaciju sajta za pretraživače i plaćanje „po kliku“.

***Ključne reči:** potrošači, pretraživači, Google, marketing putem pretraživača, optimizacija sajta za pretraživače, plaćanje „po kliku“, ključna reč*

## SEARCH ENGINE MARKETING

### Abstract

In the digital century, consumer behavior in the process of gathering information and deciding of the purchase is changing. Consumers are increasingly gathering information through a search engines. Organisations responds with marketing activities aimed at the search engines. The goal is better positions on search engines and attraction the largest possible number of search engine users on the site of the organization. Marketing through search engine includes search engine optimization and pay-per-click.

***Keywords:** customers, search engines, Google, search engine marketing (SEM), search engine optimisation (SEO), pay-per-click (PPC), keyword*

### UVOD

**Pretraživači** su značajan **izvor informacija za potrošače**. U procesu istraživanja - prikupljanja informacija o proizvodima i organizacijama, potrošači često koriste pretraživače (kao što su npr. Google, Yahoo i Bing).

Pretraživači su znatno više od portala ili izvora informacija. Pretraživači su agenti transformacija koji čine poslovno okruženje transparentnijim i tako potencijalno konkurentnijim. Organizacijama pružaju mogućnosti u oblasti oglašavanja i privlačenja novih potrošača [7, str. 49]. Organizacije zahvaljujući pretraživačima mogu svojim marketinškim aktivnostima da obuhvate neuporedivo veći broj online potrošača. Za organizaciju je bitno

da kada potrošač otkuca određeni upit za pretragu (ključnu reč, frazu, pitanje) na nekom pretraživaču da sajt bude među vodećim rezultatima pretrage. Korisnik – posetilac pretraživača nema toliko vremena i energije za pretraživanje, da bi pretraživao sve ponuđene predloge i često istražuje samo nekoliko prvih navedenih sajtova. Navedeno dalje znači da su potrebne marketinške aktivnosti usmerene ka pretraživačima. Najbolji odgovor na pitanje – zašto je potreban marketing putem pretraživača? – daje jednostavno unošenje upita za pretragu u nekom od pretraživača. Na primer, na osnovu unete ključne reči – nekretnine, pretraživač Google je u okviru svojih rezultata pretrage ponudio 36.500.000 rezultata (za samo 0,15 sekundi, na dan 7.4.2012. godine); a za specifičniji geografski usmereni zahtev – (nekretnine niška banja) 174.000 rezultata (za 0,22 sekunde).

Cilj rada je da ukaže na značaj i tehnike marketinga na osnovu pretraživača. Sadržaj rada je u skladu sa ciljem. U drugom delu je pregled obuhvata marketinga na osnovu pretraživača, u trećem delu se analiziraju tehnike optimizacija sajta za pretraživače, a u četvrtom delu plaćanje po kliku. Peti deo je zaključni.

## **OBUHVAT MARKETINGA NA OSNOVU PRETRAŽIVAČA**

**Marketing na osnovu pretraživača** (*search engine marketing - SEM*) obuhvata:

- **optimizaciju sajta za pretraživače** (*search engine optimisation - SEO*) i
- **plaćanje po “kliku”** (*pay-per-click - PPC*).

Slika 1. prikazuje rezultate pretrage – organske i plaćene za unetu ključnu reč (“nekretnine beograd”) na pretraživaču Google. Rezultati organske i plaćene pretrage (organski i plaćeni listing) pojavljuju se na pretraživaču, ali su predstavljeni na različitim lokacijama na stranici. Odnosno, rezultati plaćene ili sponzorisanе pretrage jasno su izdvojeni u odnosu na rezultate organske pretrage. Rezultati organske (neplaćene) pretrage su na levoj strani, a rezultati plaćene ili sponzorisanе pretrage (plaćeni linkovi) su iznad i sa desne strane rezultata organske pretrage.

**Plaćeni (sponzorisani) linkovi**


↓

Оглас за улит nekretnine beograd Зашто овај оглас?

[Nekretnine beograd | nekretnine.rs](#)  
[www.nekretnine.rs/](http://www.nekretnine.rs/)  
Najveći izbor nepokretnosti na teritoriji Srbije i Crne Gore

Stambeni objekti    Zemljišta  
Poslovni objekti    Apartmani

Мапа за улит nekretnine beograd



[Imovina - Naiveci sajt za nekretnine u Srbij...](#) Rudnicka br.2  
Београд  
(0)65 2445761

1 Google рецензија  
Ponude - Pretraživanje - Novogradnja - Agencije

[Nekretnine Beograd - prodaja, izdavanje, kupovina nekretnina](#)  
[www.nekretninebeograd.org/](http://www.nekretninebeograd.org/)  
Oglasi - nekretnine Beograd, prodaja nekretnina, izdavanje i kupovina nekretnina u Beogradu preko besplatnih oglasa.

[Nekretnine Beograd | Ponuda nekretnine u Beogradu](#)  
[nekretnine-beograd.webkomsija.com/](http://nekretnine-beograd.webkomsija.com/)  
Sve vrste nekretnine u Beogradu, Kupovina stana, kuće, poslovnog prostora. Naš sajt nudi najaktuelniju i najatraktivniju ponudu nekretnine u glavnom gradu ...

[Agencija Nekretnine Nešković](#) Антифашистичке борбе  
Београд  
(0)11 3119938

[www.nekretnine-neskovic.com/](http://www.nekretnine-neskovic.com/)  
Страница места

Још резултата у околони **Београд** »

[Nekretnine Beograd - Besplatni Oglasi za stanove, lokale, kuće...](#)  
[beogradnekretnine.net/](http://beogradnekretnine.net/)  
Oglasi za nekretnine u Beogradu - stanovi, lokali, kuće, garaze, placevi i sve to besplatno bez posrednika.

[nekretnine BEOGRAD - GoHome pretraživač za nekretnine - oglasi...](#)  
[www.gohome.rs/nekretnine+BEOGRAD/](http://www.gohome.rs/nekretnine+BEOGRAD/)  
nekretnine BEOGRAD, kliknite i sigurno pronađite nekretnine BEOGRAD. Vaš najbolji alat za pretragu nekretnina na webu. Više od 150,000 kuća, stanova, ...

Оглasi - Зашто ови оглasi?

[Nekretnine Beograd Prodaja](#)  
[www.moja4zida.rs/](http://www.moja4zida.rs/)  
Realizujte kupovinu novog stana po veoma povoljnim uslovima!

[Jeftini stanovi - Beograd](#)  
[www.interstan.com/](http://www.interstan.com/)  
Izuzetna ponuda! Stanovi na atraktivnim lokacijama u Beogradu.

[Stanovi do 40% ispod cene](#)  
[www.dobos.rs/](http://www.dobos.rs/)  
Kuce, stanovi, zemljište na licitacijama

[Prodaja nekretnina](#)  
[www.nekretninem.com/](http://www.nekretninem.com/)  
Oglasite vasu nekretninu  
Posredništvo u kupoprodaji

[Прикажите свој оглас овде >](#)

↑

**Rezultati organske pretrage**

**Plaćeni (sponzorisani) linkovi**

Izvor: Google, preuzeto sa pretraživača Google, na dan 7.4.2012.

[http://www.google.rs/#hl=sr&sugexp=frgblld&gs\\_nf=1&pq=nekretnine&cp=12&gs\\_id=2t&xhr=t&q=nekretnine+beograd&pf=p&scient=ps\\_yab&oq=nekretnine+b&aq=0&aqi=g4&aqj=&gs\\_l=&pbx=1&bav=on.2.or\\_r\\_gc\\_r\\_pw\\_r\\_qf.cf.osb&fp=38d7144320a1a49&biw=1920&bih=971](http://www.google.rs/#hl=sr&sugexp=frgblld&gs_nf=1&pq=nekretnine&cp=12&gs_id=2t&xhr=t&q=nekretnine+beograd&pf=p&scient=ps_yab&oq=nekretnine+b&aq=0&aqi=g4&aqj=&gs_l=&pbx=1&bav=on.2.or_r_gc_r_pw_r_qf.cf.osb&fp=38d7144320a1a49&biw=1920&bih=971)

Slika 1. Rezultati pretrage za unetu ključnu reč ("nekretnine beograd") na pretraživaču Google

Rezultati istraživanja pokazuju različite efekte organske i plaćene pretrage. Naime, 62% potrošača ne razlikuje plaćeni i organski listing [1]; 75% korisnika-posetilaca pretraživača klikne na rezultate organske pretrage, što dalje znači da samo 25% online posetilaca klikne na plaćene linkove [3, str. 7]. Međutim, izdvajanja su različita. SEO privlači 75% posetilaca sa 15% budžeta, dok se za plaćene linkove izdvaja 80% budžeta i tako se privlači 25% posetilaca [9, str. 3]. Svi rezultati istraživanja govore o dominaciji organske u odnosu na plaćenu pretragu, ali se podaci razlikuju tako da pored navedenih 75% posetilaca na osnovu organske pretrage, navodi se i podatak da je čak 92% "klikova" na pretraživačima rezultat organske pretrage [1, str. 4].

## OPTIMIZACIJA SAJTA ZA PRETRAŽIVAČE

Optimizacija sajta za pretraživače obuhvata aktivnosti čiji je cilj najviše rangiranje ili pozicija organizacije i proizvoda u organskim (tzv. prirodnim) rezultatima pretrage određenog

pretraživača za unete određene ključne reči (*keywords*) ili ključne fraze (*keyphrases*). Na taj način, veliki broj korisnika pretraživača ima mogućnosti da vidi sajt organizacije. Organizacije ne plaćaju pretraživačima za poziciju u organskoj pretrazi. Pozicija u organskim rezultatima pretrage zavisi od aktivnosti organizacije - optimizacije sajta prema zahtevima najbitnijih pretraživača. Naravno, to ne znači da nisu potrebna nikakva novčana ulaganja. Organizacija angažuje svoje zaposlene i/ili agenciju koje će sprovesti SEO. Bitno je naglasiti da se radi o procesu SEO, tj. stalnim aktivnostima, za različite pretraživače.

Efektna optimizacija sajta za pretraživače se fokusira na: 1. identifikovanje ključnih fraza/reči sa aspekta korisnika (tj. bitno pitanje je koje ključne fraze/reči bi mogao da unese - otkuca korisnik pretraživača prilikom prikupljanja informacija o kategoriji proizvoda koju proizvodi organizacija) i 2. kako pretraživači rangiraju sajtove.

Veliki izazov je **izbor ključnih fraza** ("keyphrase" - "keyword phrase") i **ključnih reči**. Izvori za identifikovanje pravih ključnih fraza/reči/termina su: shvatanje ponašanja korisnika pretraživača i potrošača, sajtovi konkurenta, ključne fraze/reči na osnovu kojih posetioci dolaze na sajt (rezultati istraživanja na osnovu veb analitike) i sl. Na primer, *Google Analytics* omogućava sagledavanje ključnih reči koje usmeravaju posetioce ka sajtu na osnovu organske pretrage za Google.

Rezultati istraživanja potvrđuju da mali broj ključnih reči dovodi najviše posetilaca na sajt. Odnosno, veliki broj definisanih ključnih reči pojedinačno procentualno gledano dovodi mali broj posetilaca, ali zbirno gledano usmerava veliki broj posetilaca. To dalje znači da je potrebno uvoditi dodatne ključne reči. Prema **konceptu dugih ključnih reči/fraza** (*long-tail*), za ključnu reč/frazu, koristi se duga, specifična kombinacija (više) reči. Na primer, za organizaciju koja se bavi web dizajnom, pored navedene generičke ključne reči (web dizajn), moguće je uvođenje dodatnih dugih ključnih reči kao što je: web dizajn Beograd. Duge ključne reči/fraze su korisne jer targetiraju osobe koje traže specifične informacije i/ili su usmerene na usko geografsko područje. To ujedno povećava mogućnosti za pojavljivanje sajta u rezultatima pretrage.

Rezultati empirijskih studija pokazuju da top 100 ključnih reči, koje pri tome nisu duge kombinacije reči, utiču na većinu pretraga, klikova i konverzija. Top 20% najviše traženih ključnih reči je odgovorno za 98,16% od ukupnih pretraga, 97,21% od ukupnih klikova i 94,32% konverzija; zatim, top 100 ključnih reči pokriva 88,57% svih pretraga, 81,40% od svih klikova i 79,45% od svih konverzija. Dakle, nekoliko ključnih reči je važno za stvaranje većine pretraga, klikova i konverzija. Međutim, set od 100 ključnih reči varira vremenom, tako da nove ključne reči, ali i one koje nisu prethodno bile efektne mogu da zamene neke od 100 ključnih reči. Kao rezultat, oglašivači moraju konstantno da analiziraju koje su ključne reči najbolje [8].

Sledeće bitno pitanje je **kako pretraživači rade**, tj. kako rangiraju sajtove i prikazuju rezultate pretrage (*search engine results pages - SERPs*). Cilj pretraživača je da obezbede najbitnije rezultate prema definisanom upitu za pretragu (*search query*). Svaki pretraživač ima određene metode za prikupljanje i rangiranje sadržaja sajtova. Bez obzira na korišćeni metod, navedeni proces predstavlja indeksiranje (*indexing*). Pretraživači nastoje da skeniraju ukupno online okruženje i indeksiraju sve informacije tako da mogu da odgovore na upite svojih korisnika. Svaki pretraživač ima programe (*bots, crawlers*) koji stalno skeniraju web, indeksirajući veb sajtove na osnovu sadržaja i praćenjem linkova na svakoj veb strani [4]. Npr. *crawler* je program koji prati sve linkove na svakoj strani sajta. Algoritmi pretraživača određuju indeks prema različitim parametrima i skladište isti u bazi podataka na veb serveru. Kada korisnik unese određenu ključnu reč, frazu ili pitanje, upravo se pretražuje navedeni indeks.

U procesu skeniranja i rangiranja sajta, **pretraživači analiziraju dve osnovne oblasti**: sadržaj sajta i linkove [4]. Pri analizi sadržaja sajta, programi pretraživača skeniraju svaku stranu na sajtu, tražeći "ključeve" za oblasti koje sajt obuhvata i kodove za tagove, opise i



instrukcije. Pored skeniranja sadržaja stranica, pretraživači prate linkove sa drugih sajtova. Veći broj dolaznih linkova (*inbound links*), tj. ka sajtu organizacije ima veći uticaj. Svaki dolazni link se smatra kao “glas” za sadržaj veb sajta. Dolazni linkovi imaju različito značenje. Linkovi sa priznatih sajtova imaju veći značaj u odnosu na linkove sa manjeg bloga. Dakle, kada korisnik unese određeni upit za pretragu, tada pretraživač traži u svom indeksu najznačajnije informacije i prikazuje rezultate putem *SERP*. Rezultati se navode po određenom rangu – značaju. Ako korisnik sprovede isto istraživanje, na različitim pretraživačima, može da se suoči sa različitim rezultatima prikazanih putem *SERP*. To je upravo iz razloga što svaki pretraživač koristi odgovarajući (svoj) algoritam koji razmatra višestruke faktore da bi odredio koje će rezultate prikazati na *SERP* kada se unese određeni upit. U procesu odlučivanja koje informacije da prikažu na *SERP*, algoritmi pretraživača mogu da analiziraju sledeće faktore:

- sadržaj sajta (ključne reči, tagove, slike),
- kvalitet linka (recipročni ili jednosmerni),
- tip linka (sa društvenih mreža, blogova itd.).

**SEO** obuhvata **aktivnosti koje se sprovode na sajtu (*on-page SEO*) i van sajta (*off-page SEO*)**. **Optimizacija na sajtu** obuhvata: kreiranje kvalitetnog sadržaja (*content*), poboljšanje strukture URL adresa, slike, naslovne i meta tagove, oznake naslova, interne linkove, olakšavanje kretanja kroz sajt, pisanje boljeg teksta kontrolnog koda, efikasno korišćenje datoteke robots.txt, podešavanje vrednosti atributa rel="nofollow" itd. [2, 4]. **Optimizacija van sajta** obuhvata: proces obezbeđivanja linkova na drugim sajtovima (ka sajtu određene organizacije), korišćenje društvenih medija i e-mailova u cilju širenja sadržaja [4].

**Sadržaj** sajta je ključna osnova privlačenja korisnika pretraživača. Marketinšku teoriju i praksu karakteriše da “potrošač je kralj”. SEO karakteriše da “sadržaj je kralj” (“*content is king*”). Bez kvalitetnog i korisnog sadržaja i usluga, kao i angažovanih korisnika, organizacija ne može da se visoko rangira za određene ključne reči i preusmerava korisnike ka svom sajtu. Što je više vrednog sadržaja i veb stranica, to su veće mogućnosti za rangiranje na pretraživaču. Sledi da je neophodno stvaranje višestrukih veb stranica koje će obuhvatati različite oblasti. Načini proširenja *online* prisustva putem stvaranja različitih višestrukih stranica su:

- početna strana (*Homepage*) – je mesto za predstavljanje vrednosti organizacije i generičke ključne reči;
- stranice koje se odnose na proizvode/sluge (*Product/Service Pages*) – za svaki proizvod/uslugu, organizacija može da kreira posebnu web stranicu;
- resursi (*Resource Center*) – stranica sa linkovima ka drugim stranicama na sajtu na kojima se mogu preuzeti članci, e-knjige, izveštaji, rezultati istraživanja i sl.;
- blogovi – predstavljaju odlične mogućnosti za stalno, aktivno i aktuelno dodavanje sadržaja. Redovno blogovanje (jednom nedeljno je idealno) može da ima veliki uticaj na SEO jer svaki novi tekst (post na blogu) je i nova web strana.

Na ocenu sadržaja strane utiče i format. Svaka web strana trebalo bi da ima jedinstven naslov koji privlači pažnju korisnika pretraživača, kao i ključne reči ili fraze. Izdvojeno prikazivanje – npr. boldiranje ključnih reči ili fraza omogućava naglašavanje značaja fraza.

Korisnici znaju da prepoznaju dobar sadržaj i verovatno će usmeriti druge korisnike na njega. To mogu da urade putem članaka na blogu, društvenih medija, e-pošte, foruma itd. Dobra reputacija sajta među korisnicima i kod pretraživača gradi se njegovom zastupljenošću u rezultatima organske pretrage i prenošenjem od usta do usta, a retko se stiče bez kvalitetnog sadržaja.

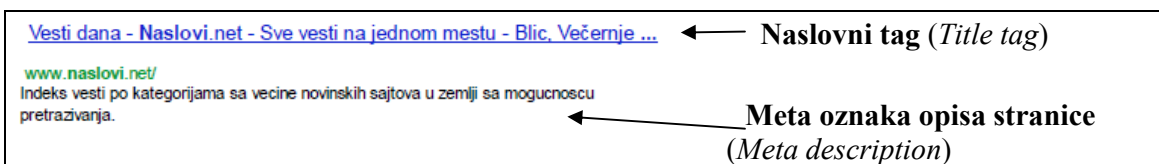
Bitno pitanje je u pogledu **gustine ključnih reči (*keyword density*)**, tj. koliko često se

navodi ključna reč na stranici. Niska gustina ključnih reči može da dovede do toga da se stranica ne smatra bitnom za pretraživanje. Visoka gustina ključnih reči može da bude negativno ocenjena od strane pretraživača, tako da stranica opet može da ima niži rang. S obzirom da se sadržaj ne piše za pretraživače, već za korisnike pretraživača, onda bi svaka stranica trebalo da ima jasno usmeren cilj ka predstavljanju određene oblasti korisnicima.

**Struktura URL adresa** utiče na shvatanje sadržaja sajta i mogućnost indeksiranja od strane pretraživača. Poboljšanje strukture URL adresa – kreiranje opisnih kategorija i naziva datoteka za dokumente na sajtu ne samo da pomaže u boljem organizovanju sajta, već može i da utiče na bolje popisivanje dokumenata od strane pretraživača. Pored toga, može da napravi jednostavnije URL adrese, prilagođene korisnicima koji žele da postave vezu do sadržaja sajta. Predugačke i šifrovane URL adrese sa malo prepoznatljivih reči mogu da obeshrabre posetioce.

**Slike** su dobar dodatak tekstu na sajtu, privlače pažnju, ali predstavljaju i mogućnost za komunikacije sa pretraživačima. Svaka slika na sajtu trebalo bi da ima svoj naziv. Npr. naziv “plava-kosulja.jpg” je korisniji u odnosu na “pic123.jpg”.

Za svaku veb stranu kreira se **naslovni tag** (*title tag*) i **meta tag** (*meta tag*). Slika 2. prikazuje primer naslovnog i meta taga. Naslovni tag je „plavi link“ koji prikazuje pretraživač. Za dobro rangiranje kod pretraživača, potrebni su kratki i jasni opisni naslovni tagovi – do 75 karaktera, koji opisuju veb stranicu, uz navođenje ključnih reči ili fraza. Odnosno, potrebno je kreiranje jedinstvenih, preciznih, kratkih, ali opisnih naslova stranica, koji opisuju sadržaj stranice.



Izvor: Preuzeto sa pretraživača Google 7.4.2012.

[http://www.google.rs/#hl=sr&sugexp=frgld&gs\\_nf=1&pq=nekretnine%20beograd&cp=3&gs\\_id=3w&xhr=t&q=naslovi&f=p&sclient=psvab&oq=nas&aq=0&aqi=g4&aql=&gs\\_l=&pbx=1&bav=on.2.or.r\\_gc.r\\_pw.r\\_qf.cf.osb&fp=38d7144320a1a49&biw=1920&bih=971](http://www.google.rs/#hl=sr&sugexp=frgld&gs_nf=1&pq=nekretnine%20beograd&cp=3&gs_id=3w&xhr=t&q=naslovi&f=p&sclient=psvab&oq=nas&aq=0&aqi=g4&aql=&gs_l=&pbx=1&bav=on.2.or.r_gc.r_pw.r_qf.cf.osb&fp=38d7144320a1a49&biw=1920&bih=971)

Slika 2. Primer naslovnog i meta taga

Razlikuju se dve vrste meta tagova – meta opisi (*meta description*) i meta ključne reči (*meta keywords*). *Metaoznake opisa stranice* prenose pretraživačima rezime sadržaja stranice. Dok naslov stranice može da se sastoji od nekoliko reči ili fraze, metaoznaku opisa stranice mogu da čine jedna ili dve rečenice ili kratak pasus. Pri rangiranju stranica, pretraživači uglavnom polaze od meta opisa. Ako strana nema meta opis, pretraživači obično preuzimaju deo sadržaja sa strane. Meta opis je ograničen na 150 karaktera.

*Meta ključne reči* sastoje se od nekoliko (npr. 5-7) različitih ključnih reči koje se odnose na veb stranu.

**Oznake naslova** (*headline tags*) služe da korisnicima predstavljaju strukturu teksta na stranici. Oznake naslova treba razlikovati od oznake <head> HTML stranice ili od HTTP zaglavlja. Svaka oznaka utiče na različitu veličinu naslova. Postoji šest veličina oznaka naslova, počevši od oznake <h1> za najvažniji naslov i završno sa oznakom <h6> za najmanje važan. Korišćenjem različitih oznaka naslova omogućava se čitaocima jednostavnije praćenje sadržaja stranica, ali i pretraživačima pokazatelji šta je važno na strani.

Organizacije mogu na svojim veb stranicama da postave **interne linkove** ka drugim svojim stranicama na sajtu. Predlaže se primena vidljivog linkovanog teksta (*anchor text*) - to jest teksta na koji se mora kliknuti ukoliko posetilac hoće da poseti lokaciju na koju link vodi.

**Olakšavanje kretanja kroz sajt** je važno jer pomaže korisnicima da brzo pronađu sadržaj koji žele. Pomaže i pretraživačima da prepoznaju sadržaj koji vebmasteri smatraju važnim.

Jedna od tehnika optimizacije na sajtu je **pisanje boljeg teksta kontrolnog koda**. Ovaj tekst govori korisnicima i pretraživaču o stranici do koje vodi. Veze na stranici mogu da budu interne, one koje vode do drugih stranica na istom sajtu, ili spoljašnje, one koje vode do sadržaja na drugim sajtovima. U oba slučaja važi da što je tekst kontrolnog koda bolji, to je lakše korisnicima da se kreću kroz sajt, a pretraživaču da razume šta je tema stranice do koje vodi veza.

Sledeća tehnika je **efikasno korišćenje datoteke robots.txt**. Datoteka „robots.txt“ obaveštava pretraživače da li mogu da pristupe delovima sajta i popišu ih. Ova datoteka, koja mora da nosi naziv „robots.txt“, postavlja se u osnovni direktorijum sajta.

**Podešavanje vrednosti atributa rel="nofollow"** za veze preneće pretraživaču da određene veze na sajtu ne treba da se prate niti da se reputacija stranice prenosi na stranice sa kojima je povezana. Praćenje neke veze biće onemogućeno ukoliko se doda atribut rel="nofollow" u oznaku kontrolnog koda u toj vezi.

U poređenju sa optimizacijom na sajtu, optimizaciju van sajta je teže sprovoditi. **SEO van sajta** zahteva uspostavljanje odnosa sa drugim sajtovima na osnovu kreiranja vrednog sadržaja ili povezivanje sa osobama koje su aktivne u društvenim medijima. Proces stvaranja odnosa predstavlja ujedno i izgradnju linkova (*link building*). Bitni su odgovori na pitanja – ko linkuje – tj. ko postavlja linkove ka sajtu organizacije, kako linkuju, kao i kako se sadržaj deli u društvenim mrežama i na vebu u celini. Odgovori na navedena pitanja imaju značajan uticaj na rangiranje organizacije na pretraživaču (SERP).




Linkovi na svim sajtovima nisu od podjednakog značaja. Linkovi sa sajta obrazovne institucije (sa adresom abc.edu) ili vodećeg časopisa su vredniji u odnosu na brojne druge linkove. Linkovi na vodećim publikacijama i blogovima obično obezbeđuju znatno bolji rang (*PageRank*, u upotrebi je i termin *Link Juice*) jer iste posećuju milioni ljudi svakodnevno.

Pored izvora linka, bitan je i **način linkovanja**. Vidljivi **linkovani tekst** (*anchor text*) može da se koristi za interne linkove, ali i za linkove na drugim sajtovima (ka sajtu određene organizacije). Za linkove na drugim sajtovima od značaja je korišćenje određenih ključnih reči i fraza.




Česta praksa pri linkovanju su **recipročni linkovi** (*reciprocal links*), tj. razmena linkova. Po sistemu reciprociteta, jedna organizacija stavlja na svoj sajt link ka sajtu druge organizacije, samo ako isto uradi i druga organizacija. Recipročni linkovi nisu zabranjeni, ali njihova vrednost nije kao kod jednosmernih linkova ka sajtu.

Plaćanje drugima za linkovanje ka sajtu organizacije je strogo zabranjeno od pretraživača. Svi **plaćeni linkovi** moraju da uključe tag koji govori pretraživaču da ne indeksira dati link (*no-follow tag*). Ako pretraživač otkrije netagovane plaćene linkove može da suspenduje sajt (sa pretraživača).

**Duštvene mreže** kao što su npr. Facebook, Google+, Twitter i LinkedIn sve više se koriste, tako da se povećava i njihov potencijal za širenje informacija o sadržaju sajta. Aktivnosti korisnika mreža u pogledu sajta organizacije, kao što su npr. deljenje sadržaja, preporuke, sviđanje, linkovanje itd. (*shares, recommendations, likes, links*) utiču na rangiranje na pretraživačima (SERP). Da bi se ostvarile prednosti u oblasti rangiranja (SERP) na osnovu društvenih medija, potrebno je omogućiti da se sadržaj jednostavno deli. Najjednostavniji način da se navedeno ostvari je postavljanjem “dugmića” za društvene mreže (*social network buttons*) na različitim stranicama sajta. Sledi slikoviti primer.

Share this:   

Organizacija može da pozove posetioce sajta da joj se pridruže na željenoj društvenoj mreži, kao što se može videti iz sledećeg slikovitog primera.

Join us on   

Integrisanje **sadržaja koji stvaraju korisnici** (*user-generated content - UGC*) na stranice sajta o proizvodima su dokazan, efektivan način usmeravanja posetilaca ka sajtu. Prednosti UGC su:

- pruža dodatne informacije,
- stvara vredne duge ključne reči pisane “jezikom korisnika”,
- povećava gustinu ključnih reči na stranici,
- stalno se ažurira što vrednuju pretraživači.

Google vrednuje brojne tipove UGC, kao što su: ocene potrošača, *Q&A*, diskusioni forumi, *Twitter*, *Facebook*, *LinkedIn*, *YouTube*, *Flickr*, *Wiki* tekstovi itd. [6].

**E-mail** je jedan od načina za širenje informacija o sadržaju sajta. Čitaocima e-maila je potrebno omogućiti jednostavno deljenje sadržaja sa prijateljima i postavljanje istog na društvenim mrežama. Sastavni deo e-maila su i pozivi da se isti pošalje prijatelju (*Send to a Friend*), a zatim jednostavnim klikom otvara se novi prozor u kome je potrebno uneti e-mail adrese pošiljaoca i prijatelja i eventualno neku poruku. Na taj način primaoci e-maila viralno šire dalje sadržaj poruke.

U SEO je potrebno uložiti znanje, vreme, energiju i novac, tako da je neophodno pratiti rezultate ulaganja. **Rezultati SEO** su: saobraćaj ka sajtu (*traffic*); broj posetilaca, potencijalnih kupaca (*leads*) i potrošača i povraćaj na investicije (*ROI*); indeksirane strane; dolazni linkovi; ključne reči i rang na pretraživaču za ključne reči [4].

**Merenje ukupnog saobraćaja ka sajtu** (*traffic*) na osnovu organske pretrage može da se sprovodi na nedeljnoj osnovi.

Sledeće merilo uspeha SEO obuhvata **broj posetilaca, potencijalnih kupaca (*leads*) i potrošača; i povraćaj na investicije (*ROI*)**. Sredstva veb analitike (npr. *Google Analytics*) omogućavaju sagledavanje broja konverzija na sajtu kao rezultat saobraćaja ka sajtu na osnovu organske pretrage i ključnih reči. Prate se višestruke konverzije – posetilaca sajta u kvalifikovane kontakte i dalje kvalifikovanih kontakata u potrošače; dakle, prati se koliko je SEO privukao posetilaca na sajt, zatim, koliko je od tih posetilaca preusmereno u kvalifikovane kontakte (npr. ostavili su podatke na sajtu o sebi, tako da ih predstavnici organizacije mogu kontaktirati na različite načine, kao što su: *e-mail*, direktna pošta, telefon) i konačno koliko je kvalifikovanih kontakata preusmereno u potrošače, što i jeste krajnji cilj organizacije. Prethodno navedeni pokazatelji konverzije omogućavaju sagledavanje ROI.

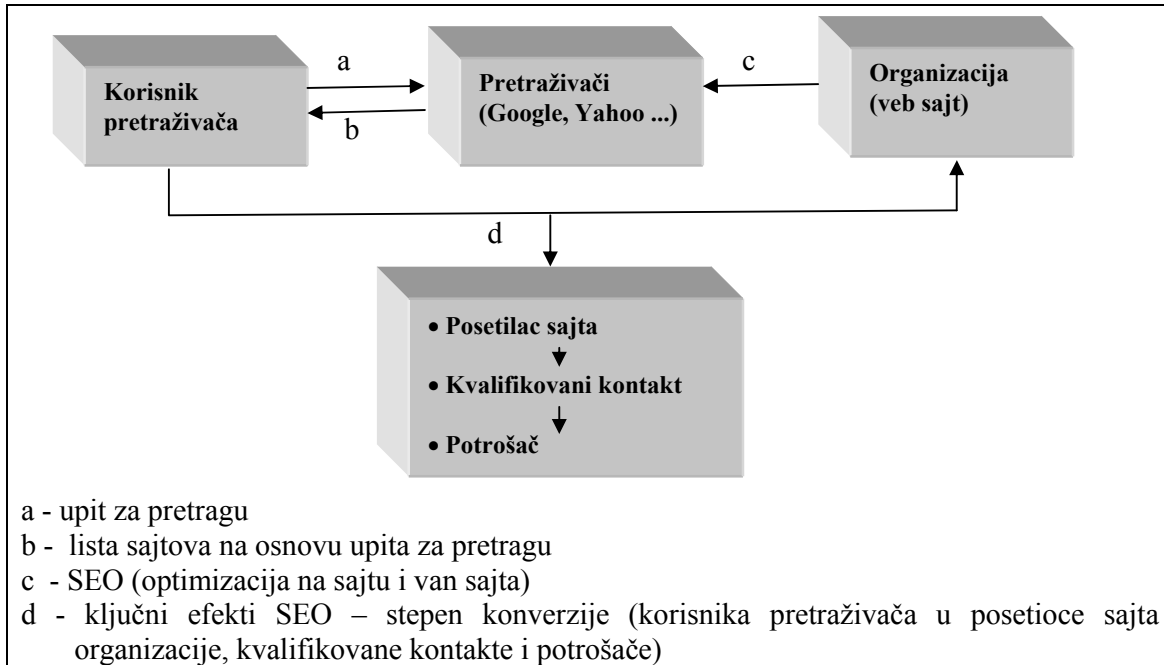
Praćenje **broja indeksiranih strana** (sa sajta određene organizacije) na pretraživaču je jednostavno merilo za sagledavanje efekata ulaganja u SEO. Što je veći broj indeksiranih strana, to je jednostavnije rangiranje za više ključnih reči.

**Dolazni linkovi** su najjednostavniji način optimizacije van sajta.

Potrebna je analiza liste **ključnih reči** koje usmeravaju saobraćaj ka sajtu, na osnovu organske pretrage. Ključne reči koje se odnose na brendove obično dovode najveći broj posetilaca na sajt. Od značaja je sagledavanje “ne-brendiranih” ključnih reči (nisu usmerene na brendove organizacije) koje usmeravaju saobraćaj ka sajtu – posebno za privlačenje novih posetilaca koji nisu upoznati sa organizacijom i njenim proizvodima.

Analiza **ranga na pretraživaču za ključne reči** podrazumeva izbor liste od top 10 ključnih reči i praćenje ranga na pretraživaču.

Slika 3. prikazuje ključne efekte SEO sa aspekta organizacije, na osnovu odnosa između glavnih aktera u procesu SEO. Dakle, ključni rezultat je nivo konverzije korisnika pretraživača u posetioce sajta organizacije, zatim, posetilaca sajta u kvalifikovane kontakte, i konačno kvalifikovanih kontakata u potrošače proizvoda organizacije.



Slika 3. Ključni efekti SEO sa aspekta organizacije, na osnovu odnosa između glavnih aktera u procesu SEO

U procesu SEO, preporuke su: stvaranje liste ključnih reči, sastavljanje stranica fokusiranih na ključne reči, postavljanje bloga, plan izgradnje linkova i praćenje novosti i prakse u oblasti SEO [4]. Prva preporuka odnosi se na **istraživanje i stvaranje liste ključnih reči** na osnovu kojih organizacija želi da se rangira na pretraživačima. Sledi **sastavljanje stranica fokusiranih na ključne reči**. Svaka veb stranica trebalo bi da ima vredan sadržaj i slike. Potrebne su i odluke o tome gde će stranice biti na sajtu, kao i o internom linkovanju. **Blogovanje** je odličan način za rangiranje na osnovu ključnih reči i angažovanje korisnika sajta. Od značaja je pisanje bar jednom nedeljno o temama koje su interesantne za potencijalne i postojeće potrošače, tako da ih tekstovi na blogu stalno “vraćaju” na sajt. **Izgradnja linkova** je osnovni cilj optimizacije van sajta. Načini privlačenja dolaznih linkova su brojni. Organizacija bi mogla da krene od recipročnih linkova. Jedan od načina je pisanje postova na blogu i deljenje istih mrežama kao što su Twitter, Facebook, Google+ i LinkedIn. Sledeći način privlačenja dolaznih linkova je korišćenje tekstova sa bloga za članke značajnih medija koji se odnose na tekuće događaje ili novosti. Imajući u vidu stalne promene u oblasti pretraživača, neophodno je **stalno praćenje trendova i najboljih praksi**.

Pretraživači se sve više fokusiraju na **lokalni SEO** [5]. **Lokalni upiti** razlikuju se u odnosu na klasičnu pretragu jer dodaju “geografsku” komponentu (“gde”) kao što je adresa ili poštanski broj tzv. “šta” komponenti (ključna reč, proizvod, usluga itd.). Prednosti lokalnog SEO su:



- potrebe potrošača za lokalnim proizvodima i uslugama,
- potrošači se preusmeravaju od istraživanja putem novina i lokalnih časopisa ka pretraživačima putem računara, pametnih (smart) telefona i ostalih mobilnih uređaja,
- bolja pozicija u rezultatima pretrage bez većih ulaganja u SEO.

Za lokalni SEO, potrebne su geografski usmerene ciljne reči. Standardne SEO tehnike mogu da se primene uz uključivanje gradskih ili regionalnih ključnih reči u: URL, naslove stranica, meta opise, H1 i H2 tagove i kroz ukupni sadržaj na sajtu. Dodatne aktivnosti obuhvataju:

- blogovanje – predstavlja odličan način poboljšanja lokalne rangiranosti; uključivanje geografski usmerenih ključnih reči u tekstove (“postove”) o aktuelnim događajima, politici lokalne vlade, lokalnom biznisu itd. je jednostavno i efektivno; naravno, uvek bi trebalo imati u vidu da se piše za čitaoce – ciljnu publiku, i da iste ne bi trebalo zbunjivati i opterećivati geografskim odrednicama;
- korišćenje društvenih medija – i pronalaženje osoba sličnih interesovanja koje će biti spremne da postavljaju linkove ka sajtu organizacije;
- članstvo i angažovanje u lokalnim organizacijama – koje postavljaju linkove ka organizaciji itd.

## PLAĆANJE PO KLIKU

**Plaćanje po kliku** (koriste se i termini: plaćeni listing, sponzorisani linkovi itd.) je slično klasičnom oglašavanju. Plaćanje po kliku predstavlja oglašavanje na Internetu. Na primer, kada korisnik pretraživača unese odgovarajuću ključnu reč/frazu, pretraživač prikazuje oglas (pored rezultata organske pretrage – slika 1) sa linkom koji vodi ka sajtu oglašavane organizacije. Za razliku od klasičnih oglasa, oglašivač plaća samo za oglase na koje korisnik “klikne” i koji usmere (korisnika) ka sajtu organizacije. Pored pretraživača, oglasi mogu da budu prikazani na sajtovima drugih organizacija i društvenih medija.

## ZAKLJUČAK

Marketing na osnovu pretraživača je sastavni deo strategije integrisanih marketinških komunikacija. U digitalnom veku, potrošači se usmeravaju ka pretraživačima kao značajnom izvoru informacija. Organizacije odgovaraju marketinškim aktivnostima prema pretraživačima radi što bolje pozicioniranosti i privlačenja korisnika pretraživača i šire posmatrano korisnika Interneta u celini ka veb stranicama. Krajnji cilj marketinga na osnovu pretraživača je određeni nivo konverzije korisnika pretraživača – posetilaca sajta organizacije u kvalifikovane kontakte i kupce-potrošače proizvoda/usluga organizacije.

## Literatura

- [1] Adobe Systems Incorporated, Announcing SEO and PPC integration with Adobe SearchCenter+, powered by Omniture, 2011, pp. 1-6., [www.adobe.com](http://www.adobe.com)
- [2] Google, Google vodič za početak za optimizaciju pretraživača, 2008.
- [3] HubSpot, 8 Google Tools to Improve Your Marketing Effectiveness, HubSpot, 2011, [www.hubspot.com](http://www.hubspot.com)
- [4] HubSpot, Introduction to Search Engine Optimization – Getting Started With SEO to Achieve Business Goals, HubSpot, 2011, [www.hubspot.com](http://www.hubspot.com)
- [5] HubSpot, How to Increase Awareness and Generate Leads with Local SEO, HubSpot, 2011, [www.hubspot.com](http://www.hubspot.com)



- [6] PowerReviews, Social SEO: How to Drive More Traffic with User-generated Content, 2011, PowerReviews
- [7] Rangaswamy, A., Giles, C.L., Seres, S., A Strategic Perspective on Search Engines: Thought Candies for Practitioners and Researchers, Journal of Interactive Marketing, 2009, 23, pp. 49-60.
- [8] Skiera, B., Eckert, J., Hinz, O., An analysis of the importance of the long tail in search engine marketing, Electronic Commerce Research and Applications, 2010, 9, pp. 488-494.
- [9] Third Door Media, Inc., SMN, SEO, PPC & Analytics: Integrating the New Digital Team, 2011, www.searchmarketingnow.com

## **STANDARDIZACIJA KOMUNIKACIJE IZMEĐU POSLOVNIH SISTEMA U USLOVIMA ELEKTRONSKOG POSLOVANJA**

*Dr Ana Skorup<sup>1</sup>, Dr Milan Krstić<sup>1</sup>, Mr Ivan Krstić<sup>2</sup>*

*1 Visoka kola za poslovnu ekonomiju i preduzetni tvo Beograd*

*2 Institut za standardizaciju Srbije Beograd*

### **Izvod**

Standardizacija obuhvata aktivnosti kojima se obavlja formulisanje, izdavanje i primena standarda, na nacionalnom i/ili međunarodnom nivou. Neprekidno se ire oblasti u kojima se sprovodi standardizacija. U tom smislu u ovom radu se razmatra standardizacija komunikacije, koja se odvija između poslovnih sistema posredstvom savremenih informaciono-komunikacionih tehnologija u uslovima elektronskog poslovanja, odnosno e-komunikacije. Poslednjih godina različiti poslovni sistemi u svom poslovanju primenjuju različite računarske mre e, operativne sisteme, korisnička okru enja, kao i različite aplikativne softvere, to neminovno vodi do uvećanja tro kova razmene informacija među njima. Neophodan uslov za razmenu informacija je da učesnici u procesu komunikacije koriste zajednički jezik ili isti komunikacioni standard. Ovaj osnovni komunikacioni princip se podjednako odnosi kako na prirodne jezike, tako i na mre ne prot!

okole za elektronsku razmenu poslovnih dokumenata. Značaj odluke o upotrebi komunikacionih standarda je nesumnjiv i ogleda se u ogromnom potencijalu elektronskih komunikacija u uslovima elektronskog poslovanja, kao i u činjenici da su elektronske komunikacije postale temelj interakcije i koordinacije savremenih ekonomskih procesa. Stoga razmatranje prednosti i nedostataka standardizacije e-komunikacije zavređuje posebnu pa nju.

***Ključne reči:*** *standardizacija, komunikacija, elektronsko poslovanje, poslovni sistemi*

## STANDARDIZATION OF COMMUNICATION BETWEEN COMPANIES IN ELECTRONIC BUSINESS

### Abstract

The standardization includes activities to perform the formulation, issuance and implementation of standards at national and/or international level. The areas where standardization is carried out are continually expanding. In this sense, this paper discusses the standardization of communication that takes place between companies via modern information and communication technologies in terms of e-business, known as e-communication. In recent years, different companies in their operations use various computer networks, operating systems, user interfaces, and different application software, which inevitably leads to increasing costs of information exchange among them. A necessary condition for the exchange of information between participants in the communication process is the use of a common language or the same communication standard. This basic communication principle applies equally to the natural languages, and also to the network protocols for electronic exchange!

The importance of decisions on the use of communication standards in e-business is indisputable, and is reflected in the enormous potential of electronic communications in terms of e-business, as well as the fact that electronic communications have become the foundation of modern interaction and coordination of economic processes. So consideration of the advantages and disadvantages of standardization of e-communication deserves special attention.

**Keywords:** *standardization, communication, electronic business, companies*

### UVOD

Aktuelnu ekonomsku paradigmu karakteriše transformacija pretežno industrijskog u informaciono društvo, kao i sve veća zavisnost od informacija. U uslovima elektronskog poslovanja od ključnog značaja za konkurentnost poslovnih sistema je unapređenje informacionih sistema i tehnologija za pristup, distribuciju i razmenu informacija.

Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT), kao i aplikacije bazirane na njima, radikalno menjaju način rada poslovnih sistema. Dostupnije prognoze masovne primene novih tehnologija u poslovanju postale su realnost. Međutim, IKT aplikacije ne mogu dostići svoj puni potencijal ukoliko one i njihova prateća infrastruktura nisu u potpunosti interoperabilne. Interoperabilnost (od latinskih reči "opera" - rad i "inter" - između) je sposobnost heterogenih sistema da rade zajedno što je moguće bolje, kako bi informacije mogle da budu razmenjivane, odnosno kako bi korisniku bile na raspolaganju, a da pri tome nisu potrebne dodatne operacije za sporazumevanje dva sistema. Upravo se u interoperabilnosti ogleda uloga standarda. Izbor pravog seta komunikacionih standarda predstavlja osnovu bilo koje interakcije, a naročito procesa koordinacije poslovnih aktivnosti između poslovnih sistema.

U ovom radu se razmatra standardizacija komunikacije koja se odvija između poslovnih sistema, posredstvom savremenih IKT u uslovima elektronskog poslovanja, odnosno e-komunikacije, sa posebnim osvrtom na prednosti i nedostatke njene primene u poslovanju. Danas poslovni sistemi u svom poslovanju primenjuju različite računarske mreže, operativne sisteme, korisnička okruženja, kao i različite aplikativne softvere, što neminovno vodi do uvećanja troškova razmene informacija među njima. Neophodan uslov za razmenu

informacija je da učesnici u procesu komunikacije koriste zajednički jezik ili isti komunikacioni standard. Ovaj osnovni komunikacioni princip se podjednako odnosi kako na prirodne jezike, tako i na mrežne protokole za elektronsku razmenu poslovnih dokumenata.

## STANDARDIZACIJA SAVREMENOG POSLOVNOG KOMUNICIRANJA

**Standard** se može definisati kao skup dogovorenih pravila i smernica za zajedničku i višekratnu upotrebu namenjen određenoj, unapred definisanoj svrsi [5]. Pri tom pod standardom se podrazumeva i dokument, ustanovljen konsenzusom i odobren od strane priznatog tela, koji pruža, za opštu i višekratnu upotrebu, pravila, smernice ili karakteristike aktivnosti ili njihove rezultate, u cilju postizanja optimalnog stepena reda u određenom kontekstu [6]. Standardi su rezultat standardizacije.

**Standardizacija** obuhvata aktivnosti kojima se obavlja formulisanje, izdavanje i primena standarda, na nacionalnom i/ili međunarodnom nivou. Aktivnosti standardizacije rasprostranjene su u širokom spektru oblasti. Pored zvaničnih standardizacionih tela koja se profesionalno bave standardizacijom (Evropski komitet za standardizaciju - *The European Committee for Standardization*, Evropski komitet za standardizaciju u oblasti elektrotehnike - *CENELEC* i dr.), u proces standardizacije je uključen i izvestan broj velikih privrednih subjekata koji razvijaju standarde, uključujući i proizvođače savremenih IKT. Veliki proizvođači komercijalnih softvera i tehnologija često uspostavljaju standarde, koji potom postaju široko primenjeni. Primer za to su platforme za platne kartice, koje su univerzalno usvojene u platnom sistemu.

**IKT standardi** koji podržavaju razvoj otvorenog i konkurentnog tržišta na dobrobit i korisnika i industrije, mogu se razvrstati u tri kategorije (Tabela 1.), i to:

- standardi koji se odnose na sadržaj,
- transakcioni standardi, i
- komunikacioni standardi.

Navedene kategorije standarda su u Tabeli 1 dalje razložene prema načinu realizacije na tradicionalni i na nov način. Iz Tabele 1 je evidentno da se kretanjem od kategorije standarda koja se odnosi na sadržaj ka kategoriji standarda komunikacije, povećava konzistentnost standarda.

Tabela 1.

Kategorija standarda	Način realizacije	
	Tradicionalno	Savremeno
Sadržaj	Cena / Opis proizvoda	Bar kod proizvoda
Transakcija	Papirna porudžbina	Elektronska porudžbina
Komunikacija	Fax ili pošta	Internet

Većina poslovnih sistema je usvojila komunikacione standarde. Postoji manja mogućnost izbora u kategoriji transakcionih standarda, jer se u ovoj oblasti standardi još uvek razvijaju, dok standardi koji se odnose na sadržaj predstavljaju oblast koja je još uvek vrlo otvorena u pogledu izbora.

U daljem tekstu fokus je na primeni komunikacionih standarda u informacionim sistemima.

**Komunikacija** je temelj svake interakcije i koordinacije ekonomskih procesa. Neophodan uslov za razmenu informacija je da predajnik i prijemnik poruke koriste zajednički jezik ili

isti komunikacioni standard, kao jedinstveno pravilo, koje čini osnovu za interakciju između aktera. Ova pravila moraju biti poznata pre stupanja u komunikaciju. Priroda komunikacionih standarda je da oni samo rade bilateralno, odnosno kada su predajnik i prijemnik za poruke ili identični ili bar kompatibilni standardu za upotrebu. Ovaj osnovni princip primene komunikacionih standarda se odnosi na prirodne jezike, kao i na mrežne protokole.

**Informacioni sistem** se sastoji od skupa elemenata koji obavljaju neophodne zadatke na planu prikupljanja, arhiviranja, obrade i diseminacije podataka. Elemente informacionih sistema mogu da čine ljudi ili tehnologija (hardver, softver, baze podataka, računarske mreže). Zadaci elemenata sistema uključuju obradu, čuvanje i prenos informacija ka drugim elementima [2]. U cilju ispunjavanja navedenih zadataka, koriste se standardni jezici baza podataka (kao, na primer, SQL), kao i standardni protokoli (na primer, TCP/IP) ili standardi za prenos komercijalnih dokumenata (na primer EDI).

Kada je reč o primeni standarda u poslovanju, njihova uloga je da obezbede uslove da se obrada informacija i komunikacija odvijaju na nedvosmislen način, u cilju smanjenja troškova upravljanja podacima i informacijama, kako interno (unutar poslovnog sistema), tako i eksterno (sa korisnicima, dobavljačima, i dr.). U skladu sa navedenim može se razlikovati interna i eksterna standardizacija. Interna standardizacija je nužnija u poređenju sa eksternom. Drugim rečima, neophodno je prvo standardizovati interne poslovne procese i onda usvojiti koherentne interne tehničke standarde, pre nego što se krene sa ulaganjem vremena i angažovanjem resursa za eksterne standarde [5].

**Prednosti primene standarda** u savremenoj poslovnoj komunikaciji ogledaju se u sledećem [5]:

- Standardi osiguravaju jasnost i razumevanje, kao i smanjuju i uklanjaju nejasnoće u komunikaciji;
- Rasprostranjena upotreba izabranog standarda za svaki poslovni proces rezultira u smanjenim ukupnim troškovima;
- Upotreba zajedničkog standarda može da deluje kao katalizator za razmenu informacija i unapređenje poslovnih procesa, kao što je na primer slučaj kod procesa u okviru lanaca snabdevanja;
- U okviru poslovnih sistema, primena standarda dovodi do boljeg upravljanja informacijama;
- Standardi omogućavaju efikasniju interakciju sa drugim poslovnim sistemima, što može dovesti do unapređenja poslovnih mogućnosti.

Upotrebom savremenih komunikacionih standarda može se direktno uštedeti kroz pojavu jeftinijeg i bržeg sredstva komunikacije, a što potvrđuju sledeći primeri. Upotrebom elektronske pošte ušteda je u tipičnim troškovima prepiske (kao što su poštanske usluge, papir ili troškovi štampe), a i elektronska poruka mnogo brže stiže do svog odredišta. Korišćenje standarda EDI za elektronsku razmenu poslovnih dokumenata donosi dodatne uštede, jer nema gubitaka zbog prekida medija, smanjeni su troškovi koji nastaju usled pogrešnog unosa podata. Neposredna dostupnost automatizacije podataka omogućava automatizaciju i bolju koordinaciju različitih poslovnih, što omogućava da proizvodnja postane just-in-time. Sve navedeno omogućava poslovnom sistemu da drastično smanji vezan kapital, tako što kroz ubrzanje informacije može brže da reaguje na promene konkurentnih uslova.

U automobilske industriji nije retkost da kompanija naruči deo od isporučioaca elektronskim putem u vremenu kraćem od dva sata pre montaže. U mnogim oblastima mogu da se smanje administrativni troškovi, tako da može da se realizuje Lean proizvodnja, odnosno Lean menadžment. Pored navedenih ušteda razmena informacija između komunikacionih partnera može biti poboljšana standardizacijom, a može biti unapređeno i informisanje. Jer donošenje boljih odluka u svim oblastima poslovanja, podrazumeva bolje

informisanje. Ekonomski, ovo može biti predstavljeno kao uvećanje vrednosti informacija. Kako su ukazale brojne empirijske studije ispostavilo se da je kvantifikovanje vrednosti informacija veoma problematično.

Korist od standarda za određenog korisnika povećava se sa uvećanjem broja drugih korisnika. Dakle, korist od elektronske pošte je utoliko veća, ukoliko je koristi više drugih korisnika e-maila. Ova pojava prednosti, koja se javlja usled primene od strane sve većeg broja korisnika obično se naziva **pozitivni mrežni efekat**. To uzrokuje da su odluke o komunikacionim standardima, iako ih stvaraju potpuno nezavisni akteri, međuzavisne. Pošto kompanija ne može da zna ni kada će, ni da li će druge kompanije sprovesti standarde, odluke o komunikacionim standardima u krajnjem rezultiraju u situacijama nesigurnosti. Međutim, nasuprot izraženim prednostima primene standarda u savremenoj poslovnoj komunikaciji, postoji i određeni broj nedostataka i rizika.

**Nedostaci primene standarda** u savremenoj poslovnoj komunikaciji ogledaju se u sledećem [5]:

- Veliki broj tehničkih standarda koje poslovni sistem može izabrati neretko rezultira u dodatnim troškovima, a može i da ograniči efikasnu komunikaciju između poslovnih strana;
- Neki poslovni sistemi mogu usvojiti dva ili više sistema različitih standarda. Usvajanje različitih standarda u istim poslovnim procesima nesumnjivo rezultira u povećanju troškova i manje efikasnom upravljanju informacijama;
- Standardi se još uvek usavršavaju i nisu savršeni, što može dovesti do povećanih tekućih, odnosno stalnih troškova;
- Standardi se razvijaju veoma sporo, što dovodi do potrebe za prilagođavanjem od strane konkretnog poslovnog sistema, a što iziskuje nove troškove.

Uvođenje standarda komunikacije, dakle takođe izaziva troškove hardvera i softvera, troškove konverzije ili primene i troškove obuke, ukratko troškove standardizacije. Osim toga, neto efekat može nastati u rezultatu međuzavisnosti između veza troškova koordinacije standardizacije i odluka dogovora sa trgovinskim partnerima oko jednog standarda. Generalno, ovi troškovi koordinacija su troškovi uspostavljanja i sprovođenja cele mreže u osnovi kao konstelacije standarda komunikacija, uzimajući u obzir pojedinačne, heterogene interese svih zainteresovanih strana. Konkretno, to može biti utrošak vremena, angažovanje kadrova, prikupljanje podataka i aktivnost obrade i kontrole i podsticaj sistemima. Ovi troškovi standardizacija mogu u velikoj meri varirati u zavisnosti od konteksta. Tako, na primer, troškovi primene EDI u kompaniji mnogo su manji od uvođenja standarda softverskih modula, kao što su SAP R/3.

## UMESTO ZAKLJUČKA

Značaj odluke o upotrebi komunikacionih standarda je nesumnjiv i ogleda se u ogromnom potencijalu koji elektronske komunikacije imaju u uslovima elektronskog poslovanja, kao i u činjenici da su elektronske komunikacije postale temelj interakcije i koordinacije savremenih ekonomskih procesa.

Razlozi za usvajanje komunikacionih standarda su brojni, a među njima se posebno posebno mogu apostrofirati sledeći:

- mogućnost da se smanje troškovi kroz automatizaciju procesa;
- rani usvojioci standarda imaju priliku da pomognu u definisanju standarda koji će kasnije raditi u njihovu korist;
- poslovni sistem koji rano usvoji standarde može biti predstavljen kao poslovni lider na svom tržištu.

Odluke o tome koji standard usvojiti imaju karakter koji je više poslovne, a manje tehničke prirode. Odluke zavise od poslovnog okruženja sa kojim poslovni sistem želi da optimizuje svoje poslovanje, vremena povraćaja investicija i ravnoteže između ranih usvojlaca standarda i sledbenika.

### Literatura

- [1] P. Buxmann, T. Weitzel, W. König, Impact of alternative coordination mechanisms to the selection of communication standards (in German), ZfB (Zeitschrift für Betriebswirtschaft), Ergänzungsheft 02/99, Innovation und Absatz, 1999., S. 133-151
- [2] P. Buxmann, T. Weitzel, F. Westarp, W. König, The Standardization Problem - An Economic Analysis of Standards in Information Systems, Research Program 403 „Competitive Advantage by Networking“, Project B3 „Economics of Standards“, J. W. Goethe-University, Frankfurt, Institute of Information Systems, 2004.
- [3] S. Schade, P. Buxmann, A prototype to analyze and support standardization decisions, The 4th Conference on Standardization and Innovation in Information Technology, 2005., DOI: 10.1109/SIIT.2005.1563808, Page(s): 195 – 207
- [4] <http://www.cen.eu/cen/NTS/What/Pages/default.aspx>
- [5] <http://www.idea.gov.uk/idk/aio/70934>
- [6] [http://www.iso.org/iso/standards\\_and\\_regulations](http://www.iso.org/iso/standards_and_regulations)

## UTICAJ SVETSKE EKONOMSKE KRIZE NA FUNKCIONISANJE MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA U SRBIJI

*Prof. dr Ljiljana Arsić, Dr Kristina Cvetković, Mr Jelena Premović*

*1-Ekonomski fakultet u Prištini-Kosovska Mitrovica*

*2-Visoka poslovna škola strukovnih studija- Blace*

*3- SO Vrbas*

### Izvod

Svetska ekonomska kriza je produbila probleme sa kojima se suočava srpska ekonomija, a na razvoj i funkcionisanje malih i srednjih preduzeća i preduzetništva je delovala poražavajuće. Vlada i Narodna Banka Srbije su preduzele niz mera koje su samo delom uspele da ublaže negativne posledice krize. Model rasta ekonomije Srbije, pre krize se suočio sa ozbiljnim ograničenjima i bio je neodrživ na duži rok. Efekti recesije negativno su uticali na poslovanje preduzeća i preduzetničku klimu. Rezultati istraživanja preduzetničke aktivnosti ukazuju na smanjen broj početnika, kao i novih preduzetnika. Narušena je zdrava preduzetnička dinamika iz predhodnih godina (usporeno je osnivanje, rast i razvoj, a ubrzano gašenje privrednih subjekata), čime su znatno ograničene mogućnosti za otvaranje novih radnih mesta i rast produktivnosti. Cilj rada je da ukaže na probleme sa kojima se susreću mala i srednja preduzeća u uslovima krize i neizvesnosti.

**Ključne reči:** *svetska kriza, mala i srednja preduzeća, recesija, pad produktivnosti*



## GLOBAL ECONOMIC CRISIS IMPACT ON OPERATION OF SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN SERBIA

### Abstract

The global economic crisis has exacerbated the problems faced by the Serbian economy, and the development and operation of small and medium enterprises has acted devastating. National Government and the Bank of Serbia introduced a series of measures which are only partly able to reduce the negative impacts of the crisis. Model of economic growth of Serbia, before the crisis faced serious constraints and was not sustainable in the long run. The effects of the recession have negatively affected the operations of the enterprise and entrepreneurial climate. Survey results indicate entrepreneurial activity reduced the number of beginners, as well as new entrepreneurs. Disturbed is a healthy entrepreneurial dynamics from previous years (in slow motion the establishment, growth and development, a rapid quenching of business entities), which are much more limited opportunities for job creation and productivity growth. The aim is to highlight the problems faced by SMEs in times of crisis and uncertainty.

**Keywords:** world crisis, small and medium businesses, the recession, the decline in productivity

### UVOD

Značaj malih i srednjih preduzeća za Evropsku uniju i zemlje članice konstantno raste, što je potvrđeno praktičnim politikama koje sprovode Evropska komisija i zemlje članice. Mala i srednja preduzeća predstavljaju okosnicu zaposlenosti, kreiranja novih radnih mesta i ključnog igrača u stvaranju i održavanju blagostanja regionalnih zajednica. Dakle, blagostanje malih i srednjih preduzeća predstavlja ključni element za budući rast ekonomije EU ali i za kreiranje takozvane ekonomije zasnovane na znanju. U Evropi mala i srednja preduzeća čine 99,8% ukupnog broja firmi, zapošljavaju 67,1% radnika u privatnom sektoru, a Evropska investiciona banka MSP finansira sa 30 milijardi evra. Evropska povelja o malim i srednjim preduzećima počiva na 10 principa koji se popularno nazivaju „10 zapovesti za razvoj MSP”. Poslovnu zajednicu preduzetnika i MSP u Srbiji čini preko 99% svih privrednih subjekata. U ovom sektoru radi oko dve trećine ukupnog broja zaposlenih, on donosi dve trećine ukupnog prometa u privredi i učestvuje u stvaranju oko 60% bruto društvenog proizvoda Srbije. Dakle, MSP predstavljaju generator razvoja Srbije. O značaju ovog sektora najbolje govore i činjenice da je u Srbiji približno 303.000 privrednih subjekata i da je među njima samo oko 1.800 srednjih preduzeća i mali broj velikih sistema. Pritom, od ostatka tog broja preko 95% svih subjekata predstavljaju mikro preduzeća (do 10 zaposlenih). Ta grupa čini preko 270.000 privatnih preduzetnika i mikro privrednih društava. Za rešavanje ovih ali i svih drugih problema u privredi Srbije nepostoje odgovarajuće institucije i problemi su systemske prirode, jer u Srbiji se nikada ne rešavaju uzroci već samo ublažavaju posledice, pa se problemi stalno gomilaju. Srbiji su potrebne radikalne strukturne reforme kako bi se otklonili propusti u kreiranju i sprovođenju ekonomskih reformi.

### DESET ZAPOVESTI ASOCIJACIJE MSP-A I PREDUZETNIKA SRBIJE

Moraju se preduzeti urgentne mere za detaljne privredne reforme u zemlji. Njih je moguće sprovesti u kratkom roku, a zato je neophodno da postoji adekvatan institucionalan ambijent.

Asocijacija MSPP-a Srbije definisala je deset zapovesti koji se moramo pridržavati ukoliko želimo da ovaj sektor bude pokretač razvoja zemlje. A to su [1]:

1. *Popis i klasifikacija MSP-a i preduzetničkih radnji i analiza njihovog pravno-statusnog i finansijskog stanja;*
2. *Departizacija i depolitizacija kadrova i reforma javnog sektora;*
3. *Svođenje crnog tržišta i sive ekonomije u optimalne mere;*
4. *Urgentno poboljšanje efikasnosti rada pravosudnih organa. Sprovođenje stečaja u svim preduzećima u kojim su se stekle zakonske pretpostavke za to;*
5. *Rigidna kontrola javnih nabavki, trošenja budžetskih sredstava, razvojnih i podsticajnih fondova. Partnerstvo javnog i privatnog sektora;*
6. *Smanjenje birokratskih i administrativnih procedura, poboljšanje konkurentnosti poslovanja;*
7. *Plaćanje PDV-a po izvršenoj naplati, razduživanje države i lokalnih zajednica za obaveze koje imaju prema MSP-u;*
8. *Formiranje razvojne banke;*
9. *Poreska reforma kako bi se rasteretile radno-propulzivne grane tako što bi se na plate od 30.000 dinara porezi i doprinosi smanjili za 30, a preko tog iznosa za 10 %;*
10. *Donošenje zakona o zanatstvu.*

Realizacijom ovih zadataka stvorile bi se realne pretpostavke za primenu kratkoročnih i dugoročnih strategija razvoja MSP-a.

## **POSLOVANJE MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA U SRBIJI**

Strategija razvoja konkurentnih i inovativnih malih i srednjih preduzeća za period od 2008. do 2013. godine i mere ekonomske politike Vlade Republike Srbije su kompatibilne sa Evropskom poveljom[2] o malim preduzećima i Aktom o malim preduzećima. Evropska povelja o malim preduzećima usvojena je juna 2000. godine, i od tada je ona glavno sredstvo politike promocije razvoja preduzetništva. Povelja ističe značaj malih preduzeća i preduzetnika za rast, konkurentnost i povećanje zaposlenosti u EU, a definiše i šta zemlje članice EU i Evropska komisija treba da učine kako bi poboljšali okruženje za poslovanje ovih preduzeća. Srbija je 2003. godine prihvatila Evropsku povelju o malim preduzećima i time se obavezala da, merama svoje ekonomske politike, ostvaruje njene ciljeve. Ministarstvo privrede, odnosno Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja, od 2003. godine, u saradnji sa Evropskom komisijom i OECD-om, ocenjuje sprovođenje ove povelje u zemljama zapadnog Balkana. Na osnovu određenog upitnika Evropske komisije, utvrđuje se Indeks politike MSP [3]. Osnovni zaključak ocene sprovođenja ove povelje na Zapadnom Balkanu iz 2008. godine je da je Srbija napredovala, jer je veoma brzo prešla iz faze određivanja strateških ciljeva u fazu njihove realizacije. Napredak Srbije ocenjen je ukupnom ocenom 3,3 (od maksimalno 5) [4]. Oblasti u kojima je Srbija ostvarila najveći napredak su: podrška inovativnim preduzećima i preduzećima u osnivanju, pružanje poslovnih usluga i širenje informacija na on-line osnovi, unapređenje dijaloga između javnog i privatnog sektora o politici podrške MSP, itd.

Kao novi okvir politike MSP u EU, koji je zamenio Evropsku povelju, a sa ciljem dalje podrške održivom razvoju i povećanju konkurentnosti MSP, u junu 2008. godine, Evropska komisija je usvojila Akt o malim preduzećima, koji je u decembru 2008. potvrdio i Evropski savet. Od juna 2009. godine, nakon regionalne ministarske konferencija o Evropskoj povelji o malim preduzećima za Zapadni Balkan, Srbija je, kao i druge zemlje regiona, otpočela sprovođenje Akta o malim preduzećima, kojim se ističe ključna uloga MSP u evropskoj ekonomiji i, u formi 10 principa, definišu ključna područja za razvoj ovog sektora.

Institucionalnu infrastrukturu za podršku razvoja MSP i preduzetništva u Republici Srbiji čini mreža javnih institucija i agencija – Nacionalna agencija za regionalni razvoj, Fond za

razvoj, Agencija za strana ulaganja i promociju izvoza, Nacionalna služba za zapošljavanje i dr. Od 2009. godine u Srbiji je aktivna i Evropska preduzetnička mreža, koja deluje u okviru konzorcijuma predvođenog nacionalnom agencijom za regionalni razvoj. Na ovaj način, MSP u Srbiji imaju mogućnost da, kao i preduzeća u EU, dobiju potrebne informacije i usluge, koje su im od značaja za razvoj poslovanja na tržištu EU, za pronalaženje poslovnih partnera, za inovacije, transfer tehnologije i učešće u programima EU. Privredna komora Srbije, sa svojom mrežom, takođe je aktivna u pružanju podrške za razvoj ovog sektora.

U Srbiji je, u 2009. godini, poslovalo ukupno 88.586 MSP, što je predstavljalo 99,4% ukupnog broja preduzeća. Ako se ovom broju doda 226.241 preduzetnika, dobija se da je u Srbiji u 2009. godini ukupno bilo 314.827 malih i srednjih preduzeća i preduzetnika, što je predstavljalo 99,8% od ukupnog broja privrednih subjekata. Posmatrano po delatnosti, 63% MSP je u oblasti usluga (trgovina na veliko i malo i servisi za popravku gotovih proizvoda 34%; hoteli i restorani 6%; saobraćaj, skladištenje i veze 10%; 13% u poslovima sa nekretninama), 17% je u prerađivačkoj industriji i 8% je u oblasti građevinarstva. U sektoru MSP i preduzetnika bilo je zaposleno 872.540 radnika, što je predstavljalo preko 2/3 od ukupno 1.308.291 zaposlenog u privredi Srbije. Posmatrano po veličini preduzeća, najveći udeo u zapošljavanju imala su velika preduzeća (33,3%), zatim preduzetnici i srednja preduzeća (po 19,8%), mala preduzeća (15,4%) i mikropreduzeća (11,7%). Za podršku razvoju ovih preduzeća i preduzetnika u Srbiji, na regionalnom i lokalnom nivou, formirane su, pored mreže regionalnih razvojnih agencija, i različite organizacije i institucije, kao što su, na primer, poslovni inkubatori, tehnološki parkovi i dr. Poslovni inkubatori predstavljaju značajan deo poslovne infrastrukture jer pružaju poslovno okruženje povoljno za razvoj MSP, tako što aktivno nastoje da novoosnovanim preduzećima obezbede resurse, usluge i pomoć koja im je potrebna. Danas u Srbiji postoji petnaest aktivnih poslovnih inkubatora, zatim tri koja su u procesu registracije, tri inovativna inkubatora i dva tehnološka parka. Realno je očekivati da će se u skorijoj budućnosti broj aktivnih poslovnih inkubatora znatno povećati i da će se set usluga koje poslovni inkubatori pružaju svojim inkubantima više razviti. Za sada se one, uglavnom, svode na korišćenje poslovnog prostora i na brže reagovanje javne administracija na potrebe MSP; prilagođavanje instrumenata politike MSP potrebama MSP: olakšavanje učešća MSP u javnim nabavkama i korišćenju državne pomoći; omogućavanje pristupa MSP izvorima finansiranja i izgradnja zakonodavnog i poslovnog okruženja koje će podsticati izmirenje obaveza na vreme u komercijalnim transakcijama; pomaganje MSP da ostvare veću korist od poslovnih mogućnosti koje nudi jedinstveno tržište; promovisanje unapređenja znanja i veština zaposlenih u MSP kao i svih oblika inovacija; omogućavanje MSP da izazove okruženja pretvore u poslovne šanse i ohrabivanje i podržavanje MSP da ostvare koristi od rasta tržišta.

## **RAZVIJENOST SEKTORA MSPP**

U 2009. godini od ukupno 315.365 preduzeća, preduzetnički sektor čini 99,8% (314.827 preduzeća). Sektor MSPP generiše 66,7% zaposlenih (872.540), 67,8% prometa (4.380 mlrd. dinara) i 57,4% BDV (819,2 mlrd. dinara) nefinansijskog sektora u 2009. godini. Procenjuje se da je u 2009. godini sektor MSPP učestvovao sa oko 33% u BDP Republike, sa 42,3% u ukupnoj zaposlenosti, te ostvario 49,2% izvoza i 58,0% uvoza. Efekti ekonomske krize na razvoj sektora MSPP u 2009. u odnosu na 2008. godinu su[4][5]:

- Povećanje broja MSPP (za 12.125) rezultat je povećanja broja preduzetnika (za 11.420) i mikro preduzeća (za 703) koja, zbog slabe ekonomske snage, nisu bitnije uticala na povećanje nivoa razvijenosti celokupnog sektora;
- Smanjen je neto efekat (odnos broja osnovanih i ugašenih preduzeća i radnji) – na 10 ugašenih preduzeća osnovano je 28 (37 u 2008.), a na 10 radnji koje su prestale sa radom osnovano je 11 novih (13 u 2008.);

- Smanjen je broj zaposlenih za 67619 (ili 7,2%), čime je prekinut pozitivan trend tranzicionog perioda kontinuiranog otvaranja novih radnih mesta i značaj MSPP u ublažavanju ukupne nezaposlenosti u zemlji;
- Smanjena poslovna aktivnost za 14,7% uticala je na iznadprosečan pad ostvarene bruto dodate vrednosti (-11,2% prema -4,8% u velikim preduzećima i -8,6% u nefinansijskom sektoru);
- Pad produktivnosti, meren vrednošću BDV po zaposlenom, intenzivniji je nego u nefinansijskom sektoru (-4,3% prema -2,3%, respektivno), uprkos višoj stopi smanjenja zaposlenosti (-7,2% prema -6,5%, respektivno);
- Od najprofitabilnijeg postao je najneprofitabilniji deo privrede (stopa profitabilnosti je 39,6% prema 41,3% u velikim preduzećima i 38,3% u nefinansijskom sektoru);
- Profit sektora MSPP realno je manji za 15,5%, dok je učešće profita u BDV manje za 1,9 procentnih poena. Profit je realno manji u svim sektorima koji opredeljuju visinu profita MSPP (u Trgovini 26,1%, Prerađivačkoj industriji 13,8%, Građevinarstvu 25%, Saobraćaju 4,7%), izuzev u sektoru Poslovi s nekretninama, iznajmljivanje (gde je ostvaren rast od 12,2%);
- Nepromenjena je sektorska koncentracija MSPP – *Trgovina, Prerađivačka industrija, Poslovi s nekretninama i iznajmljivanje i Građevinarstvo*;
- Povećane su regionalne disproporcije. Nivo razvijenosti sektora MSPP po okruzima u Srbiji, meren indikatorom BDV po zaposlenom, ukazuje da je odnos okruga sa najrazvijenijim sektorom MSPP (Grad Beograd) i okruga sa najnerazvijenijim sektorom MSPP (Zaječarski okrug) 3,0:1 (2,8:1 u 2008.), dok su razlike u profitabilnosti sektora MSPP u ovim okruzima još veće (odnos 5,6:1 u 2009. prema 4,4:1 u 2008. godini).

## SVETSKA EKONOMSKA KRIZA I MSPP

Svetska ekonomska kriza istovremeno predstavlja i izazov, ali i pretnju, kako pojedincima, tako i malim i srednjim preduzećima, lokalnim zajednicama, regionima, pa i čitavim nacionalnim državama, u zavisnosti od toga na koji način je kriza stigla, kakvi su im inicijalni uslovi i kakve efekte mogu očekivati [6].

Poslednjih godina sektor malih i srednjih preduzeća neprestano stagnira, zbog čega je neophodna promena pristupa razvoju ovog, za privredu Srbije, vitalnog sektora. Srbija spada u zemlje sa visokim porezima i doprinosima na zarade, brojnim fiskalnim i parafiskalnim opterećenjima i nametima, visokim administrativnim troškovima poslovanja, zbog čega smo trenutno na 95. mestu na listi konkurentnosti Svetske banke, na evropskom začelju sa zemljama kao što su Albanija, Makedonija i BiH[7]. U takvim okolnostima nije ispunjen cilj Nacionalne strategije razvoja koja je predviđala da se do 2015. godine u Srbiji svake godine otvara za 10 000 više MSP nego što ih se zatvara.

Mala i srednja preduzeća u svim razvijenim evropskim državama zapošljavaju između 64 i 97 odsto od ukupnog broja zaposlenih i motor su regionalnog i lokalnog ekonomskog razvoja. Srbiji je potreban model razvoja MSP koji bi u uslovima Svetske ekonomske krize, nedostatka obrtnog i investicionog kapitala u zemlji i sa nasleđenim problemima iz postsocijalističkog perioda bio prekretnica u obnavljanju privrede, povećanju zaposlenosti i životnog standarda stanovništva. U ovom trenutku to je nemoguće sa najvećim javnim sektorom u Evropi, preskupom državom sa stotinama agencija, zavoda, direkcija i drugih institucija, zastarelim poreskim sistemom i bez domaćih investicionih banaka za podršku privredi. Zbog toga se neodložno mora pristupiti reformi javnog sektora i administracije smanjenjem broja agencija, zavoda, direkcija i drugih institucija, kao i reformi poreskog sistema. Reforma javnog sektora i redukcija agencija i ostalih institucija stvorila bi prostor za značajne uštede u republičkom budžetu i osnivanje konkretnih kreditnih linija Razvojne banke Srbije. Istovremeno, poreskom reformom bio bi napušten dosadašnji način linearnog

opozivanja i uvedene različite stope poreza i doprinosa za pojedine privredne grane i delatnosti, prema profitabilnosti i njihovim realnim platežnim mogućnostima. To bi dovelo do značajnog rasterećenja niskoprofitabilnih privrednih grana koje imaju potencijal da zaposle stotine hiljada ljudi, čime bi se smanjila siva ekonomija i ubrzao razvoj preduzeća u granama poljoprivrede, tekstilne industrije, zanatstvu i jednom delu sektora usluga.

Mala i srednja preduzeća i preduzetnici (MSSP) postala su značajna poluga ekonomskog razvoja Srbije.

Država za sada pokušava da probleme nedovoljnih izvora finansiranja ublaži stimulativnim kreditnim linijama za započinjanje poslovanja, investiranje u nerazvijena područja, unapređenje turističko-ugostiteljske ponude. Postoje i subvencije za samozapošljavanje i opremanje radnih mesta. Znatan deo realizovanih subvencija kod odobravanja kredita za otklanjanje posledica ekonomske krize odnosi se na MSSP. Nacionalna agencija za regionalni razvoj realizuje program podrške uspešnim preduzećima i preduzetnicima za jačanje konkurentnosti. Slični podsticaji odobravaju se preko SIEPA u okviru podrške internacionalizaciji MSP, a AOFI finansira izvozne poslove i osiguranje potraživanja. Preko nadležnih ministarstava finansijski se podržavaju inovatori i klasteri. Svakoga dana se u Srbiji, za osam radnih sati, ugasi, odnosno prestane da radi, oko 20 preduzetničkih radnji. Posljednjih meseci je broj zatvorenih od broja otvorenih zanatskih radnji, veći za nekoliko stotina.

Dva su osnovna razloga: kriza koja ne prestaje i visoke dažbine koje se plaćaju državi po raznim osnovama. Svi navedeni pokazatelji govore da se sektor malih i srednjih preduzeća, zajedno sa sektorom preduzetnika, nalazi u dubokoj krizi.

## ZAKLJUČAK

Privreda Srbije grca u dugovima, visokim opterećenjima države, prekomerenoj birokratiji, preskupoj i neefikasnoj javnoj administraciji i javnom sektoru koje mora da finansira. Umesto pričanja istih priča potrebni su konkretni potezi i ozbiljne reforme – reforma poreskog sistema, reforma penzijskog i zdravstvenog sistema, redukcija tzv. skrivenih poreza (parafiskalna opterećenja), formiranje Razvojne banke Srbije i ulaganje sredstava u razvoj a ne u potrošnju. Modelom u kome se država zadužila za 7,1 milijardu evra samo u periodu 2008. – mart 2012, najveći ceh platila su i plaćaće i dalje upravo mala, srednja preduzeća i preduzetnici koji će punjenjem budžeta morati da vraćaju nagomilane dugove države. Privredi Srbije treba ozbiljan menadžer, spreman da donosi hrabre i teške odluke, načini raskid sa dosadašnjom politikom praznih obećanja i svakodnevno radi na stvaranju boljeg privrednog ambijenta.

## Literatura

- [1] Asocijacija malih i srednjih preduzeća i preduzetnika Srbije, Udruženje poslodavaca Srbije, <http://www.poslodavci-apps.org/?p=399>.
- [2] Evropska povelja o malim preduzećima na Internet stranici: <http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/best-practices/charter/>
- [3] Indeks politike MSP 2008 (SME Policy Index), <http://www.merr.gov.rs/sr/c/saradnja-eu-mspp/saradnja-eu-mspp/182>.
- [4] Izveštaj o malim i srednjim preduzećima i preduzetništvu za 2009. godinu, Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja, Republički zavod za razvoj i Nacionalna agencija za regionalni razvoj, Beograd, novembar, 2010., str.11.
- [5] T., Đurić-Kuzmanović, M., Vuković, Društvena odgovornost kompanija u Srbiji u uslovima krize, Škola biznisa, 3/2010., str.38.



- [6] M., Obradović, (Ne) konkurentnost Srbije, od 8.09.2011, [www.balkanmagazin.net/biznis/cid13123460/nekonkurentnost-srbije](http://www.balkanmagazin.net/biznis/cid13123460/nekonkurentnost-srbije).
- [7] A., Trbović, Pristupanje Srbije Evropskoj uniji kroz prizmu konkurentnosti malih i srednjih preduzeća, Konkurentnost malih i srednjih preduzeća, Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju.

## **AKTIVNOSTI SPORTSKIH ORGANIZACIJA USMERENE PROTIV UPOTREBE DOPINGA**

*Prof.dr Milan V. Mihajlović<sup>1</sup>, dr Mirko Kantar<sup>2</sup>*

*1 Univerzitet Metropolitan, Tadeuša Košćuška 63, Beograd, Srbija*

*2 Ministarstvo omladine i sporta, Bul. Mihajla Pupina 2, Novi Beograd, Srbija*

### **Izvod**

Smatra se da je doping relativno veoma prisutan u savremenom sportu. Borba protiv dopinga na međunarodnom nivou, može se razvrstati na tri perioda:

1. Prve doping kontrole na velikim međunarodnim takmičenjima su obavljene tokom Olimpijskih igara 1968. godine, u Francuskoj i Meksiku. Tada je obavljena prva kontrola pola u sportu. Razlog je bio taj što su neki smatrali da su medalje na prethodnim igrama u Tokiju osvajali uglavnom dopingovani sportisti, a da su četvrtinu zlatnih medalja za žene i više od pedeset posto olimpijskih rekorda, postigle žene „sumnjivog pola“.
2. Ben Džonson je na Olimpijskim igrama 1988. godine bio doping pozitivan. Te godine je započeto sa „Out of competition“ testiranjem.
3. Nakon skandala na trci „Tour de France“ i pitanja javnosti zašto Međunarodni olimpijski komitet (MOK) ne preduzima aktivnosti protiv dopinga, 1999. godine je osnovana Svetska antidoping agencija (WADA).

Na nacionalnom nivou, borba protiv dopinga se vezuje za aktivnosti državnih organa, nacionalnih antidoping agencija i nacionalnih sportskih organizacija.

Sankcije za upotrebu dopinga su najpre bile određivane od strane sportskih organizacija, dok je to danas predmet i krivičnog zakonodavstva. Sankcije su predviđene za sportistu, ali takođe i za organizaciju čiji je sportista član. Aktivnosti sportskih organizacija usmerene protiv upotrebe dopinga, odnose se na prevenciju, obrazovanje, kontrolu i kažnjavanje.

Ranija istraživanja su pokazala da je svest učesnika u sportu, sportista, trenera, menadžera, na veoma niskom nivou kada se tretiraju štetni efekti dopinga. Uzimajući u obzir pretnje u koje se mogu dovesti sportske organizacije zbog toga, problemu upotrebe dopinga kod populacije mladih sportista treba pristupiti sa posebnom pažnjom i treba ga tretirati kao ozbiljan društveni problem.

***Ključne reči:*** Sportske organizacije, Dizanje tegova, Doping kontrola



## ACTIVITIES OF SPORT ORGANIZATION DIRECTED AGAINST DOPING

*Prof.dr Milan V. Mihajlović<sup>1</sup>, dr Mirko Kantar<sup>2</sup>*

*1 Metropolitan University, st. Tadeuša Košćuška 63, Belgrade, Serbia*

*2 Ministry of youth and sport, Bul. Mihajla Pupina 2, New Belgrade, Serbia*

### **Abstract**

It is stated relatively often that doping is very present in contemporary sport. The fight against doping at the international level can be sorted at the three periods:

1. The first doping controls at mega international events were conducted during the Olympic Games at 1968, in France and Mexico. The first sex controls have been implemented also. The reason for starting with controls were that it was thought that the medals at previous Games in Tokyo, were won mainly by "doping athletes", and that the quarter of all gold medals for women and more than fifty percent of Olympic records for women, were achieved by athletes with "doubtful sex".

2. Ben Johnson was doping positive at the Olympic Games in 1988. Since that year "Out of competition" tests were began.

3. After the scandal at the race "Tour de France" and the issues to the public why the International Olympic Committee (IOC) does not take action against doping, World Anti-Doping Agency (WADA) was established in 1999.

At the national level, the fight against doping is related to the activities of public authorities, national anti-doping agencies and national sports organizations.

The sanctions for use of doping previously have been set only by sport organizations, while now it is even subject of criminal law. Sanctions are provided for athlete, but also for sport organization whose athlete are member. Activities of sports organizations against the use of doping in sport are related to prevention, education, control and punishment.

Previous studies have shown that the sport participants, athletes, coaches, managers, are at very low levels when the adverse effects of doping were examined. Taking into consideration the threats that sports organizations could have, because of that attitude and behaviours, the problem of doping use among the population of young athletes should be approached with particular care and should be treated as a serious social problem.

**Keywords:** *Sport organizations, Weightlifting, Doping control*

### **UVOD**

Opšteprihvaćena definicija dopinga u sportu nije postojala sve do kraja dvadesetog veka, iako je istorija dopinga duža od 25 vekova. Takođe nisu postojali ni jedinstveni pravni standardi, a ni kriterijumi da bi se mogao sastaviti jedinstven zakonski pojam dopinga. Pre zakonskog definisanja, ovim pojmom su se bavile sportske organizacije i iz tog razloga pojam dopinga nije bio jedinstven. Sportske organizacije su definisale ovaj pojam onako kako je to odgovaralo njihovim specifičnim potrebama u određenom trenutku.

Zbog stroge hijerarhijske ustrojenosti međunarodnih sportskih federacija, definicije tih organizacija su sa međunarodnog nivoa prihvaćene na nacionalnom nivou, tj. od strane nacionalnih sportskih federacija. To je stvorilo nove poteškoće pri definisanju jedinstvenog pojma dopinga jer su nacionalne sportske federacije članovi različitih međunarodnih

udruženja i bile su obavezne da definicije usvojene na međunarodnom nivou unesu u svoj sistem pravila i propisa. Tokom XX veka je donet čitav niz međunarodnih akata koji su ovaj pojam definisali na različite načine [3], ali se jedna definicija izdvojila i postala opšteprihvaćena, a to je definicija Međunarodnog olimpijskog komiteta (MOK) i Svetske antidoping agencije (WADA).

Saglasno tome, doping se može definisati kroz prisustvo zabranjene supstance, ili prisustvo dokaza da se takva supstanca nalazila u telu sportiste, ili prisustvo dokaza da se nedozvoljena metoda koristila od strane sportiste.

## **BORBA PROTIV DOPINGA U SPORTU NA NACIONALNOM I MEĐUNARODNOM NIVOU**

Svetska antidoping agencija je osnovana 1999. godine, kao međunarodna nezavisna agencija, a finansiraju je podjednako sportske organizacije i veliki broj država – vlada [4]. Njene ključne aktivnosti obuhvataju:

- naučno istraživanje,
- obrazovanje,
- razvoj kapaciteta za borbu protiv dopinga i
- praćenje sprovođenja Svetskog antidoping kodeksa (World Anti Doping Code) - dokumenta koji usklađuje antidoping politiku u oblasti svih sportova i svih zemalja.

Svetski antidoping kodeks obezbeđuje osnovni okvir za rad Svetske antidoping agencije: "Zaštita osnovnih prava sportista da učestvuju u sportu bez dopinga i da na taj način promoviše zdravlje, pravičnost i jednakost za sportiste širom sveta."

WADA je razvila Anti doping razvojni upravljački sistem (Anti-Doping Development Management System - ADAMS). U pitanju je web aplikacija za upravljanje bazom podataka u vezi sa lokacijom sportista, rezultatima doping kontrola itd, a sve to radi lakše koordinacije u borbi protiv dopinga.

Antidoping programi bi trebalo da očuvaju ono što je suštinski vredno u sportu. Ova suštinska vrednost često se naziva sportskim duhom, i ta vrednost predstavlja osnovu olimpizma – „da se igra pošteno“. Doping je suštinski u suprotnosti sa sportskim duhom. "Sportski duh je proslava ljudskog duha, tela i uma", i karakterišu ga sledeće vrednosti:

- Etika, fer plej i poštenje
- Zdravlje
- Izuzetna dostignuća
- Karakter i obrazovanje
- Radost i zabava
- Timski rad
- Posvećenost
- Poštovanje pravila i zakona
- Poštovanje sebe i drugih učesnika
- Hrabrost

Potpisivanjem Kopenhagenske deklaracije o dopingu u sportu u decembru 2003. godine, stvorena je osnova za donošenje Zakona o sprečavanju dopinga u sportu [1, 2]. Skupština Republike Srbije je ovaj zakon, kojim je osnovana Antidoping agencija Republike Srbije (ADAS), usvojila 14. novembra 2005. godine, a nepunih mesec dana kasnije - 12. decembra 2005. konstituisan je Upravni odbor i imenovan direktor agencije.

Zakonski i podzakonski akti vezani za doping u Republici Srbiji usaglašeni su sa Svetskim antidoping kodeksom donošenjem Zakona o potvrđivanju međunarodne konvencije protiv dopinga u sportu u maju 2009. godine.

Borba protiv dopinga u sportu na međunarodnom nivou, može se razvrstati i tri perioda:

1. Prve doping kontrole na tzv. mega sportskim događajima, obavljene su tokom Olimpijskih igara 1968. godine u Francuskoj i Meksiku. Tada je obavljena i prva kontrola pola u sportu. Razlog je bio taj što se smatralo da su medalje na prethodnim igrama u Tokiju osvajali uglavnom dopingovani sportisti, a da su četvrtinu zlatnih medalja za žene i više od pedeset posto olimpijskih rekorda, postigle žene „sumnjivog pola“.
2. Ben Džonson je na Olimpijskim igrama 1988. godine bio doping pozitivan. Te godine je započeto sa „Out of competition“ testiranjem.
3. Nakon skandala na treći „Tour de France“ i pitanja javnosti zašto MOK ne preduzima aktivnosti protiv dopinga, WADA je osnovana 1999. godine.

### **ANTI DOPING AKTIVNOSTI NA PRIMERU MEĐUNARODNE FEDERACIJE ZA DIZANJE TEGOVA**

Anti doping aktivnosti biće prikazane na primeru Međunarodne federacije za dizanje tegova (IWF). Ova međunarodna federacija izdvaja četiri elementa vezano za doping program: 1. prevencija, 2. edukacija, 3. kontrola i 4. kažnjavanje.

Aktivnosti Međunarodne federacije za dizanje tegova biće prikazane kroz:

- relevantna pravila
- testiranje
- statističke pokazatelje
- sankcije

#### 1. Prikaz relevantnih pravila.

Pravila koja se odnose na doping su: WADA kodeks (WADA code), Međunarodni standardi (International standards: List of Prohibited Substances and Methods; Testing; Laboratories; Therapeutic Use Exemptions; Protection of Privacy & Personal Information), MOK Anti doping pravilnik, IWF anti doping politika (IWF Anty doping policy), Anti doping politika nacionalnih federacija.

Prema WADA kodeksu, prvo kršenje doping pravila se kažnjava sa 2 – 8 godine suspenzije, a prema IWF pravilima sa 4 godine suspenzije. Anti doping politika nacionalnih sportskih federacija je vezana za nacionalno zakonodavstvo tako da ima primera kada ono nije usklađeno sa zahtevima međunarodnih sportskih federacija.

#### 2. Testiranje.

Postoje dve vrste testiranja: „Na takmičenju“ (on the competition) i „Izvan takmičenja“ (out of competition). Testiranje „Na takmičenju“ se vezuje za Kalendar takmičenja i sprovodi na zvaničnim takmičenjima iz Kalendara Međunarodne ili nacionalne sportske federacije. Svetske rang liste takmičara/takmičarki formiraju se samo na osnovu onih takmičenja koja se nalaze u Kalendaru IWF, a od njih ona na kojima je sprovedena doping kontrola. Testiranje „Na takmičenju“ je obavezno za nosioce medalja, pobednika B grupe, „ciljano“ određene sportiste i slučajno odabrane sportiste. Testiranje „Izvan takmičenja“ je povezano sa tzv. Where about informacijama koje se sakupljaju tzv. ADAMS programom. WADA je promovisala slogan – „No informations – no participations“ (Nema informacija – nema učešća na takmičenju). Testiranja sprovode WADA, Međunarodna sportska federacija (IWF) i Nacionalna anti doping agencija (ADAS). Where about informacije se dostavljaju na međunarodnom i na nacionalnom nivou i ukoliko izostanu slede sankcije.

Ukoliko je namera da tokom takmičarske sezone na određenom međunarodnom takmičenju učestvuje neki sportista, obaveza je da se na početku te takmičarske sezone, Where about obrazac tog takmičara prosledi u ADAMS bazu. Tako se formira tzv. registrovana test grupa. U bazi se nalaze najbolji sportisti i učešće na velikim međunarodnim takmičenjima je uslovljeno prijavljivanjem takmičara na listu. Na osnovu informacija iz ADAMS baze, sportista je „dostupan“, tj. u obavezi je da bude na „određenom mestu u navedeno vreme“ tako da se mogu tokom cele godine obavljati kontrole „Izvan takmičenja“.

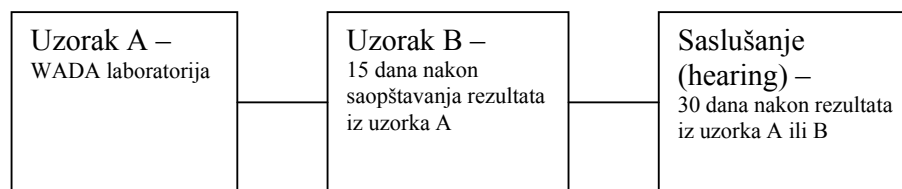
### 3. Statistički pokazatelji.

Edukacija vezano za doping se sprovodi na Anti doping seminarima (WADA, IWF i nacionalnim), a telo zaduženo za sprovođenje anti doping aktivnosti je WADA, IWF i nacionalna anti doping komisija.

U periodu od 2008. do 2011. godine Međunarodna federacija za dizanje tegova je sprovela ukupno 5431 doping kontrolu i utvrdila ukupno 198 tzv. doping pozitivnih slučajeva, 139 muškog i 59 osoba ženskog pola, iz 68 zemalja. Osmoro sportista je kažnjeno sa doživotnom suspenzijom, tj. dva buda su bili doping pozitivni. Najviše dopingovanih dizača tegova dolazi iz Evrope (40%) i Azije (37%).

Ispitivanje datog uzorka sportiste (urin i/ili krv) vrši se u WADA akreditovanim laboratorijama. Tendencija je stvaranje tzv. Biološkog pasoša sportiste za šta je potrebno longitudinalno praćenje, tj. komparacija rezultata.

Postupak utvrđivanja dopinga može se prikazati na sledeći način:



Akreditovana laboratorija rezultate testiranja šalje u WADA, ona ih prosleđuje Međunarodnoj sportskoj federaciji, a oni nacionalnoj sportskoj federaciji.

### 4. Sankcije.

Prva povreda doping pravila u dizanju tegova se kažnjava sa 4 godine suspenzije. Druga povreda pravila uzrokuje doživotnu diskvalifikaciju. To je kazna koja se odnosi na sportistu, međutim ukoliko se tokom godine utvrdi da je iz jedne zemlje troje ili više sportista dopingovano, tada Izvršni biro IWF odlučuje o kazni za nacionalnu federaciju.

Nakon Olimpijskih igara u Atini 2004. godine, u dizanju tegova je uvedeno pravilo da ukoliko je neki sportista doping pozitivan, više nema pravo učešća na Olimpijskim igrama niti može učestvovati, nakon isteka suspenzije, u sakupljanju bodova za nacionalni tim tokom kvalifikacija za neke naredne Olimpijske igre.

## MODALITETI ZLOUPOTREBA DOPINGA U SPORTU

Takozvani dodatci ishrani su veoma brojni i njihova upotreba je veoma rasprostranjena u sportu. Istraživanja sprovedena 2001. godine pokazuju da su od 630 testiranih dodataka ishrani (suplementi) koje su koristili sportisti, čak 25% bilo kontaminirano supstancama koje nisu na deklaraciji; 2005. godine testirano je 60 dodataka ishrani, u 22% slučajeva je utvrđena njihova kontaminacija; 2007. godine je testirano 64 dodataka ishrani, 12,5% je bilo kontaminirano. Veoma često sportisti na saslušanju vezano za povredu doping pravila govore da su najverovatnije uzeli neki „kontaminirani suplement“.

Kako bi se izbegle ovakve situacije, WADA je, a odmah zatim i ADAS, započeli sa obeležavanjem nalepnicama suplemenata koji su testirani na eventualnu kontaminiranost anaboličkim steroidima i stimulansima, na kojima stoji: „Doping Free“. Svaka kutija je obeležena jedinstvenim brojem reference čija se verodostojnost može proveriti, odnosno poklapanje broja sa označenim proizvodom i testiranom serijom može se proveriti online na adresi nacionalne anti doping agencije.

Posmatrajući prisutnost, a posebno štetnost efekata zloupotrebe, izdvajaju se anabolički steroidi i genetski doping.

Anabolički steroidi su nažalost vrlo popularni kod sportista. Sredinom XX veka je počeo da se upotrebljava testosteron. Testosteron je muški polni hormon koji se normalno proizvodi u ljudskom organizmu i odgovoran je za razvoj muških polnih karakteristika, kao i za izgradnju mišićne mase, a time i mišićne snage.

Cigler je razvio anabolički steroid pod imenom Dianabol kao alternativu za testosteron. Dianabol se vrlo brzo proširio među sportistima koji su počeli da ga koriste u visokim dozama.

Anabolički steroidi u obliku tableta, generalno su toksičniji od onih injektivnih jer prolaze kroz digestivni trakt i jetru gde u većim količinama ili dugotrajnom, nesavesnom upotrebom mogu učiniti ozbiljna oštećenja. Injektivni steroidi se apsorbuju direktno u telo bez prolaska kroz organe i time su „sigurniji“.

Osnovno dejstvo visokih (suprafizioloških) doza anaboličkih steroida je povećanje nemasne telesne mase, kao i veličine i snage mišića. Ovo dejstvo je naročito vidljivo kod žena koje korišćenjem steroida povećavaju mišićnu masu i smanjuju procenat masnog tkiva. Poznat je slučaj plivačica iz bivšeg DDR-a koje su steroidi pretvorili u "teške lepotice", i koje su osvojile sve što se moglo osvojiti 70-ih i 80-ih godina XX veka.

Slična situacija se desila sa kineskim plivačicama i trkačicama koje su u periodu od 1992. do 1994. „odjednom“ postavile niz svetskih rekorda. Testiranjem urina utvrđeno je da je čak 11 kineskih sportistkinja, uključujući 7 plivačica bilo pozitivno na anaboličke steroide.

U medicini se steroidi koriste za lečenje anemije, atrofije testisa, u poremećaju rasta i razvoja, endometrioze, opadanje seksualne želje, osteoporoze, povreda, oporavak nakon teških operacija itd. Postoje i steroidi koji nemaju anaboličko-androgeni efekat i oni su poznati kao kortikosteroidi i obično se koriste pri tretmanu astme, problema sa kožom i kožnim bolestima itd. Ono što je zabrinjavajuće, kada govorimo o sportu, jeste velika prisutnost i laka dostupnost anaboličkih steroida.

Zbog ubrzanog razvoja biologije i medicine u oblasti genoma čoveka i genskih poremećaja i bolesti, kao i primene gena u lečenju određenih bolesti, sve češće se ukazuje na primenu ovih metoda i sredstava u poboljšanju sposobnosti sportista. U budućnosti nas sigurno očekuje problem ovog tipa dopinga i nauka će morati da nađe adekvatne metode za detekciju, sprečavanje zloupotrebe u procesu treninga i u procesu takmičenja.

Genetski, ili ćelijski doping se definiše kao neterapeutska upotreba gena, genetskih elemenata i/ili ćelija koje imaju kapacitet da povećaju sportsku sposobnost. Zabranjeno je neterapijsko korišćenje ćelija, genetskih elemenata ili genetskih modulacija, koje mogu da poboljšaju sportski nastup.

Slika genetski modifikovanih sportista koji se takmiče deluje alarmantno i niko ne bi želeo da u budućnosti gleda nekakve „mutante“ na sportskim borilištima. Zbog opasnosti da bi se ovo moglo dogoditi, da bi tehnologija prenosa gena mogla da promeni ljudska biće nabolje ili ne, postavlja se pitanje da li će ona ikada biti legalizovana. Strah da bi naučnici mogli da iskoriste sportiste, ili da bi sami sportisti pristali da učestvuju u eksperimentima koji bi im omogućili bolje rezultate, u poslednje vreme zaista je opravdan [7]. Svetska anti-doping agencija zabranila je tehnologiju prenosa gena 2003 godine, ali neki naučnici predviđaju da bi ona mogla da bude zloupotrebljena u daljim sportskim takmičenjima na svim nivoima.

Međunarodni olimpijski komitet i druge sportske organizacije sve su više zabrinuti zbog moguće zloupotrebe tehnologije za prenos gena u sportu.

Medicinska komisija MOK je na osnovu sadašnjeg razvoja naučnih metoda i tehnologija detekcije doping supstanci izradila standarde na osnovu kojih se procenjuje da li je nalaz urina i krvi pozitivan. Međutim, sintetička proizvodnja npr. hormona rasta je u velikom porastu, a po ceni i mogućnosti nabavke je veoma pristupačna svakom sportisti. Zloupotreba hormona rasta u sportu dobija sve veće razmere, jer je teško utvrditi pravi nivo dopinga zbog velikih individualnih fizioloških razlika. Danas još nemamo precizne testove na osnovu kojih bi se utvrdile promene koje hormon rasta izaziva kod sportiste koji ga (zlo)upotrebljava.

## ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Možemo zaključiti da je u savremenom sportu doping veoma prisutan. Ranija istraživanja su pokazala da je svest učesnika u sportu, sportista i trenera, na veoma niskom nivou kada se tretiraju štetni efekti dopinga [5, 6]. Kao sredstvo Međunarodnog olimpijskog komiteta u borbi protiv upotrebe dopinga u sportu, formirane su specijalizovane međunarodne i nacionalne organizacije, a saradnja je uspostavljena sa Interpolom i nacionalnim policijama.

Na međunarodnom nivou, Interpol saraduje sa farmaceutskim kompanijama na prevenciji upotrebe dopinga u sportu. Danas se vrši ne samo provera prisustva određenog leka u organizmu sportiste, već i određenih markera, koji su dodati leku, a koji ukazuju na korišćenje određenih supstanci. Početkom 2011. godine, iz Ministarstva omladine i sporta je najavljeno da će se zatražiti od Ministarstva pravde da se korišćenje i trgovina nedozvoljenim supstancama tretira kao organizovani kriminal i da je pokrenuta inicijativa za formiranje antidoping jedinica unutar policije (<http://www.smedia.rs/vesti/vest/56331/Snezana-Samardzic-Markovic-doping-Samardzic-Markovic-Borba-protiv-dopinga.html>).

Sankcije koje su ranije primenjivane za dopingovane sportiste, najpre su izricane od sportskih organizacija, dok je to danas predmet i prekršajno krivičnog zakonodavstva. Sankcije su propisane i za sportske organizacije čiji je dopingovani sportista član. Aktivnosti sportskih organizacija usmerene protiv upotrebe dopinga u sportu, odnose se na prevenciju, edukaciju, kontrolu i kažnjavanje. Međutim, problemi nastali usled korišćenja dopinga prevazilaze sport [8, 9], veoma su prisutni i opasni za populaciju mladih i zbog toga ih treba tretirati kao širi društveni problem

## Literatura

- [1] Milošević, M.; Mihajlović, M. (2008): Bezbednosni menadžment u sportu: pojmovno određenje i normativni okviri. III međunarodna konferencija "Menadžment u sportu", Beograd, 11-12. maj 2007. (zbornik radova, 438-444), Fakultet za menadžment u sportu, Beograd
- [2] Milošević, M.; Mihajlović, M. (2008). Dogradnja normative u sprečavanju dopinga u sportu, Zbornik IV Međunarodne konferencije "Menadžment u sportu", Beograd, 700-706.
- [3] Mihajlović, M.V. (2005): Menadžment sportskih organizacija. Fakultet za menadžment u sportu, Beograd
- [4] Mihajlović, M.V.; Marinković, V. (2008): Upravljanje razvojem sporta. XI Internacionalni simpozijum Menadžment i društvena odgovornost, Zbornik apstrakata, 337, Fakultet organizacionih nauka, Beograd
- [5] Mihajlović, M.V.; Milošević, M.; Kastratović, E.; Čilerdžić, V. (2009): Upotreba dopinga kod sportista na primeru zemlje u tranziciji. *Pravni život*, 10, 249-260.
- [6] Mihajlović, M.V.; Milošević, M.; Kastratović, E.; Čilerdžić, V. (2010): Problemi zloupotrebe dopinga u sportu. *Pravni život*, 9, 561-570.



- [7] Mihajlović, M.V.; Mašić, Z. (2011): Mogućnosti razvoja sporta u XXI veku. Majska konferencija o strategijskom menadžmentu, 26 - 28 maj 2011, Zaječar, Srbija, 365-372.
- [8] Pope, H.G.; Katz, D. (1990): Homicide and near homicide by anabolic steroid users. *Journal of Clinical Psychiatry*, 51, 487-490.
- [9] Thilbin, I.; Kristiansson, M.; Rajs, J. (1997): Anabolic androgenic steroids and behavioral patterns among violent offenders. *Journal of Forensic Psychiatry*, 8, 299-310.

## **ULOGA VOĐSTVA I MOTIVACIJE U IZGRADNJI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA ORGANIZACIJA**

*MSc Toni Soklevski PhD student*

*Biznis Akademija Smilevski – BAS Skopje, Republika Makedonija*

### **Izvod**

Intenzivna tranzicija zemalja u razvoju dovela je sisteme menadžiranja u novi položaj. Istovremeno, danas živimo u vreme nauke, vesačke inteligencije, visokih inovacija i komunikacija. Sve ovo neminovno nameće neophodnost izgradnje moderne i savremene razvojne strategije. Do efektivan i efikasan sistem menadžiranja u danasnjim uslovima ne može se doći parcijalnim pristupima i rešenjima.

Strategijski menadžment mora biti odgovoran, adaptivan i sa inovativnom unutrašnjom klimom da brzo detektuje spoljašnje promene i reaguje na njih brzo. Pravac postizanja optimalnih rezultata u organizacionom sistemu je trasiran preko njegovog strategijskog menadžmenta.

Osnovna karakteristika vođstva je da je to proces koji uključuje lidera i svih zaposlenih u organizaciji kojima bi trebalo dozvoliti da učestvuju u kreiranju njegovih ciljeva kao bi mogli shvatiti da su od suštinske važnosti za njihovo ostvarivanje.

Motivacija u organizaciji određuje stepen interesa zaposlenih koji rade u njoj, u ostvarivanju njenih ciljeva i kroz zadovoljavanje ličnih potreba zaposlenih.

Ovaj naučni rad je kvalitativna i kvantitativna analiza koja pokriva više od 40 direktora i preko 160 menadžera iz srednjeg i liniskog nivou, kao i veliki broj zaposlenih u proizvodnim i uslužnim organizacijama. Jedan od rezultata je pokazao da kao motivatori zaposlenih su visina plate, sigurnost posla, kao i učešće u donošenju odluka od strateškog značaja za organizacije.

***Ključne reči:*** *strategijski menadžment, vođstvo, motivacija*

## THE ROLE OF LEADERSHIP AND MOTIVATION IN BUILDING THE STRATEGIC MANAGEMENT OF ORGANIZATIONS

**MSc Toni Soklevski PhD student**

*Bussines Academy Smilevski – BAS Skopje, Republic of Macedonia*

### **Abstract**

Intense transition countries agreed to a market economy led their management systems into a new position. At the same time, today we are in a time of science, artificial intelligence, high innovation and communications. All this inevitably imposes the necessity of building a modern and contemporary development strategies. Until effective and efficient management system in today's conditions could not be reached by partial approaches and solutions.

Strategic management must be responsible, adaptive and innovative internal climate that can quickly detect external changes and react to them quickly. The direction of achieving optimal results in an organizational system has traced and maintains its own management.

The main feature of the leadership that it is a process which includes the leader and all employees in the organization who should be allowed to participate in the creation of his goals as we could realize that they are essential to their achievement.

Motivation in the organization is determined by the degree of interest of employees working in it in achieving its objectives through satisfying their needs of employees.

This paper is a qualitative and quantitative analysis of the survey which covered over 40 general managers and over 160 managers from middle and line level, and a large number of employees in manufacturing and service organizations. One of the results showed that as motivators than the amount of salary and job security, more valued participation in making decisions of strategic importance for organizations.

**Keywords:** *strategic management, leadership, motivation*

### **UVOD**

Stil vođstva u organizacijama u proteklom stabilnom periodu, u ova nova tranziciona vremena više nije pogodan. Turbulencije u promenama su sve više očigledne. Nesigurnost raste, zajedno sa neizvesnošću. Šta zadržati a šta izbaciti, šta prenameniti a šta popraviti i nesređenoj sobi vođstva u savremenim organizacijama. Promena stila generalnih menadžera je prvi korak koji treba postići u gotovo svim organizacijama. Pri tome, stepen odgovornosti menadžera određuje i potrebni nivo obuke, kao i nivo uključenosti u planiranju ciljeva organizacije.

Osnovna karakteristika vođstva je da je to proces koji uključuje vođu i sve zaposlene u organizaciji kojima bi trebalo omogućiti da učestvuju u kreiranju njegovih ciljeva kako bi mogli shvatiti da su oni od suštinske važnosti za njihovo ostvarivanje.

Stratejskom menadžmentu potrebni su ljudi koji su takođe lideri, treneri i mentori. Ljudi koji će obezbediti saradnju tima, rast, razvoj i visoke standarde. Oni treba da imaju ideje i artikulišu poime ili misli da snažno motivišu osoblje i da stvore usmerenu energiju.

Vođa može biti označen zvanjem koje nosi, ali postaće pravi lider kada dobije potvrdu u srcima i umovima njegovih sledbenika.

## TEORISKE OSNOVE

Danas ne postoje podeljena mišljenja o smislu i ulozi vođstva u razvoju svake ljudske aktivnosti i uopšte u celokupnoj društvenoj sredini. Vođstvo i talenat su formule za postizanje svakog uspeha. Iz tih razloga vođstvu kao fenomen posvećuje se velika pažnja teoretski i u praksi. Za vođstvo može se reći da je pokretačka snaga, koja je osnova razvoja i promene jedne organizacija. Snaga proizilazi iz vizije i sposobnosti da utiče, odnosno pokretačka energija koja podstiče privrženost ljudi u prevazilaženje prepreka na putu ka budućnost.

Novija istraživanja u vezi sa vođstvom sugerise da sposobnost uticajnog lidera je sadržan u karakternim osobinama ličnosti lidera, kao i iz efekata koji proizilaze iz interakcije sa kolegama.

Stratezijski menadzment pretstavlja posebno dugoročno planiranje, čime menadžeri pokušavaju doći do odgovora, kako bi kompanija uspela u budućnost. Često se stiče utisak da mnogi menadžeri, kada se pominje menadžerska strategija distanciraju od ovog pitanja. Tačno je da stratezijskim menadzmentom i stratezijskim planiranjem najviše se bavi top menadzment, jer je kompetentan i ima dosta podataka koji su često nedostupne nižeg ranga menadžera. Ali, verujemo, da kad bi se niže menadžerske strukture uspešno uključile u stratezijskom planiranju, ili bar dali svoj doprinos tom procesu on bi bio bolji. Analiziraju se stratezijski ključni faktori koji imaju odlučujući uticaj na dugoročni uspeh kompanije.

Za donošenje stratezijskih odluka odgovorni su top ili ključni menadzment. To je veoma odgovoran zadatak, jer od kvaliteta odluka će zavisiti daljni rad preduzeća, ali i težak zadatak, jer sadašnje poslovanje preduzeća odlikuje se sa veoma turbulentnom okruženju, gde u igri su veliki broj faktora koji mogu imati veliki uticaj na poslovanje kompanije.

Sa usvajanjem stratezijskih ciljeva, svi zaposleni dobijaju jasno postavljene ciljeve ka kome oni usmere svoje kapacitete. Mnogo je lakše stići tamo gde želimo kada svi članovi organizacije znaju gde treba brod s kojim putujemo da dođe. Pri tom se povećava jedinstvo na nivou kompanije, i obezbeđuje se kvalitetnija raspodela resursa (finansije, oprema, osoblje), s cilju postići stratezijski planirani ciljevi.

Menadzment lakše izoluje elemente iz spoljašnje i unutrašnje sredine, koji su relevantni za delatnosti kompanije. Stratezijske odluke mogu biti : širenje novih tržišta, povlačenje određenih tržišta, uvođenje novih proizvoda ili usluga, poslovanje sa finansijama, poslovanje sa kadrovima, povećanje profita, smanjivanje troškova, smanjivanje broja zaposlenih, povećanje tržišnog učešća, uvođenjem nove tehnologije i opreme i sl.

Doneti bilo koju odluku, mora se analizirati veliki broj parametara s ciljem smanjiti mogućnosti za greške. Najčešće greške koje se prave:

- previše analize dovodi do paralize,
- briga za kratkoročne nasuprot dugoročnim ciljevima
- loša komunikacija,
- potcenjivanje konkurencije
- ne vođenje računa o interesima potrošača,
- nastojati po svaku cenu proširiti kompaniju,
- nedovoljna informisanost,
- jeftinije nije uvek bolje
- ignorisanje kulturu i tradiciju kompanije ...

Da bi izvršila sve ove ciljeve, kompanija mora spremati kadar, finansije, tehnologiju.

## **METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA**

### **Problematika istraživanja**

U književnosti, istraživači u oblasti liderstva i strateškog menadžmenta sve više ukazuju na participativni menadžment i veću motivaciju zaposlenih na svim rukovodećim nivoima. Nezadovoljavajući rezultati u poslovanju većine proizvodne i uslužne organizacije, između ostalog, je i rezultat neadekvatnog upravljanja ljudskim resursima u smislu kompetencija i radnih ponašanja potrebnih za efikasno i efektivno izvršenje organizacionih strategija.

Osnovni nedostatak u organizacijama je nedostatak (ili odsustvo) funkcionalnog sistema za motivisanje čak i u okolnostima kada organizacija ima razvijene i jasno definisane konkurentne strategije, a i šire u okviru opšteg okruženja.

### **Predmet istraživanja**

Predmet istraživanja je definisati ulogu vođstva i motivacije u izgradnji strateškog menadžmenta u organizacijama.

### **Ciljevi istraživanja**

Prema datog predmeta istraživanja i pitanja na koja treba odgovoriti u istraživanju generisani su istraživački ciljevi. Njihova fundiranost osnova se na saznanja dobijenih iz literature o rukovodstvu i strateškog menadžmenta. Nakon duboke konsultacije sa stručnom literaturom is ove oblasti, postavio se osnovni naučni cilj , formirati konceptualni okvir (model) koji povezuje liderstvo i motivaciju sa stratejskim menadžmentom u proizvodstvenim i uslužnim organizacijama. Otuda opravdanje naučnih istraživanja usmereno je na stvaranje novih naučnih saznanja o karakteristikama odnosa ove dve vrste faktora.

### **Generalna hipoteza**

U organizacijama gde ne postoji efikasno i efektivno situaciono rukovođenje, ne postoji funkcionalan sistem motivacije zaposlenih i nema uspešnog strateškog menadžmenta.

### **Korisnici istraživačkih rezultata**

Korisnost i vrednost istraživanja su višestruki. Direktni korisnici rezultata:

- Direktori, menadžment timova u organizacijama, operativni menadžeri, lideri i rukovodioci.
- Obrazovne institucije, istraživački instituti i istraživači, nezavisni konsultanti koji su proučavali ovaj problem.
- Studenti na dodiplomskih i poslediplomskih studija u stratejskom menadžmentu

### **Istraživački postupci i instrumenti merenja**

Dizajn istraživanja i kreacija instrumenata zasniva se:

- predhodna empiriska istraživanja i već rasvijeni instrumenti sa strane najvažnijih istraživača vođstva, motivacije i stratejskog menadžmenta.
- opservacije, iskustva, zapažanja i zaključci autora o specifičnostima ispitivanih varijabli u makedonskom kontekstu (nacionalna i organizaciona kultura, ekonomski uslovi, ekonomski trendovi, tržišni uslovi, socijalni uslovi).

Prikupljanje podataka od istraživanih organizacija je započela sa distribucijom upitnika do top menadžmenta, operativnog menadžmenta i linijskog menadžmenta koji je sadržao pitanja koji će poslužiti kao kontrolne varijable u istraživanju:

- veličina organizacije (mereno brojem redovno zaposlenih s puno radno vreme);
- godina postojanja organizacije (operacionalizovana kao datum osnivanja) i
- vlasnička struktura: javno preduzeće (u državnom vlasništvu) ili privatna kompanija (strani investitor, akcionarsko društvo - AD, privatno - DOO).

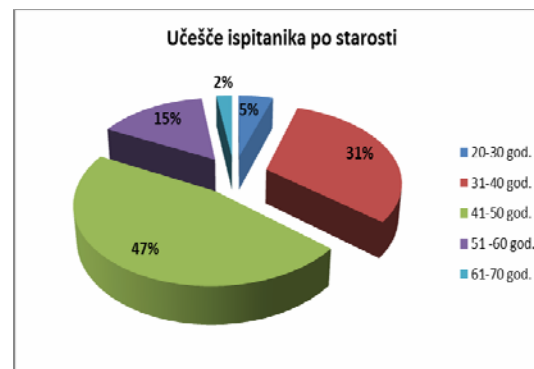
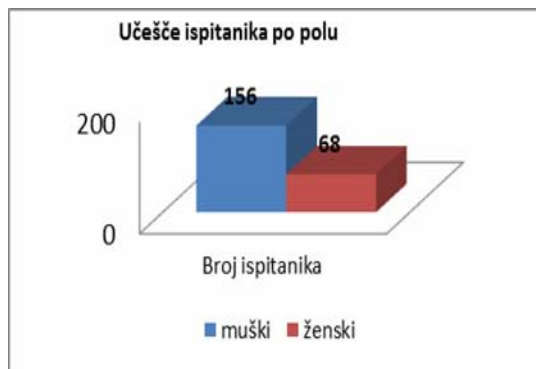
## ANALIZA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Svi podaci su obrađeni SPSS statističkom programu, koji preko numeričkih pokazatelja na najbolji način odgovaramo na ono što se definiše u metodologiji kao pokazatelj neke pojave.

U cilju realizacije našeg istraživanja: proceniti ulogu vođstva i motivacije u izgradnji stratejskog menadžmenta, obuhvaćeni su 224 ispitanika, od kojih: 40 top menadžera, 104 operativnih menadžera i 80 linijskih menadžera.

		Frequency	Percent	Valid Percent	Cumulative Percent
Valid	top menadzer	40	17,5	17,9	17,9
	operativen menadzer	104	45,6	46,4	64,3
	liniski menadzer-nadzornik	80	35,1	35,7	100,0
	Total	224	98,2	100,0	
Missing	System	4	1,8		
Total		228	100,0		

Učešće ispitanika po polu je prikazano na sledećoj slici:



Od ispitanih organizacija 25% su bile u državnom vlasništvu, a 75% u privatnom vlasništvu.



Godine postojanja anketiranih organizacija su sledeće:



Pregled veličine organizacija po broju zaposlenih je prikazana na sledećem dijagramu:



Da bi istraživanje bilo relevantnije učešće organizacija po djelatnostima je jednako:





Ovo istraživanje je pokazalo da vođstvo treba saznati kroz direktnu komunikaciju sa zaposlenima što ih najviše motiviše. Kad je reč o velikim kompanijama (oko 85% od anketiranih organizacija), menadžeri nižeg nivoa treba da predlažu radnike za koje smatraju da zaslužuju nagrade. Kod 74% anketiranih generalnih menadžera nedostaju metode koje će stimulisati rad kod ostalih zaposlenika. Pri tom se mora voditi računa nagrađivati prave ljude, odnosno ljudi koji to zaslužuju.

Svaka nagrada, ukoliko je javna mora biti obrazložena, a istraživanje je pokazalo da je to praksa samo u 9% od ispitanih organizacija. Svi zaposleni moraju znati zašto je dodeljena nagrada i kakvo je to ponašanje koje će ih dovesti do dobijanja nagrada i priznanja. Na ovaj način će se stimulisati pozitivno ponašanje zaposlenih, a s druge strane izbegli bi ljubomoru i ogovaranja kod ostalih zaposlenih.

Istraživanje je dokazalo da postoje neke greške pri nagrađivanju ( u 67% slučajeva), ali ako ih ima, treba ih javno priznati, tako stavljajući na znanje da svako pravilno ponašanje neće ostati nenagrađeno i neprimećeno od strane najvišeg rukovodstva. Svaki posao ima svoje specifične zahteve koje se više ili manje neprestano menjaju.

Motivisanje, nagrađivanje, kažnjavanje postizaju svoji cilj, ali top menadžeri trebaju češće obilaziti različite sektore (proizvodnja, marketing, prodaja) da bi utvrdili šta se dešava na terenu. Oko 78% od generalnih menadžera anketiranih organizacija nemaju vremena da siđu među svojih zaposlenih. Moguće je isplanirati svaki detalj, uložiti dosta sredstava, vremena i truda, ostvariti ciljeve, ali neljubaznost može sve to uništiti. Zato, dobro bi bilo da uspešni menadžeri provedu neko vreme u proizvodnji i prodaji.

Dakle, na taj način ne samo da nailaze na probleme koji se javljaju, već i stvaraju blizak odnos sa zaposlenima, a ujedno postajete i uzor za zaposlene.

U izgradnji stratezijskog menadžmenta i donošenje odluka, top menadžeri ne uključuju mišljenje svojih zaposlenih. Ovo je poražavajući fakt u 43% slušajeva, koji se mora menjati za dobrobit organizacija.

## ZAKLUČAK

Vođstvo počinje i završava sa ljudima - njihovim težnjama i motivacije. To u suštini sastoji se od dve dimenzije, stvarajući viziju budućnosti i ohrabrujući da bi se ta vizija ostvarila. Cilj u svemu ovome je da znaju kada i kako biti efikasan menadžer, i kada i kako biti efikasan lider.

Vreme je da svaki generalni menadžer zaista počne da veruje u sopstvene moći.

Zbog aktiviranja učinaka svojih zaposlenih, lider mora da ih koordinira efektivno i efikasno kao i da motiviše podređene. U psihologiji, motivacija definiše se kao razlog za ponašanje ljudi usmerenih ka postizanju cilja, ili da postignu očekivane rezultate. Motivacija je sistem promenljive veličine koje zaposleni u različitim organizacijama prihvataju i vole.

Za ovu svrhu, lider mora da zna svoje zaposlene, da se upoznaju sa faktorima motivacije i da ih motiviše za njihov rad. Naravno da treba imati na umu da faktori koji motivišu zaposlene nisu statični. Oni se menjaju vremenom i situacijom.

Motivacija je podfunkcija vođstva. Može se smatrati kao sredstvo upravljanja. Vodači moraju biti upoznati sa motivacionim faktorima, oni treba da razviju i izgrade sistem motivisanja. Najefikasniji i najjači kreteći motivacioni faktor je licni primer.

Prema modelu HR lidera moraju da podstaknu zaposlene da učestvuju i rade na stvaranju zdrave klime.

Moje istraživanje faktora koje motivisu radnike pokazalo je da se licni dohodak i sigurnost zaposlenja rangiraju na vrhu liste, zajedno sa sposobnošću da učestvuje u donošenju odluka o budućnosti njihove organizacije.

Često misle da vođstvo u široj perspektivi uključuje vojske i nacije, ali veći deo principa dobrog vođstva mogu se primeniti na bilo kom nivou.

U realizaciji svake organizacione vizije leži ogromna uloga vođstva i motivacije, kao najvažnijih faktora za efikasnu izgradnju stratezijskog menadzmenta.

## Literatura

- [1] Nag, R.; Hambrick, D. C.; Chen, M.-J, What is strategic management, really? Inductive derivation of a consensus definition of the field. *Strategic Management Journal*. Volume 28, Issue 9, September 2007, pages 935–955.
- [2] Porter, M.E. *The Five Competitive Forces That Shape Strategy*, Harvard Business Review, January 2008, pp. 79–93.
- [3] Tichy, Noel *Managing Strategic Change: Technical, political, and cultural dynamics*, John Wiley, New York, 1983.
- [4] Lamb, Robert, Boyden *Competitive strategic management*, Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, 1984.
- [5] Zweifel, T.D., *The Rabbi and the CEO: The Ten Commandments for 21st-Century Leaders*. New York: SelectBooks, Inc, 2008.

## POSSIBLE WAYS OF THE SIX SIGMA CONCEPT IMPROVEMENT

*Radenko Milojevic, Marija Andjelkovic Pesic, Vesna Jankovic Milic*

*Ekonomski fakultet Nis,*

*Trg kralja Aleksandra Ujedinitelja 11, 18000 Nis*

### Abstract

The Six Sigma concept has provoked many positive and negative opinions. The enterprises that successfully implemented the Six Sigma concept emphasize its positive characteristics and declare it as better than other concepts for business improvement. On the other hand, the enterprises that were not satisfied with the results achieved under the Six Sigma concept implementation emphasize its negative characteristics or its shortfalls.

Though this concept promotes continual improvement of business processes, focused on customers requirements, it may be improved itself. With the Six Sigma concept improvements proposed in this paper through the integrated management model, successful implementation of this concept may become a rule, and not an exception.

## INTRODUCTION

Total quality management represents significant evolutionary step towards reaching business excellence. Though the enterprises that have been implementing it have gained significant benefits, they have also been faced with certain problems. As the most common problems and obstacles to successful outcome of efforts under the umbrella of total quality management may be distinguished: the lack of structured methodologies, often directing efforts towards improving processes or activities that are not critical from the customers' point of view, the lack of top management support and training of employees for the implementation of improvement projects, no explicit connection between the improvement projects and financial results (savings).[3] The Six Sigma concept enables overcoming these problems, and it can be said that mentioned problems of Total Quality Management represent the advantages of Six Sigma concept (in relation to total quality management).

The Six Sigma concept rests on three basic postulates, and they are: focus on customers, process-based management, and empowerment of employees.[2] Customers have to be the centre of the universe for enterprises, since they decide whether their products are good enough to satisfy their needs and deserve to be bought. In order to provide the balance between quality and costs, enterprises must accept process approach. Finally, if enterprises plan to implement this approach, they have to empower employees to use chosen measures and to use their knowledge, skills and creativity [10] to improve the activities they perform and to freely express the ideas for the improvement.

Though Six Sigma provides significant results, there are many enterprises that have not yet implemented it. The most common reasons why enterprises have not yet implemented this concept are shown in the Table 1. The specified reasons are the primary obstacles to the implementation of Six Sigma.

*Table 1. The reasons for non-acceptance of the Six Sigma concept [16]*

Reasons	% of responses
Lack of management support	65%
Non qualified employees	42%
Insufficient monetary funds	39%
Employees scepticism	31%

Management support is one of the key characteristics of Six Sigma. It is manifested through empowering employees, encouraging creativity and innovation and training of employees, stimulating self-control, providing information and giving suggestions. In the case when management does not provide support to the staff, resistance of employees may occur and initiative for introduction of improvements may be absent.

Significant obstacle of the Six Sigma concept implementation is considered to be assets need to separate the "education" of managers and other employees. This "education" refers to the acquisition of required knowledge in the field of project management, statistical measures and instruments, quality management, costs management, while the scope and content "of the school classes" depends on the role for which the employees' are "educating". The costs of employees' training can represent a big problem, especially for small and medium sized enterprises. However, even though one of the basic characteristics of the Six Sigma concept is leaders' infrastructure (Master black belt, Black belt, Green belt...), it is not necessary for adoption of the postulates on which the concept rests. The one thing that company can get for "free" is transformation of business culture and change of access to quality.[8] In addition, small enterprises are, by definition, more flexible than large ones, employees are more directed at each other, and there is greater level of mutual trust between them. In this way,

what in the large enterprises should be provided for successful implementation of the improvement projects, small enterprises already have, which, in part, can compensate the lack of financial resources for training managers and other employees.

Problem of unqualified employees can be associated with the previous reason for rejecting the Six Sigma concept as the recipe for reaching business excellence. However, very often this problem is the consequence of inadequate employment policies. In this regard, in accordance with the need for continuous improvement that promotes the Six Sigma concept, it is necessary to continuously improve the structure of employees, to ensure that the right people will be at the right place at the right time.

According to the same research, even 31% of respondents point out the scepticism of employees as a reason non-acceptance of the Six Sigma concept. Among the respondents were those who pointed out that Six Sigma is only new caprice and it does not provided any positive effect for the enterprises. [17] This obstacle to the implementation of Six Sigma can be avoided by changing business culture.

If the original purpose and "source" form of the Six Sigma concept is observed, it is possible to identify several problems that can be considered as the causes of non-satisfactory results of implementation. The most usual problems are: [4]

1. Insufficient attention for inventory (although the application of the Six Sigma methodology accelerates the process, through elimination of defects and by avoiding repetition of certain activities and operations, but there is no explicit focus on inventory),
2. Inadequate response to the requests of the customers related to uniqueness or diversity,
3. Focus on continual, incremental innovations.

## **THE SIX SIGMA CONCEPT IMPROVEMENT**

Highlighted problems can be lessen or resolved by improvement of the Six Sigma concept, which may be provided through its linking with other operational and strategic management concepts and models. For more efficient "struggle" with inventory, the Six Sigma concept should be completed with Lean management (Lean production). Parallel implementation of Lean management and the Six Sigma concept provides faster achievement of quantitatively greater results.

If flexibility is considered, not only as quickly reaction to changed requests of the customers, but also as adjustment to various requirements of customers, then it is desirable to "enrich" the Six Sigma concept with Agile production. Agile production allows providing diversity, requested by consumers, but slightly increases the process complexity. During last decades, the Six Sigma concept has been expanded with the methodology for radical process improvement, usually called Design for Six Sigma, [1] which purpose is to prevent occurrence of variations and defects. Although there is no one best way for managing, the improved Six Sigma concept offers a very rich "menu" of measures, instruments, techniques and principles [13] that can significantly facilitate the managing in modern conditions.

### **Lean Six Sigma – provide quality fast**

Concerning the mentioned problem of Six Sigma implementation, which refers to the inventory management, an integrated application of Lean Six Sigma is proposed. When after the implementation of Lean production "crowd" in the process is eliminated, further performance improvement can be achieved with Six Sigma concept implementation. [6] Some authors [14] and [11] emphasize that Lean production gives acceleration to the Six Sigma concept, and that the essence of the Lean Six Sigma concept is to exceed customers'

expectations, not only with low costs and high quality of products, but also with speed of production and delivery (service). In the focus of this concept are "diluted" processes, which include unnecessary activities, or activities that do not add value, and therefore they need to be identified and eliminated.

The aim of the Lean Six Sigma implementation is providing competitive advantage through high rates of improvement from the aspect of quality and speed of process realization, and achieving effects in the financial sphere.[9] The Six Sigma concept is primarily focused on variation reduction and defects elimination, relying on statistical tools, while Lean management is primarily oriented to elimination of inventory and losses in time, above all, in the production process. The combination of these two concepts gives better results. [7]

### **Agile Six Sigma – provide quality of variety**

It seems that by linking the Six Sigma concept with Lean management and introducing Design for Six Sigma, as its extension, all of the customers' demands can be easily accomplished. However, the demand that considers variety of products has not been specifically highlighted in the Six Sigma concept. The Six Sigma concept with Design for Six Sigma and then connected with Lean management, can help managers to solve the problems that are related to quality, cost, time, and, partially, flexibility. In this sense, for the full accomplishment of customers' requests, especially ones related to the variety, of great importance can be Agile production (Agile manufacturing). Agile production focuses on the increasing variety of products, the mass adjustment to the customers' needs, as well as the reduction of supplies, in order to quickly respond to dynamic changes in demand. In order to implement Agile manufacturing as part of the operations strategy [5] it is necessary for the entire value chain to be Agile. If materials, components, and information flow freely through the process, the company will succeed to respond to the changed customers' requirements or competitors actions.

Some of Agile production features are: production dictated by the next user in the value chain, a short production time, low production volume, a wide variety of products, fast delivery by suppliers, a short time of introducing new products and processes, flexible processes, multi skilled employees, high degree of decision-making decentralization. In fact, Agile production represents production strategy that is completely opposite to Mass production.

Agility is usually associated with complexity. However, agility, in terms of product variety, can be achieved without additional complexity, by providing the independence of products characteristics. This means that certain components should be standard and correspond only to the general customers' requirements, while components that meet the specific customers' requirements should be produced in several variations, regardless of the standard components. In this way, changes of specific customers' requests related to certain components or features of products, will not cause restructuring of the entire product, but only specific components. The conclusion is that Agile production and Design for Six Sigma, as an integral part of Six Sigma concept, should be implemented parallel.

### **Agile Lean production – provide variety fast**

Agile production differs from Lean production, too. Some differences are shown in table 2.

Table 2. Lean and Agile production characteristics

Lean production	elements	Agile production
usually considerable	production scope (series)	little
little	product variety	significant
relatively stabile	environment	dynamic
stabile	demand level	changeable
efficiency	focus	effectiveness
cost leadership	strategy	focused differentiation
big	company size	small and medium

When Lean manufacturing and Agile production are applied parallel, except the differences one can see a certain similarity. Similarity is reflected in the fact that both approaches advocate high quality, but none of them suggest structured methodology for solving quality problems. Also, in both approaches the course of production is controlled by pull system, where demand starts production, and therefore all forms of inventory are minimized. Partnership with suppliers, in order to increase efficiency through quality and reliability of their products, characterizes also, both approaches. Although some authors emphasize that both approaches provide small productions series, small production series represent one of the Agile production characteristics, but not always the Lean production characteristic. Lean production characterizes reduction of transfer series, but not necessarily production series.

### THE IMPROVED SIX SIGMA CONCEPT

The characteristics of the previously mentioned concepts, some combination of concepts, as well as the improved Six Sigma concept (improved with previously mentioned concepts) are presented in table 3. Integration of the Six Sigma and Lean production may help managers to accelerate processes realization and to increase their efficiency. [15] Although it is not an easy task for managers to combine the two approaches, such as Lean and Agile production, this can be achieved if the initial stages of the process are based on Lean manufacturing, and final on Agile production principles. [12] In this case it is necessary to determine the "point of separation" that will divide the process into two parts in which will, mentioned approaches, be implemented.

Table 3. Check list of the management concepts' characteristics<sup>69</sup>

Dimensions of competitiveness	Individual concepts			Combined concepts			Improved Six Sigma concept
	LP	AP	SS	LP+ SS	LP+ AP	SS + AP	SS+LP+AP
High product quality			√	√		√	√
Short lead time	√			√	√		√
Product variety		√			√	√	√
High flexibility	√	√		√	√	√	√
Low costs			√	√		√	√

<sup>69</sup> The acronyms mean the following: LP – Lean production, AP – Agile production SS – Six Sigma concept.



By connecting it with Lean and Agile production and by expanding on the area of products and processes structuring, some problems of the Six Sigma concept have been eliminated. Such enhanced Six Sigma concept includes the following: structuring of the product should be done in the Six Sigma Way (Design for Six Sigma) to provide resistance to variations that would violate the quality consistence, and process should be realized according to the Six Sigma, Lean and Agile production principles, because in this way managers ensure high quality, short lead time, low costs, expressed flexibility and wide variety, with continuous process realization review for improving quality, time and costs of its realization.

### **ANALYSIS OF THE POSSIBILITIES FOR IMPLEMENTING THE IMPROVED SIX SIGMA CONCEPT IN SERBIAN ECONOMY**

In order to identify the possibilities for implementation of the improved Six Sigma concept in Serbian economy, the research was conducted in September 2011. Data were collected by the questionnaire concerning the dimensions of competitiveness and the way of providing their improvement (the Six Sigma postulates). The subject of the research was Serbian economy or the enterprises in Serbia, but the statistical analysis was performed on the sample of 80 enterprises.

The task of the research was carried out through the following activities:

1. Identification of the key dimensions of competitiveness,
2. Identification of the opportunities for improving the competitiveness dimensions,
3. Establishment of connection between key dimensions of competitiveness and the usage of the opportunities for improving dimensions of competitiveness,
4. Formulation of the recommendations for managers of the enterprises in Serbia.

As key dimensions of competitiveness were considered: quality, time, variety, flexibility, and costs, while the opportunities for the improvement of these dimensions are expressed as: focus on customers, process-based management, and empowerment of employees. In this paper is presented only one part of the results' analysis.

According to the data presented in Table 4, it may be concluded that managers of the enterprises in Serbia realize the importance of quality for gaining competitive advantage in modern, dynamic environment. This dimension of competitiveness has the highest average mark (4.06) compared to the other dimensions. At the same time, for this dimension standard deviation is almost the lowest, which means that attitudes of managers concerning the importance of quality are pretty balanced. The lowest marks have dimensions product variety (2.81) and costs (2.95). This means that managers have realized that in the long run customers' satisfaction is more affected by quality, then costs, but that they are not willing or not able to satisfy their specific needs.

*Table 4. Assessment of certain dimensions influence on providing competitive advantage*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard deviation
Quality	80	2	5	4.06	.876
Time	80	1	5	3.85	.858
Variety	80	1	5	2.81	.969
Flexibility	80	1	5	3.11	1.031
Costs	80	1	5	2.95	.980

One of the objectives of the research was to discover whether the postulates or the improved Six Sigma concept are present in the enterprises in Serbia. This was not examined

in terms of the concept itself, since a small number of the enterprises in Serbia have been implemented this concept so far, but rather in terms of understanding the importance of this postulates and implementation of the tools suggested by this concept.

Table 5 shows that focus on customers, as Six Sigma postulate, is mostly present in the enterprises in Serbia, while empowerment of employees is less represented. This may be a one of the causes of the problems in Serbian enterprises, since implementation of modern concepts and tools assumes employees' empowerment and their involvement in business process improvement.

*Table 5. Assessment of the Six Sigma concept postulates presence in Serbian economy*

	N	Minimum	Maximum	Mean	Standard deviation
Focus on customers	80	2	5	4.08	.854
Process based management	80	2	5	4.06	.876
Empowerment of employees	80	2	5	3.79	.822

According to Table 4, between minimum and maximum value of marks for dimensions of competitiveness significance there is maximal range (minimum is equal 1, while maximum is equal 5). Therefore, authors were interested whether there is a possibility to group the observed enterprises in the homogenous groups according to marks of competitiveness dimensions. For this purpose Cluster analysis has been applied. The final cluster centres in three clusters, which are defined by cluster analysis, are presented in Table 6.

*Table 6. Final cluster centres*

Dimensions of competitiveness	Cluster		
	1	2	3
Quality	4	4	3
Time	4	4	3
Variety	2	3	2
Flexibility	2	4	3
Costs	2	3	3

According to the final cluster centres, enterprises that belong to the second cluster have the greatest average marks for dimensions of competitiveness. This actually means that those enterprises have realized the importance of balanced approach to all dimensions of competitiveness, and may be considered as leaders in business quality improvement. The good thing is that 52 enterprises belong to this, second group. The other two groups have 14 members each.

Based on these results, the intention of further analysis was to discover to what extent in the enterprises in certain clusters are present the postulates of the Six Sigma concept: focus on customers, process based management, and empowerment of employees.

*Table 7. Assessment of the Six Sigma concept postulates presence in clusters*

Six Sigma concept postulates	Cluster	N	Mean	Standard deviation	Standard Error
Focus on customers	1	14	3.29	.825	.221
	2	52	4.44	.639	.089
	3	14	3.50	.760	.203
	Total	80	4.08	.854	.095
Process based management	1	14	3.57	.938	.251
	2	52	4.44	.639	.089
	3	14	3.14	.663	.177
	Total	80	4.06	.876	.098
Empowerment of employees	1	14	3.14	.864	.231
	2	52	4.00	.741	.103
	3	14	3.64	.745	.199
	Total	80	3.79	.822	.092

The results presented in Table 7 show that the enterprises with the highest average marks for competitiveness dimensions, the enterprises from the second cluster, respect the Six Sigma concept postulates in the greatest extent. If the results from the Table 7 are compared to the results from the Table 5, it can be concluded that the enterprises that belong to the second cluster have higher average marks, while the enterprises that belong to the first and the third cluster have lower average marks, compared to the average for the whole example, for each of the postulates. In order to check if these differences between clusters are statistically significant, statistical technique ANOVA was used (Table 8).

*Table 8. ANOVA results*

Postulates	Variability	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Focus on customers	Between Clusters	20.366	2	10.183	21.087	.000
	Within Clusters	37.184	77	.483		
	Total	57.550	79			
Process based management	Between Clusters	22.718	2	11.359	23.035	.000
	Within Clusters	37.970	77	.493		
	Total	60.688	79			
Empowerment of employees	Between Clusters	8.459	2	4.229	7.249	.001
	Within Clusters	44.929	77	.583		
	Total	53.388	79			

For each postulate, according to ANOVA results presented in Table 8, there is statistically significant difference between clusters. This means that previously made conclusion is confirmed or that the enterprises which managers realize the significance of the Six Sigma

postulates take care of all dimensions of competitiveness in order to achieve competitive advantage.

## CONCLUSION

Customers are very important for any enterprise, because without them it loses the purpose of existing. The importance of providing their satisfaction is even greater in the highly competitive environment in which enterprises have been doing business for the last few decades. Therefore, the basic task of any enterprise must be delighting customers. Only customers who are satisfied by the enterprise's products or services are potentially loyal customers. Concerning continually increasing number of competitors, an enterprise has to "fight" for its customers. Customers' satisfaction can be provided by higher quality and lower prices (costs). Higher quality and lower costs are usually the results of process improvement. Therefore, the second basic task of an enterprise is process improvement. These two tasks represent the two main parts of the Six Sigma concept.

In the last decade of the last century the process of globalization was accelerated and the emphasis was and still is on quality of the business processes with the purpose to achieve, maintain and increase competitive advantage. This has lead to the fusion of three concepts and creation of the integrated concept – the Lean Six Sigma Agile concept. This concept provides a sophisticated approach to enterprise management.

The next stage in the development of the concept for business quality management could involve linking this concept to the models such as Balanced Scorecard and Performance Prism, as strategic management concepts.

Unfortunately, a great number of enterprises in Serbia still have not subscribed the tools and the practice of worldwide successful enterprises, which have implemented the Six Sigma concept already. Though, according to the research results, managers understand the importance of the Six Sigma tools application and focus on certain dimensions of competitiveness, the practice does not confirm their awareness. On the other hand, the results of analysis confirm the influence of focus on customers, process management and employees' empowerment, as the Six Sigma concept postulates, on all dimensions of competitiveness. Therefore, their implementation is recommended for the improvement of Serbian economy competitiveness.

## References

- [1] Antony J., Design for Six Sigma: a Breakthrough Business Improvement Strategy for Achieving Competitive Advantage, Work Study, Vol.51, No.1, 2002, p. 6-8.
- [2] Banuelas R., Antony J., Critical Success Factors for the Successful Implementation of Six Sigma Projects in Organizations, TQM Magazine, Vol.14, No.2, 2002, p. 92-99.
- [3] Black K., Revere L., Six Sigma Arises The Ashes Of TQM With A Twist, International Journal of Health Care Quality Assurance, Vol. 19, No. 3, 2006, p. 259 - 266.
- [4] Brue G., [Design for Six Sigma](#), McGraw-Hill, New York, 2003.
- [5] Chase R., Jacobs R., Aquilano N., Operations Management for Competitive Advantage, McGraw Hill, New York, 2004.
- [6] Devane T., Integrating Lean Six Sigma and High-Performance Organizations: Leading the Charge Toward Dramatic, Rapid, and Sustainable Improvement, John Wiley & Sons, New Jersey, 2004.
- [7] Dirgo R., [Look Forward Beyond Lean and Six Sigma: A Self-perpetuating Enterprise Improvement Method](#), Aircraft Braking System Corporation, Ross Publishing, Florida, 2005.

- [8] Einset E., Marzano J., Six Sigma Demystified, Quality in Manufacturing, Vol.13, No.12, 2002, p. 43-47.
- [9] George M., Rowlands D., Kastle B., What is Lean Six Sigma?, McGraw Hill, New York, 2004.
- [10] Hoerl R., Gardner M., Lean Six Sigma, Creativity, and Innovation, International Journal of Lean Six Sigma, Vol.1, 2010, p. 30-38.
- [11] Ian W., Lean Sigma: A Practitioner's Guide, Prentice Hall, New Jersey, 2006.
- [12] Ortiz C. A., Kaizen Assembly: Designing, Constructing, and Managing a Lean Assembly Line, Taylor and Francis Group LLC, London, 2006.
- [13] Pande P., Neuman R., Cavanagh R., The Six Sigma Way, McGraw-Hill. New York. 2000.
- [14] Poppendieck M., Why the Lean in Lean Six Sigma?, People on Projects – The Project Management Best Practice Report, June, Vol. 2, 2004, Issue 6.
- [15] Schonberger R., Best Practices in Lean Six Sigma Process Improvement – A Deeper Look, John Wiley & Sons. New Jersey, 2008.
- [16] Six Sigma Gets Its Day, Quality, January, 2002, p.48.
- [17] Smith D., Blakeslee J., Strategic Six Sigma: Best Practice from the Executive Suite, John Wiley & Sons, New Jersey, 2002.

## **EVOLUTION OF THE VENTURE CAPITAL FINANCING FOR GROWING SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE COUNTRIES: THE CASE OF MACEDONIA**

*Jadranka Mrsik, Dimche Lazarevski, Edi Smokvarski*

*Univerzitet American College Skopje, III Makedonska brigada br 60 Skopje*

### **Abstract**

The objective of this paper is to examine and analyze empirically the differences in Venture Capital Finance development in Macedonia and several Central and Eastern Europe countries. Venture capital is an important intermediary in financial markets, providing capital to firms who otherwise have difficulties attracting financial support. Moreover, venture capital funds provide managerial expertise to the company that they are investing in, and have impact on the overall economy through innovation, job creation, economic growth, increased competition and management improvement.

Well-functioning financial intermediaries have a significant impact on the economic growth in developed and developing countries. Developed financial markets have a wide range of market-oriented non-banking institutions that facilitate to the channeling of the funds. In the pre-transition economies, this process was run by the state banks and it was inefficient due to lack of acting as real financial intermediaries. Thus, the primary step in the transition process for the government has been to develop the market-oriented financial sector institutions, and even greater need to support small and medium-sized enterprises (SMEs). The low credit rating is a main reason for non-accepting by the banks when these firms are applying for loans. On the other side, these businesses are considered as the vehicle for sustainable economic development and employment, in both developed and developing countries. Successful SMEs sector has important role in sustainable economic growth therefo!

re the developing countries should find a good solution for long term support and finance this sector. Governments in transition economies provide subsidized programs for start-up business enterprise as a source of initial financing. However, these programs can not fill the gap of the bridge financing needed for the next stage of their growth when they acquired longer term external financing. It is venture capital firms and angel investors that fill this missing puzzle piece in the developed countries, mostly in U.S., but in the developing world this kind of capital is not commonly offered.

Private equity and venture capital funds are present for over 20 years in the Central and Eastern Europe. The institutional investors, who are providing VC, are analyzing several economies for their international asset allocation. Therefore, they evaluate the individual countries attractiveness mainly based on the availability of adequate investment opportunities. Emerging countries are a focus for the investors by exceptional growth opportunities and the need of significant funding. There are a number of studies that examine the countries investment attractiveness according to the various determinants. The venture capital industry in Macedonia is underdeveloped and it is far behind the other CEE countries, according the private equity investments as percentage of GDP. Being the less develop segment of the Macedonian financial market there is a no interest by domestic and foreign academics to consider this matter in their researches.

The aim of this paper is to provide an overview of private equity and venture capital funds in CEE countries. Moreover, it will analyze the current position of those private institutions in Macedonia and will try to explore the reasons for its underdevelopment. For this purpose we use the several CEE countries' private equity and venture capital funds annual data ranging from 2005 to 2010 as well as the Global Venture Capital and Private Equity Country



Attractiveness Index - 2011 annual to make a comparative analysis of those CEE countries and Macedonia.

The main contributions of this policy-oriented paper are: i) summarizing the reasons for the underdevelopment of the VC industry in Macedonia; and ii) generating conclusions and recommendations for attraction of VC investments in Macedonia.

Following this, couple of important policy recommendations emerges: i) to enhance the entrepreneurial culture, the capacity for innovation, research and development, as well as to ease the starting and running one business for increasing the entrepreneurship in Macedonia and ii) to improve general performance for increasing the attractiveness for VC investments.

**Keywords:** *financial markets, financial institutions, venture capital, small and medium enterprises, entrepreneurship*

## INTRODUCTION

The entrepreneurial activity is important element of the growth in a transition economy, since the new domestic businesses are crucial for new industries development and revitalization of the stagnant once. Moreover, sales and employment grow faster in entrepreneurial ventures than in state or privatized firms. This view emerges from the observation that post-socialist economies with quite robust model of entrepreneurial development have relatively high rates of economic growth (Berkowitz & DeJong, 2004). Successful small and medium size enterprises (SMEs) are often facing with difficulties in providing financial resources from the banking institutions, mainly because of their low credit rating. The alternative way of financing appears as private equity and venture capital (PE/VC) support of the development of the SME sector, by supplying additional assets, improving its management, involving business know-how, experience and networks. Engel (2002) highlights that firms which receive venture capital achieve significantly higher growth rates owing to financial involvement and services provided by venture capitalists. Hence, policymakers in the emerging countries should focus on the creation of an adequate setting for a prospering VC/PE market to support entrepreneurial activities and growth.

The *Private Equity* market as an alternative form of providing capital to companies became an integral part of the financial market in Central and Eastern Europe (CEE) in the 1990s. According to European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA) (CEE Statistics, 2010) this market is still developing, namely the CEEs amount of fundraising and investing activities is only 3% of the total funds and the total amount of PE/VC investments in Europe in 2010. The CEE private equity investment market is highly concentrated in the larger countries, Poland, Czech Republic, Ukraine, Romania and Bulgaria accounted in total 94% of the total investment value in 2010, according to the EVCA statistics. The private equity market in the rest of the CEE countries, as well as in Macedonia, is understated. This completely different situation between the two groups of the CEE countries raises the question for factors that determinate the country attractiveness for international venture capitalists.

The SME sector in Macedonia is on European average, according to the European Union Enterprise and Industry Small Business Act 2009 Survey on Macedonia, it is composed by 45 thousand firms (99.8 percent of the total business units) and almost 41 thousand are micro-firms (90.6%). The SMEs contribution to the employment is in Macedonia significantly higher (71.2%) than the EU-27 average (67.4%). Following the World Bank /European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) Business Environment and Enterprise Performance 2010 Survey, Macedonian firms consider the access to finance as the main

problem in their common activities, followed by the court actions, the high tax rates and the corruption. Additionally, in Enterprise Surveys: MACEDONIA, FYR – 2009, identified problems as main obstacles by SMEs are: practical informal sector, the access to finance and licensing process as well as political instability. According to the World Bank's 2011 *Doing Business* survey, the business climate in FYR Macedonia is among the best in the transition region, and the country ranks 38th out of 183 countries in terms of ease of doing business. Why then the private equity investment in Macedonian SME remains underdeveloped?

The institutional investors, who are providing VC, are analyzing several economies for their international asset allocation. Therefore, they evaluate the individual countries' attractiveness mainly based on the availability of adequate investment opportunities. Emerging countries with exceptional growth opportunities and the need of significant funding are in the main investors' focus. Numerous studies examine the countries investment attractiveness according to various determinants. In this paper we will provide an overview of private equity and venture capital industry development in CEE countries. For this purpose we use several CEE countries' private equity and venture capital funds annual data ranging from 2005 to 2010 as well as the Global Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index - 2011 annual to make a comparative analysis of those CEE countries and Macedonia. The venture capital industry in Macedonia is underdeveloped and it is far behind the other CEE countries, according to the private equity investments as percentage of the Gross Domestic Product (GDP). Being the less developed segment of the Macedonian financial market, there is no interest of domestic and foreign academics to consider this matter in their research. Therefore, the main contributions of this policy-oriented paper are: i) summarizing the reasons for the underdevelopment of the VC industry in Macedonia; and ii) generating conclusions and recommendations for attraction of VC investments in Macedonia.

## **SMALL AND MEDIUM SIZE ENTERPRISES AND THE PRIVATE EQUITY INVESTMENT**

EVCA defines *Private Equity* as the providing equity capital by investors to non-quoted companies. According to the development stage of the financed company's life cycle, EVCA distinguishes the following types of *Private Equity*, i.e. *Venture Capital*, *Growth Capital*, *Replacement Capital*, *Rescue/Turnaround Capital* and *Buyouts*. *Private Equity* is provided by either private investors (referred to as *Business Angels*) or institutional investors (*Venture Capital Funds*). Their objective is to increase in value the invested capital with acceptable amount of risk. The companies use *Private Equity* for the aim of development of new products and technologies, expansion of company activities or strengthening the capital structure. Hellmann & Puri (2000), and Kortum & Lerner (2000) show that VC/PE - backed companies are more efficient innovators, and Belke et al. (2003), and Fehn & Fuchs (2003) prove that they create more employment and growth than their peers.

The PE/VC exists almost 20 years in selected CEE countries and its significance differentiates among those countries. The main status explanation of a specific country depends of the state of its economy and its prospect for economic growth. Gompers & Lerner (1998) point out that there are more attractive opportunities for entrepreneurs if the economy is growing quickly. Romain & van Pottelsberghe de la Potterie (2004) find that VC/PE activity is cyclical and significantly related to GDP growth. Black & Gilson (1998) and Gompers & Lerner (2000) point out that risk capital flourishes in countries with deep and liquid stock markets. Black & Gilson (1998) discuss major differences between bank-centered and stock market-centered capital markets. They argue that well-developed stock markets, which allow general partners to exit via Initial Public Offerings (IPOs), are crucial for the establishment of vibrant VC/PE markets. Alongside the disadvantages of bank centered

capital markets, Greene (1998) emphasizes that low availability of debt financing is an obstacle for start-ups in many countries.

Bruce (2000, 2002), and Cullen & Gordon (2002) prove that tax regimes matter for business entry and exit. Djankov *et al.* (2008) show that direct and indirect taxes affect entrepreneurial activity. Roe (2006) discusses and compares the political determinants of corporate governance legislation for the major economies and focuses on the importance of strong minority shareholder protection to develop a vibrant capital market.

Cumming *et al.* (2006) find that the quality of a country's legal system relates more closely to facilitating VC/PE. Black & Gilson (1998), Lee & Peterson (2000), and Baugh & Neupert (2003) argue that cultures shape both individual orientation and environmental conditions, which may lead to different levels of entrepreneurial activity backed exits than the size of a country's stock market. Djankov *et al.* (2002) investigate the role of several societal burdens for startups in different countries. They conclude that the highest barriers and costs are associated with corruption, crime, a larger unofficial economy and bureaucratic delay.

Especially for the early stage segment, the number of potential investments closely relates to the research output in an economy. Gompers & Lerner (1998) show that both industrial and academic research and development (R&D) expenditure significantly correlates with VC activity.

It is difficult to emphasize the importance of stated criteria, since many of them are highly inter-correlated. Some academic studies (Groh, Liechtenstein & Lieser, 2011) aggregate and provide the most important information required from institutional investors for international VC and PE allocation decisions. They create an index that addresses institutional investors' concerns and evaluates countries with respect to their criteria for international VC and PE allocations. These criteria include, in the first instance, the expected deal opportunities in a country or region from a macro perspective.

## **METHODOLOGY AND DATA**

Our research is both qualitative and quantitative, where we collect and analyze data focusing on venture capital fund raising and investment activities for selected CEE Countries with special review on Macedonia. Data were processed using selected methods of descriptive statistics.

First, we will analyze the CEE Venture capital and Private equity development in the period 2005-2010, focusing on the fundraising activities and funds' sources. Next, the investment activities for same period will be analyzed, as a percentage of GDP, for measuring the development the CEE countries' PE/VC market. Secondly, the development of PE/VC industry in Macedonia will be analyzed. Afterwards the analysis will be focused on the reasons for underdevelopment of Macedonian PE/VC industry, where the fundraising and investment activities will be examined. In order to recognize these reasons, 31 interviews were planned with the key actors in PE/VC industry in Macedonia: 2 pension funds, 6 commercial banks, 4 insurance companies, 2 investment funds, Small Enterprise Assistance Funds (SEAF), EBRD, Ministry of Finance and 14 companies that have used PE/VC funds. Only 10 of them accepted the interview and they are presented in Table 1.

*Table 1. Conducted interviews with key actors in PE/VC industry in Macedonia*

Institutional investors and Regulators	“Venture Capitalists”	Companies
1 Pension Fund 2 Commercial Banks 1 Insurance company 1 Investment fund 1 Ministry of Finance in R.M.	2 managers in SEAF 1 manager in EBRD	2 companies that used funds from SEAF

Finally, we will compare the Macedonian attractiveness for private equity investors with other CEE countries, using the Global Venture Capital and Private Equity Attractiveness Country Index, where 6 key factors are analyzed: economic activities, depth of capital market, taxation, investor protection and corporate governance, human and social environment and entrepreneurial culture and opportunities.

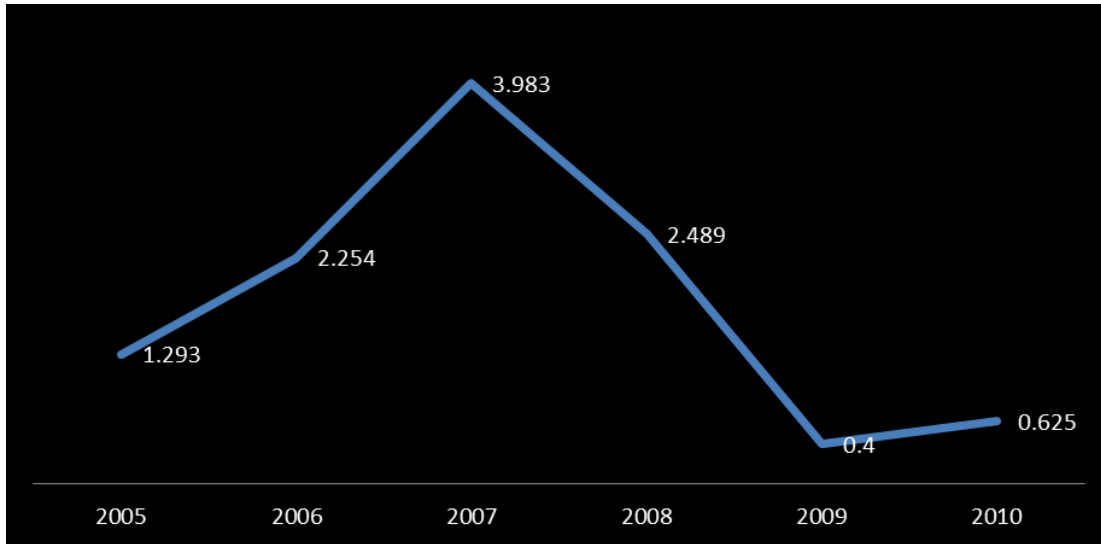
To achieve the aim of this paper, several financial institutions' data will be used: European Private Equity and Venture Capital Association (EVCA) – for the fund raising and investment activities in the selected CEE Countries; Small Enterprise Assistance Funds (SEAF) – for the venture capital investment activities in Macedonia; European Bank for Reconstruction and Development (EBRD) – for the private equity investment activities in Macedonia; Macedonian Ministry of finance – for the legal data regarding the registration and operation of private equity and venture capital fund companies stated within the Law on Investment Funds, Government and Central Bank activities - regarding the issuance of treasury securities; Security and Exchange Commission – for the private investment funds general data; Agency for Supervision of Fully Funded Pension Insurance – for the pension funds investment regulation; Macedonian Stock Exchange – for the IPO's by Macedonian companies. The data for the global venture capital and private equity country attractiveness index for the selected CEE Countries in this paper are taken from the 2011 Report. The index measures the attractiveness of 80 countries for investors in venture capital and private equity limited partnerships.

For the purpose of this paper the selected CEE Countries are: Romania, Hungary, Bulgaria, Poland, Czech Republic, Lithuania, Latvia, Estonia, Slovakia, Slovenia, Croatia and Macedonia.

## **DISCUSSION AND ANALYSIS OF MAIN FINDINGS**

### **Fundraising activity**

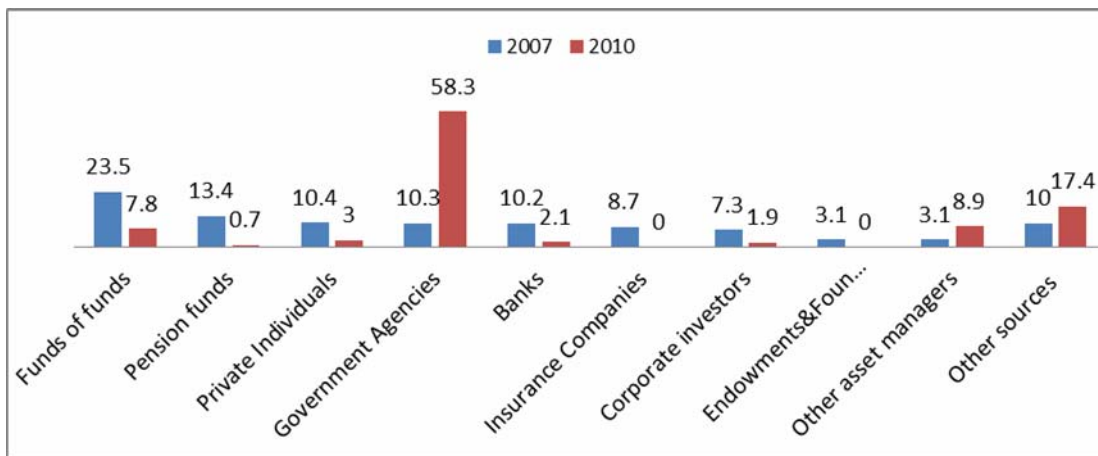
Fundraising process represents commitments to venture capital from several investors. New commitments to private equity and venture capital increased from 1,293 billion in 2005 reaching its peak of 3,983 billion in 2007 (EVCA, 2010). The growth of the market is mostly seen as a result of EU accession of some of the analyzed countries, where many changes occurred concerning the judiciary system and overall business environment that gave a boost to the fundraising and investment activity. However, there has been a significant decline in the next 3 years from 3.983 billion in 2007 to only 0.645 billion in 2010 (see Figure 1) as a result of the global financial crisis.



Source: Authors' own calculation on the basis of the data collected from EVCA

Figure 1. Fundraising for CEE private equity from 2005 to 2010 in millions of Euros

In Figure 2, it can be noticed that historically the biggest investors in PE/VC industry, pension funds in 2007 were overhauled by funds of funds, while still hold the high second position. However, today Government agencies are by far the most dominant investors, followed by other sources of finance and funds of funds.



Source: Authors' own calculation on the basis of the data collected from EVCA

Figure 2. Fundraising sources of capital in CEE countries in 2007 compared to 2010

### Investment activity

Private equity investment activity increased dramatically in the period before the global financial crisis in 2007 and dropped even more severely during the crisis period in most of the observed CEE countries. The peak was reached in 2007 and then almost all countries faced with a significant decline apart from Bulgaria, Slovenia and Czech R. which has felt the decline later in 2010 as it can be seen from Table 2 (EVCA, 2010). Poland, Bulgaria and Estonia had the highest investments in 2010, measured as a % of GDP. However, the industry trend is fragmented from country to country. Likely reasons for this change is that year to year

variations are usually affected by limited number of very large transactions and by the level of development and integration of financial markets of each country into the world economy.

Table 2. Total investments of private equity funds in CEE countries as % of GDP, 2005-2010

Country	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Romania	0,088%	0,115%	0,392%	0,198%	0,187%	0,101%
Hungary	0,167%	0,883%	0,487%	0,423%	0,223%	0,068%
Bulgaria	/	0,143%	1,923%	0,265%	0,530%	0,228%
Poland	0,045%	0,118%	0,222%	0,165%	0,089%	0,192%
Czech R.	0,112%	0,315%	0,133%	0,297%	1,010%	0,133%
Latvia	0,068%	/	0,793%	0,274%	0,005%	0,029%
Lithuania	0,070%	0,076%	0,567%	/	0,004%	0,006%
Estonia	0,120%	0,031%	0,332%	0,088%	0,033%	0,176%
Slovakia	0,052%	0,045%	0,043%	0,046%	0,003%	0,022%
Slovenia	0,007%	0,130%	0,139%	0,010%	0,224%	0,019%
Croatia	0,002%	0,035%	0,046%	0,213%	0,061%	0,027%
Macedonia	/	/	0,177%	/	0,217%	0,000%
Average	<b>0,073%</b>	<b>0,189%</b>	<b>0,438%</b>	<b>0,198</b>	<b>0,216%</b>	<b>0,083%</b>

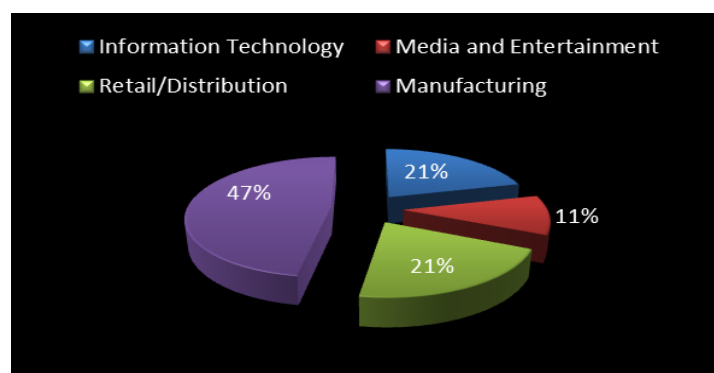
Source: Milovanovic et al. Venture Capital in CEE Countries and Croatia and authors' own calculation on the basis of the data collected from EVCA

### Development of venture capital and private equity in Macedonia

The legal framework for development of private equity and venture capital was established in Macedonia for the first time in 2007, by the amendment of the Law on Investment funds. Furthermore, the Macedonian government in late 2011 amended the Law for pension funds allowing them to invest part of their assets in PE/VC funds. The Macedonian private pension funds with their long term investment assets are the most evident potential institutional investor in PE/VC industry in Macedonia.

Currently there is several private investment funds registered in Macedonia, however most of them act as queasy hedge fund, investing only in securities. Only three private equity funds operate in Macedonia - SEAF, EBRD, and **Small Investment Fund (SIF)** that is the first private equity fund established in 2007 under the Macedonian Law on Investment Funds. Their investors are international organizations such as International Financial Cooperation (IFC), Deutsche Investitions - und Entwicklungsgesellschaft (DEG), United States Agency for International Development (USAID), etc.

Until today, EBRD has invested €7 million in 2 manufacturing companies in the last 2 years. SEAF and SIF have invested \$10 million in 14 different companies in various industries, from media to IT, manufacturing and to retailers (see Figure 3).



Source: Authors' own graph

Figure 3. SEAF and SIF Investments by Industry Sector in Macedonia



## **Reasons for underdevelopment of PE/VC industry in Macedonia**

We will identify the reasons for Macedonian underdeveloped PE/VC industry from the interview findings and the Country PE/VC Attractiveness Index

### **Interview findings**

1. Macedonia has an underdeveloped IPO market, which is the most wanted exit rout from VC investments. Furthermore, the shallow and illiquid secondary market with a small number of quality securities limits the VC industry development as well.
2. Entering European Union (EU) and North Atlantic Treaty Organization (NATO) is important in order to create a better business climate, guaranteeing stability and providing trust among investors. Not being member of EU and NATO limits economic growth weakens political stability and increases an already high insecurity in the region. In order to accomplish this, the fight against corruption is crucial, especially towards creating effective judicial system that provides the governing of the law that will thus comfort investors in a bad case scenario.
3. The Treasury and Central bank billsž rates are relatively high and negatively affect the supply and development of venture capital industry because higher hurdle rate contributes for higher expected rate of return which significantly limits the number of investment projects that can yield this requirement.
4. An even bigger problem exists on the demand side for VC investments. Macedonia lacks quality entrepreneurial knowledge and skills, companies are not transparent and there are not sufficient quality projects offered. The entrepreneurial education will motivate and encourage people to open new businesses and thus offer more possibilities for VC investments.

## **Comparative analysis of private equity and venture capital in CEE countries and Macedonia**

When comparing Macedonia to the rest of the CEE countries, from Table 2 it can be seen that Macedonia is behind the CEE countries concerning private equity investments as % of GDP. However, there is very limited information for Macedonia, having data for only three years. Although, Macedonia shows better performance than most of the CEE countries (as % of GDP) in 2009 because of the EBRDžs two large investments. In 2010 the private equity investments plunged to 0%. The countries that followed an upward trend without great deviations in the examined period were only Hungary and Slovakia.

The Global Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index (Groh et al., 2012) measures the attractiveness of countries for venture capital and private equity limited partnershipž investors. This index focuses on six key categories, which include sub categories, for attractiveness of a country for limited partners: Economic activities, Debt of the capital market, Taxation, Investors protection and Corporate Governance, Human and Social Environment and Entrepreneurial culture and deal opportunities. According to that research Macedonia is at the bottom of the countriesž attractiveness (73<sup>th</sup> out of 80).

Table 3. CEE Country ranking according to Global Venture Capital and Private Equity

Overall Ranking (out of 80 countries)					
<b>Poland</b>	36	Estonia	49	Romania	60
<b>Czech R.</b>	37	Bulgaria	51	Slovakia	62
<b>Hungary</b>	40	Croatia	52	Latvia	67
<b>Slovenia</b>	45	Lithuania	57	Macedonia	73

Source: Global Venture Capital and Private Equity Country Attractiveness Index 2011

We will summarize the findings according to the six key categories previously stated that determine the country attractiveness to investors:

1. **Economic activities:** Macedonia is a small economy with very high unemployment rate above 30%. Macedonian real GDP growth rate, excluding Poland is highest in the CEE region. Macedonian government' measures that have relatively successfully tackled the crisis, financial markets low integration within the international financial markets, non exposure to toxic financial instruments, financial institutions' stable and liquid positions and macro prudent measures taken by National bank of Republic of Macedonia, can be seen as the main reasons for this high GDP growth rate.
2. **Depth of Capital Market:** The depth of the capital market has low ranks for all of the countries in the CEE region. The IPO as most desirable option for VC exit from one company is not feasible because of the stock exchanges illiquidity. Macedonian underdeveloped financial market is characterized by bank dominance owning 90% of the total assets in Macedonian financial sector.
3. **Taxation:** Macedonia has a 10% flat tax rate one of the lowest in Europe. Also, double taxation with most of the foreign countries is avoided. Furthermore, the tax liability is exercised after the stock is sold. However, the problem with the low taxes connected to PE/VC industry is that when tax rate are raised on wages more people are willing to become entrepreneurs. Hence, the difference between the interest income tax and corporate tax tends to be incentive for self – employment (Groh, 20). Another weakness for Macedonia is large informal economy which limits the numbers of tax receipts.
4. **Investor's protection and Corporate Governance:** The corporate governance is very high ranked for all CEE countries they are on pair with EU-15. However, Macedonia fails compared to CEE countries in security and protection of property rights and quality of legal reinforcement.
5. **Human and Social Environment:** The investments and reforms in the educational process in the past few years increased the rank of Macedonia especially comparing to other Ex-Yu countries apart from Slovenia but it is still behind the rest of the CEE countries and Western Europe. Macedonia mostly lacks entrepreneurial knowledge and skills. Additionally, Universities produce more diplomas than skills.
6. **Entrepreneurial Culture and Opportunities:** Easy to start and run a business – factor, is the higher ranked variable in the research. All other variables in this category are below the other CEE Countries. The worst figure is the low level of corporate R&D and scientific and technical journal articles.

Summarizing the findings, we make a conclusion that the very high unemployment rate, the small size of the economy and the low level of innovation with also low level of corporate and academic R&D, are Macedonian main weaknesses.

## CONCLUSIONS AND RECOMMENDATIONS

Small and medium size enterprises play a crucial role in private sector development, busting innovations and accelerating the economic growth in developed and developing countries. SMEs in developing countries are particularly valuable since they develop new sectors and revitalize the stagnant ones, such as services, trade, and manufacturing. New businesses' efficiency is comparatively higher than the big companies' efficiency and therefore, they contribute more for employment ratež growth and market competition. At the beginning, they faced with lack of sources for financing their growth. Since they do not have any financial history, conventional paths such as bank loans and issuance of securities are not available opportunities. Thus, the alternative financial sources such as venture capital and private equity should fulfill this gap.

The Central Eastern European (CEE) countries are still in a transitional stage. During this transitional period they have made substantial improvements in corporate governance, enterprise restructuring, and financial sector operations. This region attracts the international private equity investments, although not all of them are equally attractive.

Despite the large number of Macedonian SME's (90.6% from total business units) international private equity investors still does not consider them as an attractive opportunity. Although, Macedonian micro and small-size companies define the access to finance as its main obstacle, their use of risk capital is limited. According to the Global VC/PE Country Attractiveness Index, the main reasons for the underdeveloped Macedonian Private equity/Venture Capital industry are: underdeveloped capital market, weak judicial system, poor enforcement of property rights and low entrepreneurial culture and deal opportunities.

Macedonian government need to make additional efforts towards attracting the international private equity investments. The emphasis should be placed on primary and secondary stock market development where the stock market regulators should facilitate the security issuance process, and increase the liquidity, depth and breadth of the market through attracting new companies that will list their shares and new investors that will participate in the trading activities. Judicial system efficiency and poor enforcement of property rights can be spurring through EU Directives implementation. The focus should be put as well on boosting ideas, creating entrepreneurial behaviour, improve transparency and make quality projects. Educational institutions must revise their academic programs and concentrate more on providing entrepreneurial education. Also, the government should stimulate academic and corporate R&D because the innovations are a major driving force for economic growth.

Companies' should improve employee's knowledge and skills through continuous training and seminars. Only high trained and educated employees can increase companies' productivity and profitability. Improved skills and knowledge will generate new ideas and projects, which will also attract the venture capital investments.

Finally, promotion of VC industry is needed in order to enlighten the institutional investors and companies on alternative investment opportunities, and on alternative sources of finance.

## References

- [1] Baugh, C.C., & Neupert, K.E. (2003) Culture and national conditions facilitating entrepreneurial start ups. *Journal of International Entrepreneurship*, 1: 313-330.
- [2] Belke, A., Fehn, R., & Foster, N. (2003) Does venture capital investment spur employment growth? CESIFO working paper 930.
- [3] Berkowitz, D., & DeJong, D.N. (2004) Entrepreneurship and post-socialist growth. *Oxford Bulletin of Economics and Statistics*, Department of Economics, University of Oxford, 67 (1): 25046.

- [4] Bruce, D. (2000) Effects of the United States tax system on transition into self employment. *Labor Economics*, 7: 545-574.
- [5] Black, B., & Gilson, R. (1998) Venture capital and the structure of capital markets: bank versus stock markets. *Journal of Financial Economics*, 47 (3): 243-277.
- [6] Black, B., & Gilson, R. J. (1998) Venture capital and the structure of capital market: Banks versus stock market. *Journal of Financial Economics*, 27: 447-471.
- [7] Cullen, J.B., & Gordon, R.H. (2002) Taxes and entrepreneurship activity: Theory and evidence for the U.S. NBER working paper 9015.
- [8] Cumming, D. Flemming, G., & Schwienbacher, A. (2006) Legality and venture capital exits. *Journal of Corporate Finance*, 12: 214-245.
- [9] Djankov, S., LaPorta, R., Lopez de Silanes, F., & Shleifer, A. (2002) The Regulation of entry. *Quarterly Journal of Economics*, 117 (1): 1-37.
- [10] Djankov, S., Gaiser, T., McLiesh C., Ramalho, R., & Shleifer, A. (2008) The effects of corporate taxes on investments and entrepreneurship. NBER working paper 13756.
- [11] Desai, M., Gompers, P. and Lerner, J. (2006) Institutions and entrepreneurial firm dynamics: Evidence from Europe. Harvard NOM Research Paper 03-59.
- [12] Engel, D. (2002) The impact of venture capital on firm growth: An empirical investigation. Centre for European Economic Research. Discussion paper 02-02.
- [13] European Commission (2009) SBA Fact Sheet Former Yugoslav Republic of Macedonia, Brussels, European Commission.
- [14] Retrieved from [http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/pdf/final/sba\\_fact\\_sheet\\_fyrom\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/enterprise/policies/sme/facts-figures-analysis/performance-review/pdf/final/sba_fact_sheet_fyrom_en.pdf), on 26/04/12.
- [15] EVCA (2007) Central and Eastern Europe Statistics – 2006. Brussels, EVCA. Retrieved from [http://www.psik.org.pl/new/docs/doc\\_evca\\_ceestats.pdf](http://www.psik.org.pl/new/docs/doc_evca_ceestats.pdf), on 22/04/12.
- [16] EVCA (2009) Central and Eastern Europe Statistics – 2008. Brussels, EVCA. Retrieved from [http://www.cvca.cz/files/CEE\\_Stats\\_2008.pdf](http://www.cvca.cz/files/CEE_Stats_2008.pdf), on 22/04/12.
- [17] EVCA (2011) Central and Eastern Europe Statistics – 2010. Brussels, EVCA. Retrieved from <http://www.evca.eu/uploadedfiles/PBCEE10.pdf>, on 23/04/12.
- [18] Fehn, R., & Fuchs, T. (2003) Capital market institutions and venture capital: Do they affect unemployment and labour demand? CESIFO working paper 898.
- [19] Gompers, P., Lerner, J. (1998) What drives venture capital fundraising. *Brookings Proceedings on Economics Activity – Microeconomics*, pp. 149-192. National Bureau of Research Working Paper 6906 (January 1999)
- [20] Gompers, P., & Lerner, J. (2000) Money chasing deals? The impact of funds inflows on the valuation of private equity investments. *Journal of Economics*, 55: 281-325.
- [21] Green, P.G. (1998) Dimension of perceived entrepreneurial obstacles, in: P. Reynolds (ed.), *Frontiers of entrepreneurship research*, Babson Park, Center for Entrepreneurial Studies, Babson College: 48-49.
- [22] Groh, A., Liechtenstein, H. and Lieser, K. (2011) Global Venture Capital and Private Equity Attractiveness Index. IESE Business School Barcelona.
- [23] Hellman, T., & Puri, M. (2000) The interaction between products market and financing strategy: The role of venture capital. *Review of financial studies*. 13 (4): 959-984.
- [24] Kortum, S., & Lerner, J. (2000) Assessing the contribution of venture capital to innovation. *Rand Journal of Economy*, 31 (4): 674-692.
- [25] Lee, S.M., & Peterson, S.J. (2000) Culture, entrepreneurial orientation and global competitiveness. *Journal of World Business*, 35: 401-416.
- [26] Roe, M. (2006) *Political determinants of corporate governance*. Oxford.
- [27] Roman, A., & van Pottelsberghe de la Potterie, B. (2004) The determinants of venture capital: A panel analysis of 16 OECD countries. Universite Libre de Bruxelles. Working paper WF. CEB 04/015.

- [28] World Bank (2010) Beeps At-A- Glance 2008 FYR Macedonia, Washington, WB. Retrieved from [http://siteresources.worldbank.org/23647F7B-F9BD-46C8-A3B3-F2BACA8692EC/FinalDownload/DownloadId-48FF4482190F6E0AA68981B1BD0FA84D/23647F7B-F9BD-46C8-A3B3-F2BACA8692EC/INTECAREGTOPANTCOR/Resources/704589-1267561320871/FYR\\_Macedonia\\_2010.pdf](http://siteresources.worldbank.org/23647F7B-F9BD-46C8-A3B3-F2BACA8692EC/FinalDownload/DownloadId-48FF4482190F6E0AA68981B1BD0FA84D/23647F7B-F9BD-46C8-A3B3-F2BACA8692EC/INTECAREGTOPANTCOR/Resources/704589-1267561320871/FYR_Macedonia_2010.pdf), on 25/04/12.
- [29] World Bank (2011) Doing Business Survey, Washington, WB. Retrieved from <http://www.doingbusiness.org/23647F7B-F9BD-46C8-A3B3-F2BACA8692EC/FinalDownload/DownloadId-B4888E32B5C01A74085F8741A6DA3788/23647F7B-F9BD-46C8-A3B3-F2BACA8692EC/č/media/fpdkm/doing%20business/documents/annual-reports/english/db11-fullreport.pdf>, on 25/04/12.

## KOMPARATIVNA ANALIZA STRATEGIJA ZASNOVANIH NA STANDARDIZACIJI, KASTOMIZACIJI I MODULARIZACIJI PROIZVODA

*Dr Milan Krstić<sup>1</sup>, Dr Ana Skorup<sup>1</sup>, Mr Ivan Krstić<sup>2</sup>*

*1 Visoka kola za poslovnu ekonomiju i preduzetni tvo Beograd*

*2 Institut za standardizaciju Srbije Beograd*

### Izvod

U ovom radu razmatraju se neka relevantna pitanja industrijskog menad menta, a koja se tiču strategija rasta i razvoja preduzeća zasnovanih na standardizaciji, kastomizaciji i modularizaciji proizvoda. Iako razmatrana pitanja nisu nova, ona su i dalje veoma aktuelna, tavi e, mo e se reći da je njihov značaj dodatno aktuelizovan ubrzanjem tehnolo kog razvoja, razvojem informacionih tehnologija i sveprisutnom globalizacijom. U takvim uslovima globalnog okru enja, preduzeću danas na raspolaganju stoji više različitih strategija, i to: korporativne, konkurentske, funkcionalne, kao i specijalne vrste strategija. Kao adekvatan odgovor preduzeća, na izazove koje sobom donosi globalno okru enje, prepoznata je efektivna poslovna strategija rasta i razvoja preuzeća u okviru konkurentske strategije, posebno u delu koji se odnosi na standardizaciju, kastomizaciju i modularizacija proizvoda. Cilj ovog rada je da se stoga navedena strategija preduzeća detaljnije teorijski razmotri. Zato je u radu sprovedena komparativna analiza i prednosti i ograničenja strategija preduzeća zasnovanih na standardizaciji, kastomizaciji i modularizaciji proizvoda. Rezultati analize ukazuju da ukupan doprinos rastu i razvoju preduzeća mo e da dođe do punog izra aja samo ukoliko se navedene komponentne strategije primenjuju istovremeno, to se manifestuje kroz sinergetske dejstvo integralne strategije.

***Ključne reči:*** *preduzeće, strategija, standardizacija, kastomizacija, modularizacija, proizvod*



## COMPARATIVE ANALYSIS OF STRATEGIES BASED ON PRODUCT STANDARDIZATION, CUSTOMIZATION AND MODULARIZATION

### Abstract

This paper discusses some relevant issues of industrial management, related to strategies of growth and development of enterprises based on standardization, modularisation and customization of products. Although the issues discussed are not new, they are still very relevant, moreover, it can be said that their importance is further actualized with the acceleration of technological development, development of information technology and pervasive globalization. In such conditions of the global environment, companies today are offered different strategies, including: corporate, competitive, functional, and special types of strategies. As an adequate response of the company to the challenges that brings the global environment, the effective business strategy of growth and development of enterprises in the competitive strategy is recognized, especially in the part relating to standardization, modularization and customization of products. The aim of this paper is therefore

to give corporate strategy detailed theoretical consideration. Therefore, this paper describes a conducted comparative analysis of the strengths and limitations of corporate strategies based on standardization, modularisation and customization of products. Results indicate that the total contribution to growth and development companies can come to the fore only if the specified component strategies are applied simultaneously, which is manifested through the synergistic effect of an integrated strategy.

**Keywords:** *business system, strategy, standardization, customization, modularization, product*

### UVOD

Globalizacija je fenomen novog doba i predstavlja neminovan proces objedinjavanja čovečanstva u jedinstveno svetsko društvo, međusobno uslovljeno i povezano, u zajednički ekonomski, politički i kulturni prostor [1]. Njen odraz je posebno značajan u sferi ekonomije, jer dramatično menja međunarodno poslovno okruženje, što ima značajnog uticaja na poslovanje savremenih preduzeća.

U odgovoru na izazove globalizacije preduzeće treba da iznađe odgovarajuću strategiju, pod kojom se podrazumeva njegovo racionalno reagovanje na uticaj iz okruženja u kojem ono obavlja svoju delatnost. Strategija upravo služi da u konkretnoj situaciji preduzeće odabere najpovoljniji način reagovanja u skladu sa definisanim ciljevima, koji mogu biti različiti: uvećanje profita, uvećanje prihoda, viši kvalitet proizvoda, veće zadovoljstvo korisnika, unapređenje reputacije (imidža), uvećanje produktivnosti, jačanje globalnog prisustva, uvećanje tržišnog udela, uvećanje imovine. Od posebnog značaja su one one poslovne strategije preduzeća koje obezbeđuju rast i razvoj preduzeća

Preduzeću danas na raspolaganju stoji više različitih strategija [2]: korporativne, konkurentske, funkcionalne, i specijalne vrste strategija. (preduzetničke, međunarodne, neprofitne, strategije digitalnog poslovanja). Pri tom, preduzeće može da se opredeli za jednu strategiju, kombinaciju više strategija, ili kombinaciju pojedinih strategija i/ili njihovih komponenti. U uslovima globalizacije pred preduzeće se postavlja pitanje izbora prave poslovne strategije.

U uslovima globalizacije i ubrzanog tehnološkog razvoja, kao i razvoja IT, nesumnjivo je da adekvatni odgovor preduzeća predstavlja efektivna poslovna strategija rasta i razvoja



preuzeća u okviru konkurentne strategije, posebno u delu koji se odnosi na standardizaciju, kastomizaciju i modularizaciju proizvoda.

Cilj ovog rada je da se strategije preduzeća zasnovane na standardizaciji, kastomizaciji i modularizaciji proizvoda teorijski razmotre i uporede posebno sa stanovišta prednosti i ograničenja navedenih komponentnih strategija.

## **STRATEGIJA ZASNOVANA NA STANDARDIZACIJI PROIZVODA**

U uslovima globalizacije, brzog razvoja tehnologija i sve većeg preplitanja tehnologija, pitanja u vezi sa standardizacijom i srodnim aktivnostima (tehničkom regulativom, akreditacijom, ocenjivanjem usaglašenosti) postala su izuzetno značajna za rast i razvoj preduzeća, odnosno njihove poslovne strategije.

Strategije zasnovane na standardizaciji zapravo počivaju na standardizacija ukusa, standardizacija ukusa je omogućila standardizovan dizajn proizvoda, standardizovani dizajna proizvoda je omogućio mehanizovanu masovnu proizvodnju, masovna proizvodnja je omogućila masovnu distribuciju.

Standardizacija se zvanično definiše kao „aktivnost na utvrđivanju odredbi za opštu i višekratnu upotrebu, u odnosu na stvarne ili potencijalne probleme, u cilju postizanja optimalnog nivoa urednosti u datom kontekstu”. Standardizacija obuhvata tri glavana podprocesa: formulisanje, izdavanje i primena standarda, i to na nacionalnom, evropskom i međunarodnom nivou.

Rezultat ili izlaz iz aktivnosti standardizacije se nazivaju se standardi.

### **Prednosti strategije zasnovane na standardizaciji proizvoda**

Najznačajniji prednosti strategije zasnovane na standardizaciji proizvoda i srodnim aktivnostima sastoje se u snažnom podsticaju *masovne proizvodnje*, koji se ogleda u sledećem, i to:

- (1) unapređenju pogodnosti proizvoda, procesa i usluga za njihovu namenu, kao i
- (2) sprečavanju i uklanjanja prepreka u trgovini i olakšavanju industrijske saradnje na nacionalnom, regionalnom i međunarodnom nivou.

Sa stanovišta *unapređenja pogodnosti proizvoda* najznačajniji ciljevi strategije zasnovane na standardizaciji proizvoda i srodnim aktivnostima tiču se spremnosti za namenu, kompatibilnosti, zamenljivosti, smanjenja broja varijanti, bezbednosti, zaštite životne sredine i zaštite proizvoda.

Prednosti standardizacije sa ovog stanovišta ogledaju se u nizu argumenata i efekata koje primena standarda omogućava preduzećima:

- a) lakši pristup novim tržištima i tržištima u nastajanju;
- b) skraćivanje vremena do izlaska na tržište i povećanje udela na njemu;
- c) iznošenje novih tehnologija na tržište;
- d) interoperabilnost svojih tehnologija i proizvoda sa komplementarnim;
- e) upravljanje finansijskim rizikom u vezi sa inovacijama; prihvatanje inovacija od strane klijenata i onih koji vrše javne nabavke;
- f) licenciranje patenata pozivanjem na njih u standardima;
- g) transfer tehnologija iz razvijenih zemalja u zemlje u razvoju i tranziciji;
- h) bolje procenjivanje novih tehnologija [3].

Sa stanovišta *sprečavanja i uklanjanja prepreka u trgovini i olakšavanja industrijske saradnje* najznačajniji ciljevi strategije zasnovane na standardizaciji proizvoda i srodnim aktivnostima tiču se zahteva međusobno neusaglašenih nacionalnih standarda i tehničkih propisa, kao i postupaka ocenjivanja usaglašenosti sa tim zahtevima, sa kojima se jednako suočavaju sva preduzeća koja posluju ili nameravaju da posluju na stranim tržištima. Zahtevi

međusobno neusaglašenih nacionalnih standarda i tehničkih propisa, kao i postupci ocenjivanja usaglašenosti sa tim zahtevima, predstavljaju ozbiljne tehničke prepreke trgovini i poslovanju na današnjim globalizovanim tržištima. Sa teškoćama i troškovima savlađivanja tih prepreka suočavaju se sva preduzeća koja posluju ili nameravaju da posluju na stranim tržištima. Iz tih razloga inovacioni i drugi potencijali preduzeća nisu dovoljni za poboljšanje njihove konkurentnosti, već bi preduzeća trebalo da intenzivnije koriste standarde, a i da se obavezno uključi u proces standardizacije (na nacionalnom, evropskom i/ili međunarodnom nivou).

Prednosti standardizacije sa ovog stanovišta takođe, ogledaju se u nizu argumenata i efekata, koje primena standarda omogućava preduzećima:

- a) Standardi uklanjaju prepreke u trgovini,
- b) Standardi podržavaju razvoj i promovišu inovacije,
- c) Standardi osiguravaju kvalitet proizvoda,
- d) Standardi povećavaju bezbednost i zaštitu korisnika proizvoda i okruženja,
- e) Standardi poboljšavaju imidž i podižu ugled (reputaciju) preduzeća,
- f) Standardi poboljšavaju tehničku regulativu, i
- g) Standardi podstiču nacionalnu i međunarodnu konkurenciju između isporučilaca u istoj privrednoj grani.

Primena međunarodnih, odnosno evropskih standarda naročito doprinosi povećanju konkurentnosti preduzeća koja ih primenjuju: (1) primena tih standarda sama po sebi poboljšava konkurentnost jer oni uživaju visok međunarodni ugled i ulivaju poverenje; (2) primena tih standarda donosi značajne koristi domaćim i stranim isporučiocima jer tehničke specifikacije u ugovorima čini preciznijim i jasnijim. Učestvovanje u procesu standardizacije preduzećima omogućava, pored ostalog, umrežavanje sa konkurentima, partnerima, potrošačima, snabdevačima, regulatornim organima i telima za ocenjivanje usaglašenosti, kao i direktan pristup znanju i strategiji (taktici) drugih učesnika u tom procesu. Pored toga, aktivno učestvovanje u tom procesu omogućava preduzećima ne samo da neposredno predstave svoje interese, već i da efektivno utiču na sadržinu (zahteve) i formu standarda i srodnih dokumenata koji su rezultat tog procesa. [3]

### **Ograničenja strategije zasnovane na standardizaciji proizvoda**

Najznačajnija ograničenja strategije zasnovane na standardizaciji proizvoda i srodnim aktivnostima ogledaju se u tome što standardizacija *tendira ka uprosečavanju potreba korisnika*. U masovnoj proizvodnji proizvodi i usluge su namenjeni prosečnim potrebama i ukusima prosečnih korisnika. Puni efekat navedenog principa će dati zadovoljavajuće rezultate samo ako su želje kupaca stvarno veoma slične, dok u suprotnom, korisnici će morati da se zadovolje raspoloživim proizvodima. Korisnici žele da dobiju proizvod usklađen u potpunosti sa njihovim zahtevima, što u slučaju uprosečavanja potreba očigledno nije slučaj.

### **STRATEGIJA ZASNOVANA NA KASTOMIZACIJI PROIZVODA**

Kastomizacija je termin koji potiče od engleske reči "*custom*", (običaj) i znači da se proizvodnja odvija u skladu sa specifičnim zahtevima korisnika, i upravo je suprotna od standardizacije. Standardizovana proizvodnja je o rigidna, jer proizvođači korisnicima nameću svoje standardne proizvode. Kastomizovana proizvodnja je fleksibilna, jer se proizvodi podešavaju zahtevima korisnika.

Kastomizacija je "veština" da se, primenom standardnih delova, tehničke intervencije u okviru proizvodne opreme smanje na najmanju moguću meru, a da se istovremeno u što je moguće većoj meri zadovolje zahtevi korisnika.

Kastomizovan proizvod može biti shvaćen kao generički proizvod koji je modifikovan u skladu sa korisnikovim potrebama, odnosno proizvod izrađen od standardnih modula, koji su kombinovani na način, kako ko to korisnik želi.

Kastomizacija znači veću diferencijaciju proizvoda, koja dalje vodi povećanju raznovrsnosti proizvoda. [4]

Iako je kastomizacija proizvoda postojala i pre standardizacije proizvoda, svoj preporod doživljava tek sa razvojem i ekspanzijom IKT tehnologija, koje sada omogućavaju da se na nov način uspostavi direktna komunikaciona veza, licem u lice, između proizvođača i korisnika. Proizvođač sada može da proizvodi za svetsko tržište, ali u isto vreme i da direktno komunicira sa svakim pojedinim krajnjim korisnikom putem veba.

Istovremeno sa kastomizacijom proizvoda sprovodi se kastomizacija *komunikacija* (korisničkog interfejsa, pošte i oglašavanja) i *cena* (aktivna, ako korisnik navodi cenu koju je spreman da plati za određeni proizvod ili uslugu, i pasivna, ako korisnik bira proizvod, a cena se proračunava na osnovu dostupnosti proizvoda, iskorišćenosti proizvodne linije, lojalnosti korisnika, profitabilnosti, kao i drugih faktora). [5]

Kastomizacija može poprimiti različite oblike, a danas je posebno aktuelan termin *masovna kastomizacija*, koji je „skovao“ Stan Davis još 1987. godine. [6] Masovna kastomizacija kombinuje prednosti masovne proizvodnje, kao što su ekonomija, kontinualnost, kao i stabilnost procesa proizvodnje, uz usmeravanje pažnje na ukuse i zahteve za uslugama pojedinih korisnika.

Proizvodi masovne kastomizacije nisu iste vrste kao i kod masovne proizvodnje, već su sklopljeni od masovno proizvedenih komponenata sa ciljem da zadovolje potrebe pojedinačnog korisnika. Dobar primer za to su PC firme Dell Computers, kod koje su i proizvodni lanac i završna montaža veoma standardizovani, dok je rezultat tog procesa - PC, veoma individualizovan. [5]

Za ostvarenje dovoljno raznovrsnih proizvoda, i za zadovoljenje raspona zahteva korisnika u podršci za masovnu kastomizaciju, prepoznat je efikasan i efektivan pristup dizajniranja familije proizvoda, koji se naziva "virtuelni dizajn", "platforme projekata", "robustan dizajn", i dr. Osnovni koncept familije proizvoda je da se dobije skup najvećeg broja proizvoda putem maksimalno standardizovanog seta baznih komponenti i proizvodnih procesa. Dizajniranje familija proizvoda je usko povezano sa pitanjima od značaja za celo preduzeće, kao što su: izmena proizvoda, raznovrsnost proizvoda, standardizacija komponenata, proizvodne performanse, proizvodnost, i menadžment razvojem proizvoda za. [7]

### **Prednosti strategije zasnovane na kastomizaciji proizvoda**

Glavne prednosti strategije zasnovane na kastomizaciji proizvoda kada se radi o *poslovanju preduzeća na klasičan način* mogu se sažeti u sledećem, i to:

- a) Kastomizacija može dovesti do povećanja obima prodaje,
- b) Kastomizacijom se uspostavlja veća intimnost sa korisnikom,
- c) Kastomizacija se vidi kao način da se dobiju vredne informacije od korisnika. [4]

Glavne prednosti strategije zasnovane na kastomizaciji proizvoda kada se radi o *e-poslovanju preduzeća* mogu se sažeti u sledećem, i to:

a) Kastomizacija može biti korisna strategija za podršku svih relevantnih elemenata uspešnog e-poslovanja, kao što su privlačenje novih posetilaca sajtu, pretvaranje posetilaca u lojalne korisnike, uvećanje udela prihoda od lojalnih korisnika, fokusiranje prodajnih aktivnosti proizvoda sa visokom maržom na lojalne korisnike.

b) Kastomizovana komunikacija putem kastomizovanih poruka (pošte) može da informiše korisnike o posebnim proizvodno-prodajnim dostupnostima; podseća korisnike na važne termine za njih, npr. rođendane; nudi dodatne stvari ili pogodnosti korisnicima za već

kupljene proizvode; pruža odgovore na lična pitanja korisnika; daje informacije o statusu ispostavljene narudžbenice proizvoda,

c) Kastomizacija korisničkog interfejsa može da pruža on-line korisničke informacije, prezentuje informacija na maternjem jeziku korisnika, podešava nivo prezentovanja prema korisniku,

d) Kastomizovano oglašavanje može biti ciljno fokusirano na prethodno izabranu grupu korisnika (na primer, cilj je da se uđe u prvih 10 stranica Googla), odnosno oglašavanje u skladu sa preferencijama korisničkog interesovanja,

e) Dinamičke i kastomizovane cene; dinamičke cene proizvođač može podesiti trenutnoj situaciji; kastomizovane cene znači da proizvođač može primeniti različite vrednosti u odnosu na dva različita korisnika u bilo kom vremenu. [5]

### **Ograničenja strategije zasnovane na kastomizaciji proizvoda**

Glavna ograničenja strategije zasnovane na kastomizaciji proizvoda se mogu sažeti u sledećem, i to:

a) Za sprovođenje kastomizacije u preduzeću potrebno je dodatno angažovanje ljudskih resursa, koje se prevashodno odnosi na inženjering aktivnosti, u okviru kojih kastomizacija zahteva i vezuje najiskusnije ljudske resurse.

b) Kastomizacija u proizvodnji se manifestuje u malim efektima, ali se zato uvećava vreme izrade komponenata i delova, kao i uvećava vreme za dodatnu inspekciju.

c) Kastomizacija na nivou preduzeća odražava se tako što se najčešće uvećavaju cene pa se preduzeće suočava sa nižim cenama konkurenata.

d) Važan preduslov za uspešnu kastomizaciju je, da je prethodno primenjen modularni dizajn, budući da se za postizanje prednosti u delu troškova obično kombinuju modularni dizajn i montaža. [4]

### **STRATEGIJA ZASNOVANA NA MODULARIZACIJI PROIZVODA**

Termin modul potiče od latinske reči *modulus*, što znači mera za dužinu, ili standardna mera za osiguranje proporcija.

Koncept modularizacije vremenom je evoluirao kroz više faza, i to: Bauhaus, Baukasten, funkcionalni moduli različitih tipova, moduli od mehanike do mehatronike, ne-fizički moduli (strukturalne, samostalne funkcionalne celine) [8].

*Modul* je osnovna i samostalna funkcionalna jedinica u odnosu na proizvod, čiji je deo i poseduje standardizovani interfejs kao i interakcije koje omogućavaju sastavljanje proizvoda, a može biti jedinica materijalne i nematerijalne prirode. *Modularnost* je atribut sistema koji se odnosi na strukturu i funkcionalnost, i znači sposobnost kreiranja proizvoda kombinacijom pojedinačnih modula. *Modularna struktura* je struktura koja se sastoji od samostalnih, funkcionalnih jedinice (modula) sa standardizovanim interfejsima i interakcijama, u skladu sa definicijom sistema. Zamena jednog modula u strukturi drugim modulom kreira novu varijantu proizvoda.

Modularizacija je aktivnost u kojoj se odvija strukturisanje sa modulima [8]. Ona povećava eksternu raznovrsnost izbora koja stoji na raspolaganju korisnicima, dok u isto vreme održava internu raznovrsnost delova i proizvodnih procesa na upravljivim nivoima. Stoga moduli sa dužim vremenom proizvodnje treba da imaju najveći mogući stepen standardizacije, a elementi koji se mogu brzo menjati u toku proizvodnog procesa mogu biti ponuđeni u većem stepenu varijacije. [5]

## **Prednosti strategije zasnovane na modularizaciji proizvoda**

*Opšte prednosti* strategije zasnovane na modularizaciji proizvoda, prema [9], mogu se sažeti u sledećem, i to:

- a) Modularnost čini složenost proizvoda upravljivom;
- b) Modularnost omogućava paralelni rad, i
- c) Modularnost je tolerantna prema neizvesnosti.

*Parcijalne prednosti* strategije zasnovane na modularizaciji proizvoda, prema [10], mogu se sažeti u sledećem, i to:

a) Ekonomija obima. Pošto će svaki modul obično biti proizveden u relativno velikoj količini, prirodno se javlja ekonomije obima.

b) Povećanje izvodljivosti izmena proizvod / komponenta. Pošto je za svaki modul interfejs striktno određen, izmene modula mogu biti urađene nezavisno od drugih modula, pod uslovom da interfejsi ostanu unutar zadatih specifikacija.

c) Uvećanje raznovrsnosti proizvoda. Upotreba modula znači da se primenom različitih kombinacija modula može postići visoka raznovrsnost proizvoda.

d) Skraćivanje vremena ciklusa izrade. Pošto se moduli proizvedu u relativno većem obimu, proizvodnja se može organizovati tako da se skрати vreme ciklusa proizvodnje.

e) Razdvajanje poslova. Pošto su interfejsi modula standardizovani, takvi interfejsi omogućavaju da zadaci dizajna i proizvodni zadaci budu odvojeni. Ovo razdvajanje može da dovede do smanjenja složenosti zadataka kao i da omogući da se zadaci završavaju paralelno.

f) Olakšana nadogradnja, održavanje, popravak, i uklanjanje proizvoda. Pošto se proizvod dekomponuje u module, kada se vrši popravak treba zameniti samo neke od modula. Iz istog razloga, nadogradnja, održavanje i uklanjanje proizvoda postaju jednostavniji.

## **Ograničenja strategije zasnovane na modularizaciji proizvoda**

Glavno ograničenje strategije zasnovane na modularizaciji proizvoda ogleda se u povećanim troškovima, koje prouzrokuje primena modularne strukture proizvoda.

## **UMESTO ZAKLJUČKA**

U ovom radu se razmatraju neka značajna pitanja stratezijskog menadžmenta, tačnije pitanja koja se tiču konkretno industrijskog menadžmenta preduzeća u savremenom okruženju koje se karakteriše ubrzanim razvojem tehnološkog progressa, razvojem IKT i sveprisutnom globalizacijom. U cilju adekvatnog odgovora na izazove takvog okruženja savremena preduzeća su primorana da iznađu pravu strategiju koja će im omogućiti opstanak, rast i razvoj. Između mnogih strategija koje danas stoje na raspoloženju savremenom preduzeću za ispunjenje navedenog cilja, prema mišljenju autora, sagledava se strategija zasnovana na standardizaciji, kastomizaciji i modularizaciji proizvoda.

Stoga su u radu standardizacija, kastomizacija i modularizacija kao posebne strategije podvrgnute teorijskoj komparativnoj analizi kojom su obuhvaćene njihove prednosti i ograničenja.

Rezultati analize ukazuju da strategije zasnovane na standardizaciji, kastomizaciji i modularizaciji proizvoda kristališu u strategiju, zasnovanu na sintezi navedenih komponentnih strategija. Ukupan doprinos rastu i razvoju preduzeća može da dođe do izražaja samo ukoliko se navedene komponentne strategije primenjuju istovremeno što se manifestuje kroz sinergetsko dejstvo integralne strategije.

Standardizacija, kastomizacija i modularizacija proizvoda su prepoznate, kao važne komponente efektivne poslovne strategije rasta i razvoja preduzeća, jer samo ukoliko se

primenjuju sinhrono, grade složenu strategiju, a koja predstavlja traženi odgovor preduzeća na savremene izazove okruženja.

## Literatura

- [1] Parker B., (2005), Introduction to Globalization & Business, SAGE Publications, London, Thousand Oaks, New Delhi,
- [2] Coulter M., (2009), Strategic Management in Action, 5 edition Prentice Hall; (July 12 2009),
- [3] ISO/IEC Uputstvo 2., (2007), Standardizacija i srodne aktivnosti – Opšti rečnik,
- [4] Sievänen, M., (2002), What is customization?, 9<sup>th</sup> International Annual Conference of European Operations Management Association Copenhagen, Denmark, June 2-4, 2002,
- [5] Wiegman G., Koth H., (2000), Custom Enterprise.Com: Every Product, Every Price, Every Message, Financial Times Management; 1st edition (August 2, 2000),
- [6] Stan D., (1997), Future Perfect, Addison-Wesley Publishing, 1997 - Business & Economics
- [7] Xuanfang Z., Mingwang F., Feng W.L., Sha M., Cheng-Feng Z, (2002), Knowledge Modeling in Design Process Knowledge Modeling in Product Family Design for Mass Customization, SIMTech Technical Report (MIT/02/031/PDD),
- [8] Miller T., Elgård, P., (1998), Defining Modules, Modularity and Modularization - Evolution of the Concept in a Historical Perspective, Design for Integration in Manufacturing, Proceedings of the 13th IPS Research Seminar, Fuglsoe 1998,
- [9] Baldwin Y. C, Clark B. K, (2001), Modularity after the Crash, May 2001, Prepared for Managing the Modular Age: Architectures, Networks And Organizations, edited by Raghu Garud, Arun Kumaraswamy and Richard Langlois, Blackwell Publishers, Oxford, UK,
- [10] Peter O'Grady , Wen-Yau Liang, (1998), An Object Oriented Approach to Design with Modules, Iowa Internet Laboratory Technical Report TR98-04, Department of Industrial Engineering University of Iowa, March 12, 1998.



## THE ISSUE OF MANAGERS INFORMATION OVERLOAD IN SMALL AND MEDIUM SIZED POLISH ENTERPRISES

*Professor Dorota Jelonek, Ph.D.*

*Czestochowa University of Technology, The Faculty of Management  
19b Armii Krajowej Street, 42-200 Czestochowa*

### **Abstract**

The phenomenon of excess of information more and more commonly threatens the efficiency of organization's functionality. There were signaled symptoms of appearing this problem in the organization and were identified possible reasons.

The article proceeds in the following manner. First, it briefly reviews the literature regarding information overload problem from the managers' individual threats' perspective and from enterprises' threats.

Secondly, the reason of information overload will be defined. As the most important reasons of regarding issues were indicated: expansion of information contents and dynamic development of new information-communication channels. Next were presented findings of own research of which the aim was the trial of identification of managers' informational overload in small and medium-sized Polish enterprises problem. The survey was conducted among 54 managers. In the article were among others presented answers to the questions concerning sources and results of information overload. The results are also presented with taking into consideration the managerial levels including strategic (together with owners) and tactical ones.

In the ending of the paper was indicated the new role of manager as the manager of information in response to the threat of excess of information in the organization and on possible own feelings of the information overload. The most important tasks of the manager of information were acknowledged creation of the informational culture in the organization and implementation of solutions supporting management of knowledge and information in the organization.

### **INTRODUCTION**

The problem of information overload is widely recognized today. Our "Age of Information" is still upon us and the profusion of new sources of information continues to grow, along with its inherent complexity. Living in an "information society" we received information whether or not we actively seek it.

In ordinary language, the term "information overload" is used to convey the situation of receiving too much information (Edmunds, Morris, 2000). It can be also defined:

Information overload is the feeling of stress when the information load goes beyond the processing capacity (Mulder, de Poot, Verwijs, Janssen, Bijlsma 2006).

Information overload is the failure to achieve a balance between the information processing requirements of the task and the information processing capacity of the unit (O'Reilly, 1980)

Information overload is the decrease in task performance following an initial increase as a function of increasing information load (Hahn, Lawson, Lee, 1992).

The problem we can consider as personal information overload, as a society problem, problem of special group of people for example managers and the effect upon an individual's ability to cope with solving problems and making decisions or as a problem of organizations.

In the literature we can read that information overload leads to a lot of stress. Executives needed to deal with new and vast volumes of data, determine relevancy, and identify what sources of information were reliable. They cannot make decisions efficiently, due to information overload (Iastrebova, 2006).

The investigations of information overload within the organizational context led to the development of the concept of organizational information overload, an imbalance between the organizational information processing requirements and the information processing efficiency (Schneider, 1987)

Information Technology is one of the most often cited factor of information overload (Farhoomand, Drury, 2002). The relation between IT and information overload was thoroughly addressed in the work of Schultze and Vandenbosch (1998).

The idea of information overload has been discussed for decades, but never before has it seemed so relevant.

## **EXPERIMENTAL**

The aim of the research was to identify the problem of information overload felt by managers and employees (office and manual), who work in the area of small and medium-sized enterprises. In the research took part. In the research participated listeners of postgraduate studies organized through the Faculty of Management in Czestochowa University of Technology and students of nonstationary studies who are engaged in the sector of SMEs. The surveyed sample embraced 156 questionnaires. The research was carried out in 2010. In order to gather indispensable data the survey method was used. The measurement tool was a questionnaire consisting of 10 questions in its general part and 4 questions related to the characteristic of respondent: size of the enterprise, type of employment, age and gender.

The aim of the research was to identify the following hypotheses:

Hypothesis 1: The amount of information which has to be processed by employees dynamically grows and it is perceived in a negative way especially by managers.

Hypothesis 2: The phenomenon of information overload occurs as an element of vocational job.

Hypothesis 3: Information overload is more often perceived as a phenomenon occurring permanently rather than occurring rarely.

Hypothesis 4. There exist many sources in every organization which generate excess of information for managers and employees.

Hypothesis 5. Information overload has crucial, negative impact on efficiency of particular job and on the quality of undertaken decisions, on the productivity of employees and causes frustration, stress and waste of time..

## **RESULTS**

The characteristic of the exploratory test (sample survey) presents herself as follows. The participation according to the size of the enterprise: micro enterprises (4-9 workers) 34, small enterprises (10-49 workers) 57, average enterprises (50-249 workers) 65. In the group of respondents 54 managers or owners, 40 are office employees and 62 wage earners. Taking into account the age of respondents: 56 respondents were less than 30 years of age, 74 less than 40 years and 16 in excess of 40 years old. In the research 66 women and 90 men participated.

In the question whether the amount of information with which respondents deal with was increased within the last two years 40% respondents answered decidedly yes, 22% rather yes, 28% gave an answer „it is difficult to say” and only 10% maintains that rather not. There was no answer „decidedly no”. The analysis of the answers to this question in reference to managers (including owners) and remaining employees was presented in the table 1.

Table 1. Has the amount of information you deal with increased within the last two years ?

	Managers		Other workers		Total	
	Number	%	Number	%	Number	%
Absolutely yes	34	63%	28	27%	62	40%
Rather yes	10	19%	24	24%	34	22%
It is difficult to say	8	15%	36	35%	44	28%
Rather no	2	3%	14	14%	16	10%
Definitely no	0	0%	0	0%	0	0%
<i>Total:</i>	<i>54</i>	<i>100%</i>	<i>102</i>	<i>100%</i>	<i>156</i>	<i>100%</i>

Source: The results of author's research

Taking into account the criterion of the size of the enterprise 70% of respondents from micro enterprises gave an answer „definitely yes” and „rather yes”. Among respondents employed in small enterprises almost 80% of respondents answered affirmatively, and among average size enterprises affirmative replies were 65%.

The next question was: What does information overload means to you? There were proposed five terms and each of the respondents assessed every definition in the following scale: strongly disagree, disagree, neither agree nor disagree, agree, strongly agree. The results were shown in the table 2.

Table 2. What does information overload means to you?

	Strongly disagree	Disagree	Neither agree nor disagree	Agree	Strongly agree
It's intrinsic to my job	8%	5%	10%	33%	44%
Something that distracts me	3%	9%	20%	43%	25%
Something that only happens to other people	42%	29%	18%	10%	1%
More work because others failed to do	3%	30%	24%	31%	12%
Ambiguous information	4%	16%	20%	35%	25%

Source: The results of author's research

It is interesting that 77% of respondents feel the information overload as the inseparable element of their work, and 68% admits that the appearance of the information overload distracts them, thus lowers also the efficiency of their work. 60% of respondents agreed also with the statement that the information overload causes that they receive the ambiguous information which are difficult to be accepted as reliable without its check and to use them in the decision making.

We also asked how often information overload was experienced. The table 3 illustrates that all people do experience information overload regularly.

Table 3. How often do you experience information overload?

	Managers		Other workers		Total	
	Number	%	Number	%	Number	%
Everyday	30	55%	20	20%	50	32%
Often	14	26%	30	29%	44	28%
Sometimes	8	15%	36	35%	44	28%
Seldom	2	4%	14	14%	16	11%
Never	0	0%	2	2%	2	1%
<i>Total:</i>	<i>54</i>	<i>100%</i>	<i>102</i>	<i>100%</i>	<i>156</i>	<i>100%</i>

Source: The results of author's research

The analysis of results presented in the table 3 allowed for providing answers to the following questions: Does the phenomenon of information overload appear incidentally or it is a permanent state? If this appears incidentally, how often the worker feels the fall of the power to act and to make decisions as the consequence information overload occurrence? Are the workers who consider that they work in the situation of permanent information overload which can cause the psychological stress and significantly lower the efficiency performed work? It turns out that 32% of all respondents admitted to functioning in the situation of permanent information overload, and 28% ascertained that often experienced the information overload. Incidentally this phenomenon is felt by only 11% and two persons chose the answer never. Most indications on the continuous occurrence of the information overload were given by managers.

The aim of the analysis of answers to the next question was the identification of information overload sources. The results were presented in the table 4. Each of respondents could indicate at most three most important sources of the information overload, therefore obtained results do not add up themselves to 156 indications.

Table 4. Indicate at least three sources of information overload?

	Managers		Other workers		Total	
	Number	%	Number	%	Number	%
paper documents	38	70%	96	94%	134	86%
e-mail	40	74%	35	34%	75	48%
phone calls	26	48%	39	38%	65	42%
meetings, discussions	19	35%	14	14%	33	21%
spoken instructions	5	9%	12	12%	17	11%
others	8	15%	5	5%	13	8%

Source: The results of author's research

The respondents as the most important source of information overload acknowledged the quantity of paper-documents with which they have to get to know, sort out, convert, analyse, give an answer and probably create new documents, archive, and then find, send etc. Following place after the calculation of the number of indications went to the e-mail (75 indications) and to the phone calls (65 indications). The other hierarchy of sources of the information overload is shown in the group of managerial staff respondents. The most indications were received by the e-mail (40 indications), and then paper-documents (38 indications) and phone calls (26 indications).

In the table 5 were presented answers to the question concerning the results of information overload. The respondents could indicate at most three among suggested lists or to add others, which they have observed in the enterprise.

*Table 5. Outlines the effects of information overload experienced by the managers and other workers (office workers and working)*

Effect	Managers		Other workers		Total	
	Number	%	Number	%	Number	%
Loss of time	39	72%	70	69%	109	70%
Negative effect on work	50	93%	92	90%	142	91%
Reduced efficiency (a lot of mistakes, slowdown)	27	50%	83	81%	110	71%
Negative effect on decision quality	32	59%	65	64%	97	62%
Reduced productivity	15	28%	80	78%	95	61%
Damage to personal life	5	9%	20	20%	25	16%
Frustration, stress	25	46%	58	57%	83	53%
None	1	2%	0	0%	1	1%

Source: The results of author's research

Among managers the most often indicated were negative impact on work and consequently on the quality of undertaken decisions. The other employees confirmed negative impact on work, on efficiency and decrease of productivity. All the respondents in a harmony claimed that it is the cause of wasting time at work and the source of frustration and stress.

## DISCUSSION

Presented research are treated by the authoress as a pilot study of which an aim was to diagnose whether the employees of small and medium-sized enterprises notice the phenomenon excess of information occurrence and whether it is perceived as the problem which demands solution. Due to small survey sample (156 respondents) the results are not generalized on employees of small and medium-sized enterprises in Poland and are analysed only in reference to the survey sample.

The positive verification of hypotheses H1, H2 and H5 inspires for the execution of research on the representative sample which will not only identify the problem, but will indicate the possible solutions of this problem e.g. in the sphere of IT solutions implementation or operations shaping information climate of organization or others.

## CONCLUSIONS

In the research the following conjecture was confirmed that the problem of the information overload also relates to SMEs workers. In the greater extent it is negatively perceived by managers (82% indications) than by remaining workers. Among the whole group of respondents 62% gave an affirmative answer.

The findings confirmed also the conjecture that the phenomenon of the information overload occurs as the element of professional work (77% answers) and lowers the efficiency of workers, what was confirmed by answers to the question 5 (93% answers of managers).

The hypothesis 3 was also positively verified. The respondents (80%) admitted that they feel the information overload every day or often. It is proper to notice, that all the respondents

aged above 40 marked the answer that they felt excess of information every day and that women more often than men chose the answer „seldom” and „sometimes”.

It is very difficult to identify the sources of the information overload in the organization, because all potential sources of information were indicated by respondents. Only the analysis of results of the answer in the division on groups: of managers and remaining workers allow for drawing out interesting conclusions. Managers more often than workers indicated the e-mail, meetings and conversations however remaining workers complained first of all on the excess of paper-documents.

Summing up, respondents answering to question 5 concerning results of the information overload indicated its negative impact on the efficiency of performed work and the waste of time of the work and the quality of undertaken decisions. There was also confirmed that this phenomenon causes the frustration and stress not only in the professional job, but is felt in the personal life.

The intentional aim of the pilot study was achieved. The identification of the problem, is however only the beginning of the way which should lead for quests of solutions to this problem.

## References

- [1] Edmunds, A., Morris, A. (2000). The problem of information overload in business organizations: a review of literature. *Information Management* 20: 17-28.
- [2] Frahoomand, A.F., Drury, D.H. (2002). Managerial information overload, *Communications of the ACM* 45(10): 127-131.
- [3] Hahn, M., Lawson, R., Lee, Y. G., (1992). The effects of time pressure and information load on decision quality. *Psychology & Marketing*, 9(5): 365-378.
- [4] Iastrebova, K., (2006) Managers' information overload. The impact of coping strategies on decision-making performance. Erasmus Research Institute of Management, <http://hdl.handle.net/1765/7329>.
- [5] Mulder, I., de Poot, H., Verwijs, C., Janssen, R., Bijlsma M. (2006). An Information Overload study: Using design methods for understanding. OzCHI'06, November 22-24, Sydney, Australia. <http://portal.acm.org/dl.cfm>
- [6] O'Reily, C. A., (1980) Individuals and information overload in organizations: Is more necessarily better? *Acadamy of Management Journal*, 23: 684-696.
- [7] Schneider, S.C., (1987). Information overload: causes and consequences. *Human Systems Management* 7: 143-153.
- [8] Schultze, U., Vandenbosch, B., (1998). Information overload in a groupware environment: now you see it, now you don't. *Journal of organizational computing and electronic commerce* 8(2): 127-148.

## List of tables

Table 1. Has the amount of information you deal with increased within the last two years ?

Table 2. What does information overload means to you?

Table 3. How often do you experience information overload?

Table 4. Indicate at least three sources of information overload?

Table 5. Outlines the effects of information overload experienced by the managers and other workers (office workers and working).



## ETHICAL BEHAVIOR IN THE WORKPLACE IN R. MACEDONIA

*Angelina Taneva-Veshoska Ph.D.<sup>1</sup>, Ljubomir Drakulevski Ph.D.<sup>2</sup>*

*1First Private FON University, Skopje, Macedonia,*

*2Faculty of Economics, UKIM, Skopje, Macedonia*

### **Abstract**

Ethical behavior is considered crucial for the growth of every organization, for promoting team work among colleagues and building confidence and trust as well. It is also necessary for every employee to behave ethically with the clients they have in order to have good relationship and loyal customers.

In the survey that was conducted we wanted to investigate the situation in the Macedonian organizations and the way managers and employees make their decisions. Is ethical behavior part of their every work-day? Are they trying to find better ways to run their business and make smart choices which aren't ethical at all? We also wanted to know what they think about corruption and its competition in Macedonia loyal?

**Keywords:** *ethics, ethical behavior, managers, R. Macedonia*

### **INTRODUCTION**

In today modern time one of the first steps for a modern business is to create a favorable organizational culture. This is especially important for the long run of the business and their success in the era of globalization and the existence of strong competition in the global market. In conditions like this, where high level of performance is a necessity, the role of the manager is to create and to maintain good and harmonized human relations, fostering motivation for efficient business operations, within a favorable business climate and environment, to accomplish the basic goals of the organization.

Managers are personal examples of the right way to communicate and collaborate, make decisions and judgments, behave professionally and respectfully. They have the influence to create the organizational climate, things that would be appreciated, ways to communicate with each other and stakeholders as well.

All activities necessary to accomplish the primary goals of the organization, like good interpersonal relations, pleasant business environment and good organizational culture and climate have a direct and strong impact on organizational performance. Each individual in the organization has a specific role and responsibility to work professionally, conscientiously and ethically.

Ethical behavior is necessary for successful organizations and is considered as a key to great performance and long prosperous life for the organization. Every employee, starting with managers, must act ethically and have high moral principles.

## BUSINESS ETHICS

Business ethics is a form of applied ethics that examines ethical principles and moral problems that usually arise from business environment.<sup>70</sup> Being ethical is a concern to all employees, no matter on what position they are in the organization.

Ethical principles and standards in business are defining what is acceptable conduct in doing business and give direction how management should make their decisions. It's important to remember that there is a distinction between behaving ethically and behaving lawfully. Being ethical means knowing what is right and what is wrong, and choosing the right paths, and on the other hand, the law is concerned what is lawful and what isn't. The ethical decisions that every employees should make are both legal and meet the shared ethical standards in the organization.

Each manager has an interest to meet the needs of all stakeholders: shareholders, clients, employees, suppliers, local communities and citizens. Very important for the organization is to work successfully, making profit, so that shareholders receive dividend, managers and employees get paid, customers get high quality products and lower prices.<sup>71</sup>

For fully meeting the goals of the organization managers need to bring solutions and decisions based on ethical principles. Managers encounter a variety of problems and issues in the process of everyday business and it's not easy for them to consider appropriate values, norms and attitudes in making ethical choices. In the choices they make, they must put the interest of the organization before their personal interest, the interest of the employees and clients before concern of making profit.

Every profession, organization and group of people has its own set of rules for how to behave properly in every situation. Some of them are universal values like trust, honor, respect, fairness, kindness, loyalty. Usually, ethical standards vary among different nations and societies, arising from cultural differences, traditions and historical heritage, religious beliefs. For consistent application of ethics in business organization there is a written document, code of ethics for the organization.

### **Attitudes toward ethic values and standards among Macedonian employees**

The purpose of this paper is to explore the research questions: How ethical Macedonian employees are? Do Macedonian employees practice ethical behavior at their work place? Is there a significance difference between managers and employees and their ethical or non-ethical behavior? Is there a significance difference between the way Macedonian employees represent themselves and the way they really behave?

Based on the research problem and theory the following *hypothesis* is formulated: Macedonian employees behave ethical and aware of what is ethical and what is not. We didn't expect to have a significant difference between the ethical behavior among the managers and the employees.

---

<sup>70</sup> Blazeska, O., *Delovna etika*, Ekonomski fakultet, Skopje, 2002, str. 15

<sup>71</sup> Zarezankova-Potevska, M., Taneva-Veshoska, A., *Delovno komuniciranje i etika*, 2-ri Avgust, Skopje, 2012, str. 31

## Methods

### *Sample*

The sample group consisted 78 employees working in public and private organizations in Macedonia. The sample group consisted 47 males (60,26 percent) and 31 females (39,74 percent). Employees in this sample group had different education: high school diploma, college diploma, university diploma and MA. (Table 1).

*Table 1. Employee's formal education*

high school	college	university	MA
23	6	46	3
29,49%	7,69%	58,97%	3,85%

According to the marital status 49 employees were married (62,82 percent), while 29 employees (37,18 percent) were single or divorced. Their age was between 22 and 61 years, and the average age was 35 for all participants, or the average age of the female in the sample was 29 years, while the mean age for the males was 37 years.

### *Data collection*

An introductory email was sent to the sample population, explaining the study and inviting their participation. Following this introduction, we interviewed the participants in the study during the period March-May 2012.

### *Measurement of variables*

The survey was conducted with a questionnaire specially designed for this purpose. It has 12 questions, from which 4 questions are closed and offer possible answers, and the other 8 questions are open and offer the respondents to express their beliefs and attitudes toward ethical behavior.

### *Data analysis*

In this survey we used descriptive statistics – frequencies and percent – to answer our survey questions whether Macedonian employees are ethical or not. In order to have survey answers we analyzed every question separately and we compared the results.

## Results

On the first question, where we ask what the respondents will do if they wake up one morning with the flu, a great number of them (48 %) answered that they will stay at home and rest. Some of them (35%) answered that they will stay at home and work, and some (12%) will go to work but will be careful not to socialize with people, and only few (5%) answered that they will go to work and intentionally contact with the people they don't like.

On the second question, where we ask what the respondents will do if they hear some colleagues on their lunch break discussing a confidential information about a client and they mention his name, most of them would mind their own business (41%), some (37%) would discuss with the colleagues and the matter will end there, only few (16%) would go to their

superior and report them, and few (6%) would secretly record their conversation and share the photos later with others.

On the third question, where we ask what the respondents will do when they go to the cinema with their 12 year son/daughter and realize that the ticket for children up till 11 years is 60 denars and the tickets for adults is 120 denars, we got these answers: 22% would buy one ticket for a child and one ticket for an adult, 25% will ask the child to go and buy his/her own ticket, 47% would buy two adult tickets and only 6% would buy adult tickets, but then secretly stay and watch another play for free.

On the fourth question, where we ask our respondents what will they do when the waiter forget to charge them with the wine they had and which was very expensive, most of them answered (67%) that they will tell the waiter for the mistake and will pay for the wine, some of them (29%) will not tell the waiter and leave much bigger tip than usual, and only few (4%) won't tell anything and leave the usual tip to the waiter.

The next 8 questions were open questions where we wanted to hear how the respondents think and would react in some situations.

They were asked if they tell the whole truth when they are representing their product or service, telling all the good, but also the bad aspects of it. Most of the respondents answered (82%) answered that they want to tell everything about their product or service, but they often don't do that because they are afraid that they may be punished from their managers for this action because they expect to lose more clients this way. So, most of the time they only tell the good aspect of their product or service, hoping that things would go well and they will sell the product or service.

On the next question, where they were ask for their opinion whether someone who is working fair and is honest would work longer in the business, they all answered that it's very important to be honest, that it's a good virtue, and only working like this things are expected to go well and the business to be productive. They considered that lying and trying to cheat will only guarantee short life to the business, because very soon everyone will know what kind of businessman and man someone is.

The next question was asking about their experience with people with whom they collaborated and who were not honest with them. Part of the respondents (43%) said that they didn't have the experience to work with such people, and 57% of the respondents said that they have the experience and the result was that they stopped collaborating with these people, but they weren't open to speak about their experience.

The next question was related to the one before and was asking them what are the ways they protect themselves from dishonest people. The respondents replied that they are avoiding these people, which means they first explore with who they are starting to work and want to have referent list of people and organizations with whom they worked before.

The next question was directly asking what ways the use to survive in the competitive world of business. Most of the respondents (73%) answered that they mind their own business and are concentrating on the ways they work and how can they improve themselves. They work legal and obey the laws so that's how they protect themselves from possible obstacles.

On the question whether all the rules inside of the organization are equally applied for everyone, the respondents replied that most of the managers treat everyone the same, but few reported that in some situations there are employees that are more preferred than others.

When they were ask for their opinion about the people who are trying to trick the law and make benefit for them, most of the respondents replied that these people are dishonest and should be punished, some said that they are very smart and playing dangerously, but sooner or later they may be caught for their actions and punished for it.

When they were asked for their attitude toward bribe and corruption and to share some experience that they had, most of the respondents said it's not an ethical behavior and should be punished. But some shared their experiences where they had "no choice" but to pay

someone in order to have the job done or literally were asked to pay. In these situations they didn't report these people because they were afraid for themselves and their business or loved ones, so that's how the matter ended.

## **CONCLUSIONS**

The results of this survey showed that the hypothesis was supported, that Macedonian employees can tell the difference between what is right or wrong, they know what ethical and no ethical behavior is. We can conclude that Macedonian employees still have good values and most of them tend to work in an honest way. They are people oriented and still value human relations and friendship. They are not aggressive or lying on purpose just to make profit of it.

But still the situation isn't as good as they tend to represent it. The answers that they gave were socially acceptable and they knew that they were questioned something about them and what kind of people they are, are they ethical or not. That's why we can't take all the answers for granted and look more deeply in to the matter. This is how we may see that our respondents are very aware of the reality, and even though they tend to be honest, sometimes they perceive the situations differently and they react toward that perception – which means that are trying to get the benefit of every situation and make profit. Regarding the part where they were asked about their attitude toward corruption, even though they said it's not ethical and should be punished, they were also the one who in a way supported the corruption and didn't stand up against it. We think that one of the reasons for this is there not believing in the institutions and the system who should protect them.

### ***Implications for future theory and research***

This research provided an initial examination of the attitudes Macedonian employees have toward ethics and the way they behave. This research has sparked numerous additional questions to be addressed by future research. Research like this is rare in Macedonia, and it would be the best to replicate the same study on other employees to provide more data about Macedonian employees and their ethical values and standards. Further surveys will probably enhance the organizations and the educational system to take bigger steps in educating the employees in these topics and create greater awareness of the topic and ways to build right values in the young population.

### ***Implications for practice***

The implications of the findings presented in this study are also important for practice. Information that will help organizations starts discussing the topic more often and become aware of the importance of ethical behavior in every day in business life. This research provides implications for practice in several areas: discussion on the subject, new approaches to question our ethics and creating organizations that nurture right values.

## **References**

- [1] Zarezankova-Potevska, M., Taneva-Veshoska, A., Delovno komuniciranje i etika, 2-ri Avgust, Skopje, 2012.
- [2] Blazeska, O., Delovna etika, Ekonomski fakultet, Skopje, 2002.
- [3] <http://business-ethics.com/>

---

## INFORMACIONO KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE I E- POSLOVANJE U TURISTIČKOM SEKTORU

*mr Marko Zakić, mr Vladimir Mladenović*  
*Visoka poslovna kola strukovnih studija Blace*  
*Kralja Petra I 70, 18420 Blace*

### Izvod

Turizam zbog svoje prirode i karakteristika obuhvata širok splet pojava koji nastaju pre, za vreme i nakon turističkog putovanja, a u svojoj realizaciji zadire ne samo u ekonomski, već i u ekološki i socijalni aspekt života. Međunarodno turističko tržište doživelo je velike promene u poslednjih 30 godina zahvaljujući primeni informacione tehnologije. Svi privredni subjekti iz ove oblasti nalaze se u procesu informatizacije svojih poslovnih funkcija.

Turizam, kao društvena i ekonomska pojava, odnosno privredna delatnost najdirektnije je izložen neprestanim i snažnim promenama. Turističko tržište i turistički promet kontinualno se razvijaju, pa su poprimili neslućene razmere. Međutim, usmeravanje velikog broja ljudi ka turističkim destinacijama, osim pozitivnih poslovnih rezultata, dovodi do određenih ekoloških, kulturnih i društvenih posledica, koje su uslovile potrebu za preispitivanjem, samih osnova savremenog turizma.

Stoga, brz razvoj turizma, opšte promene društvenog ustrojstva i društvene svesti, dovode do novog diferenciranog posmatranja turizma.

**Ključne reči:** informacione tehnologije, turizam, elektronsko poslovanje.

## INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES AND E- COMMERCE IN THE TOURISM SECTOR

### Abstract

Tourism because of its nature and characteristics include wide array of phenomena that occur before,

during and after the tourist travel, and in its implementation affects not only the economic but also environmental and social aspects of life. The international tourism market has experienced great changes in the last 30 years due to the application of information technology. All business entities in this area are in the process of computerization of their business functions.

Tourism, as well as social and economic phenomenon, that economic activity is directly exposed to strong and constant change. Tourist market and tourist traffic is continually evolving, and took on unforeseen proportions. However, directing a large number of people to destinations, except for positive business results, leading to certain environmental, cultural and social consequences, which caused the need for review, the fundamentals of modern tourism. Therefore, the rapid development of tourism, the general change in social structure and social consciousness, leading to a new differentiated tourism monitoring.

**Keywords:** information technology, tourism, e-business.



## UVOD

Informacioni sistemi u turističkoj privredi imaju istu funkciju kao i kod drugih delatnosti, ali ono što je karakteristično za turizam jeste da neke institucije i organizacije razvijaju posebne informacione sisteme za razne vrste usluga, a one samim tim stoje na raspolaganju turističkoj privredi, vladinim i nevladinim turističkim organizacijama, kao i samim turistima i drugim zainteresovanim subjektima za to.<sup>72</sup>

Pored informacionih, veliki značaj imaju i rezervacioni sistemi kao veoma važan deo infrastrukture u distribuciji turističkih proizvoda. Tome je svakako veliki doprinos dao razvoj kompjuterizovanih rezervacionih sistema, posebno onih koji omogućavaju on-line rezervaciju. Svi značajni subjekti turističke industrije: velike avio kompanije, organizatori putovanja, putničke agencije, hotelski lanci, rent-a car preduzeća i drugi, nalaze se u procesu tehnološke transformacije, zamene „ručnih“ operacija „elektronskim“ koje se zasnivaju na primeni savremene informaciono-komunikacione tehnologije. Upravljanje turističkom ponudom danas, gotovo je nezamislivo bez upotrebe informaciono-komunikacione tehnologije.

E-turizam je ekonomska nužnost zato što globalna konkurencija zahteva maksimalnu efikasnost turističkog biznisa i to širom sveta. On je, isto tako, rezultat pritiska turističke tražnje koja, takođe, traži unapređene turističke proizvode u smislu maksimalnog ličnog zadovoljstva itd.

## E-POSLOVANJE I INTERNET U TURIZMU

Elektronsko poslovanje u turizmu je opšti koncept koji obuhvata sve oblike poslovnih transakcija ili razmene informacija koje se izvode korišćenjem informacione i komunikacione tehnologije i to<sup>73</sup>:

- Između preduzeća
- Između preduzeća i njihovih kupaca

Elektronsko poslovanje uključuje i elektronsko trgovanje dobrima i uslugama.

Razvoj Interneta, a posebno World Wide Web-a omogućio je znatno smanjenje troškova marketinga, njegov globalni domet, korišćenje multimedija i poboljšanje komunikacije sa kupcima. Na neki način gotovo sve na Internetu je marketing.

Intranet predstavlja veoma važno strateško, ali i operativno sredstvo koje turoperatori za koordinaciju svojih radnih jedinica i za unapređenje interne efikasnosti poslovanja. Organizatori putovanja imaju potrebu da kontrolišu i upravljaju svojim potencijalima, posebno imajući u vidu prirodu svog poslovanja, a to je kupovina sastavnih elemenata turističkog proizvoda unapred. S obzirom da je u realizaciju poslova organizatora putovanja uključen veliki broj učesnika kao delova njegovog tehnološkog lanca, neophodno je sistemsko praćenje i koordinacija njihovih aktivnostida bi se ostvario visoko profesionalni rezultat. Organizator putovanja u svoj poslovni lanac uključuje: upravljanje ključnim elementima turističkog proizvoda, sedištima u avionu i smeštajem, koje kupuje unapred na veliko po nižim cenama i od čije prodajemu zavisi profitabilnost; nadgledanje rada turističkih agencija, kao svoje prodajne mreže; komunikaciju sa ciljnim tržištem, destinacijom, mogućnošću kvalitetnog servisa aerodroma; kontinuiranu koordinaciju rada u okviru samog turističkog kompleksa, animiranje svih dobavljača na destinaciji, sopstvene radne snage i dr.

---

<sup>72</sup> Stankić R., Stankić M. „Informatika u turizmu“, Visoka turistička škola, Beograd 2008.

<sup>73</sup> Stankić R., Stankić M. „Informatika u turizmu“, Visoka turistička škola, Beograd 2008.

## RAZVOJ IT U TURISTIČKOM SEKTORU

U literaturi se navodi nekoliko periodizacija koje su relevantne za razvoj i primenu informacione i kompjuterske tehnologije u turističkom poslovanju.<sup>74</sup>

Period od 60-ih godina prošlog veka (nazivana još „era prikupljanja podataka“) bazirala je, uglavnom, na upotrebi velikih kompjutera (mainframe) i budući veoma skupi i glomazni njih su razvijali moćni subjekti na tržištu, kao što su avio kompanije. U toku 1964.godine velika američka avio kompanija American Airlines počela je sa uvođenjem on-line rezervacionog sistema za prodaju sopstvenih avio karata (SABRE) i to je na određeni način bio stimulans za razvoj ovih sistema i kod drugih avio kompanija, ali i drugih subjekata na turističkom tržištu.

Period 70-ih godina, koji se označava kao doba razvoja upravljačkog (menadžment) informacionog sistema (MIS), kada se MIS koristi za interno upravljanje i koordinaciju. To je istovremeno i period kada se kompjuterski rezervacioni sistem (SABRE) on-line povezuje sa 300 malih putničkih agencija. To je period, takođe, naglog razrastanja upotrebe mini kompjutera (terminali) u putničkim agencijama.

80-te godine su vreme razvoja stratezijskog informacionog sistema (SIS) (hotelijeri, organizatori putovanja i drugi). To je period razvoja personalnih kompjutera (PC) i snažnog porasta konkurentske borbe na bazi unapređenih (kompjuterizovanih) internih operacija u turističkim preduzećima i njihovih veza sa okruženjem. Ovo je period kada se razvijaju dva ključna operativna sistema (DOS i Windows) a koji doprinose neuporedivo konformnijoj upotrebi PC računara u celini turističkog biznisa.

U periodu 90-ih godina je najznačajnija pojava www (world wide web), kada, praktično, Internet počinje da se širi velikom brzinom i u turističkom biznisu i kada se pojavljuje niz sofisticiranih web sajtova koji se bave turističkim putovanjima (Expedia; Travelocity; Preview Travel).

Vreme posle 2000. godine možemo označiti kao peti period u razvoju i primeni savremene informacione, kompjuterske, komunikacione tehnologije, koja na sasvim nov način kroz razvoj Interneta, Extraneta, mobilnih komunikacija i interaktivne digitalne televizije povezuje turističku tražnju sa turističkom ponudom, i samu ponudu međusobno, što doprinosi značajnijoj demokratizaciji turizma kao fenomena.<sup>75</sup>

## IT U TURIZMU

Stanje na međunarodnom turističkom tržištu, kao i stanju na polju primene dostignuća iz oblasti informaciono-komunikacionih tehnologija, diktira i glavne trendove njene primene u turističkom poslovanju.

Primena informacione tehnologije u preduzećima turističke privrede u svetu prati primenu informacione tehnologije u kompanijama razvijenih zemalja u većini privrednih delatnosti. Ovo posebno važi kada je u pitanju kompjuterizacija tzv. back-office poslova. Razvoj, i posebno globalizacija poslovanja u turizmu doneo je potrebu za elektronskim povezivanjem kako samih nosilaca ponuda, bilo subjekata u okviru jedne kompanije, bilo pojedinih kompanija međusobno, tako i ponude sa druge strane, i tražnje sa druge strane. Ključnu ulogu u tom pogledu odigrao je razvoj informaciono-komunikacione tehnologije. Značaj sistema rezervacija u distribuciji turističkih proizvoda doveo je do njihove snažne automatizacije kod vodećih nosilaca turističke ponude.

---

<sup>74</sup> Buhalis D. „E-tourism“, Prentice Hall/Financial Times, London 2003.

<sup>75</sup> Bakić O. „Marketing u turizmu“, Čigoja štampa, Beograd 2005

Velike kompanije su vodeće u primeni informacione tehnologije, a posebno savremene rezervacione tehnologije i to iz dva ključna razloga:

- prvo, obim poslova proistekao iz njihove veličine kao i broj veza sa okruženjem pred njih postavljaju imperativ primene informacione tehnologije, i
- drugo, one imaju najveće finansijske mogućnosti da podnesu troškove automatizacije celokupnog poslovanja.

Na području distribucije turističkih usluga, vodeću ulogu imaju globalni distribicioni sistemi i njihove alijanse u vlasništvu najvećih avio kompanija sveta. Međunarodni hotelski lanci i hotelske predstavničke kompanije razvili su ili ubrzano razvijaju sofisticirane elektronske rezervacione sisteme i povezuju ih sa GDS-ima. Veliki lanci time su izbegli direktnu zavisnost od GDS-a. Nezavisni hoteli, u nedostatku velikih finansijskih sredstava da razviju KRS-e koje bi mogli da povežu sa GDS-ima, moraće da uključe svoju ponudu direktno u hotelske baze podataka GDS-a, ali i da se priključe nekoj od hotelskih predstavničkih kompanija.

Komercijalizacija Interneta i razvoj globalne ekonomije doprineli su stvaranju novog koncepta u poslovanju turističkih preduzeća i organizacija. Integracija velikog broja informacionih sistema i mreža dovodi i do globalizacije turističkog poslovanja.

## **NACIONALNI TURISTIČKI IS**

Uloga WTO (Svetska turistička organizacija) na polju primene savremenih informacionih tehnologija u turizmu je da pomogne da se premosti digitalni jaz između članova koji je poseduju i onih koji je ne poseduju. Stoga WTO organizuje istraživanja, seminare, edukativne programe za službenike ministarstva turizma zemalja članica, izdaje publikacije, sve sa ciljem da svoje članove redovno informiše o permanentnim tehnološkim promenama koje će uticati na turizam u predstojećim godinama. Internet je revolucionarno promenio način vođenja turističkog poslovanja i promovisanja destinacija.<sup>76</sup>

Svoju informativnu ulogu WTO ispunjava i na vodećim međunarodnim turističkim sajmovima: FITUR (Madrid), ITB (Berlin), MITT (Moskva) i WTM (London) na kojima ima svoj informativni štand.

Jedan od osnovnih zadataka WTO jeste pomoć nerazvijenim zemljama da transferom znanja iz vodećih turističkih zemalja i same razviju turizam kao deo nacionalne ekonomije koji obezbeđuje zaposlenost i održiv razvoj.

## **IS Turističke organizacije Srbije**

Od povezivanja naše zemlje na Internet početkom 1996. godine sve je veći broj preduzeća turističke privrede kao i neke destinacije razvilo svoje prezentacije na Internetu. Kompjuterizacija ukupnih aktivnosti Turističke organizacije Srbije (TOS), pored internog poslovanja podrazumeva i kompjuterizaciju svih marketinških aktivnosti, a posebno promotivnih aktivnosti. TOS pruža dominantno opštu informaciju, i određene posebne informacije, što predstavlja stvar dogovora koji nivo obuhvatnosti informacija treba da daje TOS, za razliku od onih informacija koje treba da budu dostupne od turističkih organizacija gradova i opština.<sup>77</sup>

---

<sup>76</sup> Stankić R. „Elektronsko poslovanje“, Ekonomski fakultet, Beograd 2007.

<sup>77</sup> Stankić R., Stankić M. „Informatika u turizmu“, Visoka turistička škola, Beograd 2008.

## PRIMENA IT U TURIZMU I SATISFAKCIJA POTROŠAČA

Potrošač je u centru pažnje, od njega zavisi profitabilnost preduzeća, imidž i uopšte opstanak na tržištu. Njemu se mora isporučiti vrednost koja će zadovoljiti njegove zahteve, želje i očekivanja. Iz kvaliteta nedvosmisleno proizilazi satisfakcija,<sup>78</sup> a odatle i lojalnost potrošača u turizmu. Zadovoljstvo potrošača je ključ da se zadrže postojeći i privuku novi korisnici turističkih usluga. Stoga je u osnovi moderne marketing misli i prakse kreiranje vrednosti i satisfakcije potrošača - oni moraju osetiti zadovoljstvo kupovinom i korišćenjem proizvoda i usluga.

Očekivanja potrošača u turizmu su verovanja o usluzi i njenoj isporuci, koja služe kao standard na osnovu kog se isporučena vrednost procenjuje. Potrošači svoja očekivanja oblikuju iskustvima iz prošlih kupovina, savetima prijatelja i poznanika, obećanjima i informacijama koje dobijaju od konkretnog turističkog preduzeća u kojem kupuju proizvod/uslugu ili konkurencije.<sup>79</sup> Turistička delatnost je specifična, iz toga proizilaze različita očekivanja kod potrošača, tj. zadovoljenje različitih potreba. Pod uticajem internih i eksternih faktora i očekivanja se menjaju. Svako turističko preduzeće, da bi bilo uspešno, mora da istražuje i brzo i efikasno odgovara na podsticaje tržišta. Na osnovu tih vrednih informacija predviđaju se buduće tendencije ponude, da bi se bilo ispred zahteva turista i konkurencije.

Treba biti inovativan i spretan u uslovima turbulentnih promena u okruženju i stvoriti nove sadržaje, novu ponudu i privući turiste na njene prednosti. Tako se biva bolji od konkurenata jer se kopiranjem drugih ne može imati prva pozicija na tržištu. Očekuje se da će se u budućnosti svakom turisti pojedinačno prilagođavati ponuda. To sa današnje tačke gledišta deluje finansijski neisplativo, ali će u buduću svaki turista moći da bira među nijansama u kvalitetu turističkog proizvoda, što će dovesti do dodatnog zaoštavanja konkurentske borbe. Novina je i definitivno kupovina aranžmana preko interneta, jer ih sve više turoperatora tako nudi, što može dovesti do značajne konkurentske prednosti i dodatno uticati na satisfakciju potrošača.

Satisfakcija ne daje uvek pravi uvid u stanje stvari i veliko je pitanje kako tačno izmeriti relativni tržišni udeo svakog igrača na tržištu distribucije putovanja. Godine 2003., u SAD, procenjuje se da su avio kompanije 27% svoje prodaje napravile preko interneta. Od ovih on-line prodaja 59% je bilo direktno preusmereno na sajt avio kompanije, a 41% su bukirale on-line turističke agencije. Međutim, ovaj deo na tržištu od 27% ne isključuje obavezno tradicionalnu mrežu distribucije, jer ovi brojevi u sebi sadrže i karte rezervisane od strane agenata direktno na sajtovima avio kompanija. Kao rezultat, turističke agencije sve više razvijaju više-račvasti pristup koji uključuje i GDS i Web, koristeći iste kanale kao i individualni potrošači. Prema istraživanjima, oko 93% turističkih agencija u SAD koristi internet da pronađe tarife. S toga je vrlo verovatno da će turističke agencije imati koristi od ogromnog procenta on-line prodaje karata low-cost avio kompanijama. Dolazak low-cost avio kompanija je značajno izmenio pejzaž u distributivnoj mreži. Obećanje „jeftinih“ avio kompanija da će smanjiti troškove koliko god je to moguće ih je dovelo do toga da fokusiraju svoj model poslovanja na internet prodaju i da podrže GDS (globalne distribucione sisteme) koji koriste turističke agencije.

Potrošači koji u današnje vreme putuju preko agencija traže nešto više od onoga što se lako može naći na internetu, ljudi sve više prepoznaju vrednost rada turističke agencije i slažu se da plate za ovu uslugu. Pored cene, potrošači valorizuju na primer savet o tome kako

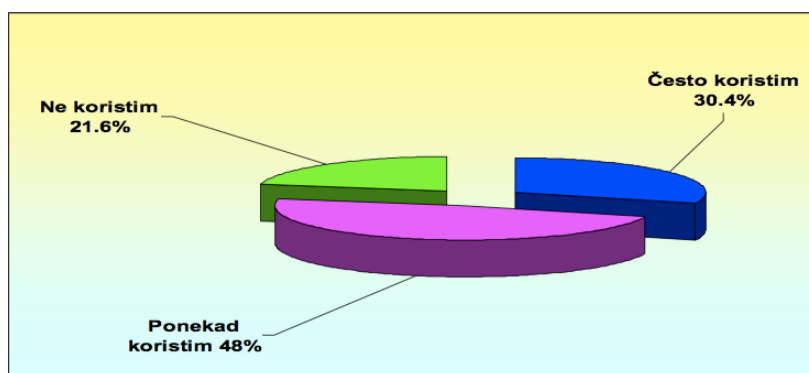
<sup>78</sup> Satisfakcija-ispunjenje potrebe ili želje; zadovoljstvo postignuto tim ispunjenjem

<sup>79</sup> Šećković S. „Kreiranje lojalnosti potrošača u turističkim agencijama“, master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd 2008.

izabrati najbolju sobu, predloge o restoranima, lepim mestima za posetiti ili čak o tome da steknu moguće poboljšanje-nagradu. Kvalitet usluge potrošačima je podstakao lojalnost potrošača agencijama i to je ono po čemu se najbolje agencije prepoznaju u odnosu na konkurenciju.

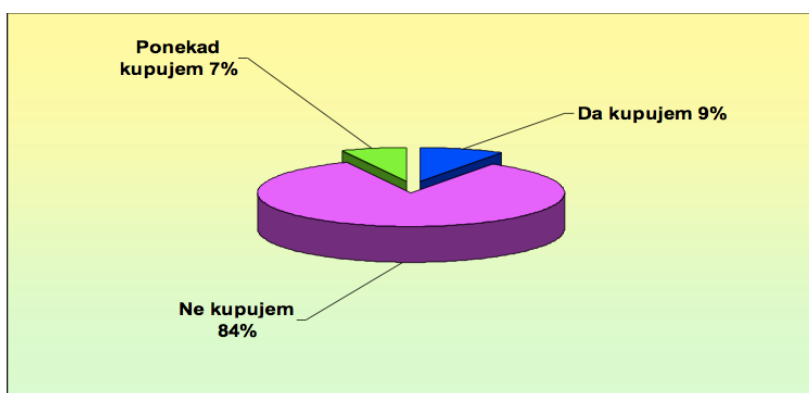
### Korišćenje interneta u turističke svrhe<sup>80</sup>

Skoro trećina ispitanika, njih 30.4% je odgovorilo da često koristi internet da bi se informisala o aktuelnim ponudama turističkih agencija, oko polovine 48% ispitanika se izjasnilo da ponekad koristi internet u te svrhe, dok se 21% ispitanika izjasnilo da ne koristi internet (grafikon 1.)<sup>81</sup>.



Grafikon 1. Da li koristite internet da biste se informisali o aktuelnim ponudama turističkih agencija?

Na pitanje „Da li kupujete turističke aranžmane putem interneta“, 9% ispitanika je odgovorilo da kupuje, 7% ispitanika je odgovorilo da ponekad kupuje, dok je 84% ispitanika odgovorilo da ne kupuje turističke aranžmane putem interneta (grafikon 2.)<sup>82</sup>.



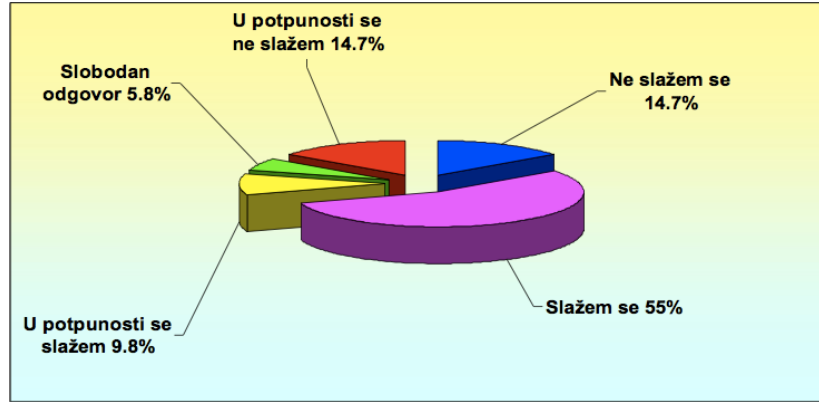
Grafikon 2. Da li kupujete turističke aranžmane putem interneta?

<sup>80</sup> Istraživanje je obavljeno u oktobru 2009.godine u Beogradu; uzorak prost slučajni. Ukupan broj ispitanika iznosio je 102.

<sup>81</sup> Radmila J., “E-TURIZAM I SATISFAKCIJA POTROŠAČA” master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd 2009.

<sup>82</sup> Radmila J., “E-TURIZAM I SATISFAKCIJA POTROŠAČA” master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd 2009.

Na pitanje „Da li mislite da će u budućnosti internet preuzeti ulogu u prodaji/kupovini turističkih aranžmana“, 55% ispitanika se složilo sa tim, dok je 14.7% odgovorilo da se ne slaže. Kako je pitanje bilo otvorenog tipa, svoj odgovor je dalo 5.8% ispitanika. Odgovori su se uglavnom odnosili na to da se ne slažu sa ovom činjenicom i da je razgovor u četiri oka u agenciji ipak presudan (grafikon 3.).<sup>83</sup>



Grafikon 3. Da li mislite da će u budućnosti internet preuzeti ulogu u prodaji/kupovini turističkih aranžmana u odnosu na agencije?

## ZAKLJUČAK

Jasno je da informaciona tehnologija zadire u sve pore privrednog i društvenog života i povezuje praktično vrlo široki krug privrednih i neprivrednih delatnosti i različitih aktivnosti. Zbog veće izloženosti preduzeća u turizmu uticajima informacionih tehnologija, prepoznavanje promena koje ove sa sobom donose predstavljaju imperativ njihovog uspeha. Treba pokazati kako se Internet efikasno može upotrebiti kao medij marketing komuniciranja, isto kao i potpuno novi kanal distribucije za turističke proizvode i usluge. Međutim, treba istaći da kontinuirano rastuća moć Interneta, način na koji on redefiniše, integriše pa čak i eliminiše mnoge kanale koji su postojali pre njega, nove mogućnosti kupovine putovanja preko mreže (On-line Shopping), sigurno će tokom narednih godina dovesti do promene trgovačke strukture u korist on-line potrošača.

Kvalitet je ključ za postizanje zadovoljstva potrošača i nužan uslov za ostvarivanje poslovnog uspeha preduzeća u turizmu. Kvalitet turističkih usluga i proizvoda se stalno mora unapređivati kako bi se kod potrošača postiglo „zadovoljstvo +“ isporučenim uslugama, odnosno proizvodima konkretnog turističkog preduzeća, odnosno turističke privrede u celini. Kvalitet predstavlja stratešku mogućnost povećanja učešća pojedinih turističkih preduzeća na tržištu i moćno oružje za borbu sa naraslom konkurencijom.

Zadovoljan potrošač je izuzetno vredna „imovina“ turističkog preduzeća zato što zadovoljstvo potrošača odnosno (totalna) satisfakcija stvara lojalnost potrošača.

## Literatura

- [1] Stankić R., Stankić M. „Informatika u turizmu“, Visoka turistička škola, Beograd 2008.
- [2] Buhalis D. „E-tourism“, Prentice Hall/Financial Times, London 2003.
- [3] Bakić O. „Marketing u turizmu“, Čigoja štampa, Beograd 2005.

<sup>83</sup> Radmila J., „E-TURIZAM I SATISFAKCIJA POTROŠAČA“ master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd 2009.



- [4] Stankić R. „Elektronsko poslovanje“, Ekonomski fakultet, Beograd 2007.
- [5] Stankić R., Stankić M. „Informatika u turizmu“, Visoka turistička škola, Beograd 2008.
- [6] Šećković S. „Kreiranje lojalnosti potrošača u turističkim agencijama“, master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd 2008.
- [7] Radmila J., “E-TURIZAM I SATISFAKCIJA POTROŠAČA” master rad, Univerzitet Singidunum, Beograd 2009.

## **EKONOMSKI I PRAVNI STATUS POSREDNIKA U PRUŽANJU TURISTIČKIH USLUGA**

*Danijela Glušac, Dragana Drinić i Nikolina Krneta  
Visoka poslovna škola strukovnih studija,  
Koste Abraševića 38d, Novi Sad*

### **Izvod**

U procesu globalizacije, sve veća integracija ekonomije i društva u svetu rezultira veoma brzom ekspanzijom turizma. Nastanak i aktivnost turističkih posrednika na tržištu uslovljena je prvenstveno specifičnošću turističkog tržišta. Za posrednike u turizmu može se reći da imaju ulogu koordinatora i realizatora interesa pružatelja i korisnika turističkih usluga. Glavni predstavnici turističkog posredovanja danas su turističke agencije i turoperator, iako oni ne predstavljaju jedine posrednike u distribuciji usluga na turističkom tržištu. Posrednici na turističkom tržištu posreduju između ponude i tražnje. S obzirom na kompleksnost posredovanja u turizmu savremenog doba, u radu se ovoj problematici pristupa sa ekonomskog i pravnog aspekta.

### **UVOD**

Kretanja ljudi iz mesta boravka stara su koliko i ljudsko društvo. Različitih povoda, trajanja, manjeg i većeg broja učesnika, pojedinačna, porodična i grupna, uz odgovarajuće vrste saobraćaja, davno su postala predmet istraživanja. Specifičan vid migracija ljudi predstavlja turizam. Turizam se razvija na svim kontinentima, upražnjava u svim godišnjim dobima. U mnogim zemljama savremenom turizmu se posvećuje velika pažnja, jer je značajan izvor prihoda i zapošljavanja. Zbog toga se na poseban način tretira u planovima ekonomskog razvoja, zakonodavstvu, investicionom ulaganju, kulturnim i sportskim manifestacijama, saobraćaju i u nizu komplementarnih delatnosti.

### **DEFINISANJE TURIZMA**

Postoji nekoliko definicija turizma. Unković i Zečević navode da je „turizam skup odnosa i pojava koje proizilaze iz putovanja i boravka posetilaca nekog mesta, ako se tim boravkom ne zasniva stalno prebivalište i ako s takvim boravkom nije povezana nikakva njihova privredna delatnost“ [1]. Ovo se smatra najprihvatljivijom definicijom turizma, a usvojilo ju je

i Međunarodno udruženje naučnih turističkih eksperata, a delo je švajcarskih autora Hunzikera i Karpfa.

Turizam ima veliki značaj u kulturnom, društvenom životu svakog pojedinca, ali nama je svakako najznačajniji njegov ekonomski značaj za privredu jedne države. Turizam predstavlja ekonomski stub razvoja i preporoda mnogih država, imajući u vidu da je u 2011. godini broj turista se povećao za 4,4% odnosno na 980 miliona turista [2]. Prema prognozama Svetske turističke organizacije do 2020. godine u međunarodna turistička kretanja biće uključeno 1,6 milijardi turista [3]. Poznat je izuzetan značaj koji turizam ima za napredak i oporavak zemlje, otvaranje novih radnih mesta i priliv direktnih stranih investicija. Nove generacije menadžera u turizmu treba da znaju da pripreme atraktivne pakete ponude odmora i svoju državu učine konkurentnom na turističkom tržištu.

## **PRAVNO-EKONOMSKO DEFINISANJE POSREDOVANJA U TURIZMU**

S obzirom da su turistička tražnja i turistička ponuda odvojeni, posredovanje u realizaciji turističkih putovanja predstavlja značajnu oblast istraživanja. Zapravo, od uspeha u organizaciji posredovanja, velikim delom zavisi obim turističkog prometa i potrošnje. Posrednici na turističkom tržištu posreduju između ponude i tražnje. Oni postaju uticajni učesnici turističkog tržišta što im je omogućilo napredovanje na finansijskom nivou.

Nastanak i aktivnost turističkih posrednika na tržištu uslovljeni su prvenstveno specifičnošću turističkog tržišta. Posredovanje u turizmu svoje korene vuče iz posredovanja u trgovini. Obaveza posrednika u gotovo svim modernim tržišnim sistemima jeste da svoj posao obavlja sa pažnjom dobrog privrednika. Za posrednike u turizmu može se reći da imaju ulogu koordinatora i realizatora interesa pružatelja i korisnika turističkih proizvoda/usluga. Glavni predstavnici turističkog posredovanja danas su turističke agencije i turoperatori, iako oni ne predstavljaju jedine posrednike u distribuciji usluga na turističkom tržištu.

U pravnom smislu posredovanje označava pravo i obavezu posrednika da u „ime i za račun putnika, sklopi bilo ugovor o organizovanju putovanja bilo ugovor o izvršenju jedne ili više posredničkih usluga koje omogućavaju da se ostvari neko putovanje ili boravak, a putnik se obavezuje da za to plati naknadu“ ( Zakon o obligacionim odnosima "Sl. list SFRJ", br. 29/78, 39/85, 45/89 i 57/89 i "Sl. list SRJ", br. 31/93). Ekonomska strana posredničkog posla je naknada za obavljeni posao. Naknada predstavlja ekonomsku bazu koja posrednicima omogućava život i rad -posredovanje, odnosno uspešno obavljanje poslova. Da bi opravdao svoju ulogu, posrednik u svom poslu mora postupati sa pažnjom dobrog privrednika.

Ekonomska opravdanost svoga postojanja turističke agencije i turoperatori iskazuju:

- Kao ponuđači usluga putnicima
- Kao korisnici usluga raznih subjekata na turističkom tržištu
- Zbog veličine tržišta (udaljenost resceptivnog i emitivnog tržišta) nameće se objektivna potreba za korišćenjem posrednika.
- Zahvaljujući postojanju posrednika u turizmu, turizam je kroz istoriju napredovao i razvio se do današnjih razmera. [4].

## **POJAM, KARAKTERISTIKE I FUNKCIJE TUOPERATORA**

Nastanak turoperatora u turističkoj literaturi vezuje se za period između 1950. i 1960. godine. Sa sigurnošću se tvrdi da su naziv i funkcije turoperatora javile u vreme naglog porasta masovnog međunarodnog turizma. Naime, masovni turizam predstavlja etapu u razvoju savremenog turizma koju karakteriše širenje kruga ljudi (socijalne klase, odnosno slojevi) koji postaju aktivni učesnici turističkih kretanja, tako da se u toj ulozi pojavljuje „većina ljudi“(...) tako da je kao rezultat svih tih promena, turizam prestao da bude deo luksuza [5]. Prvim turoperatorom se smatra „Horizon Holidays“ pre 60 godina, kada je

Vladimir Raitc pokrenuo svoj biznis. U tom periodu samo nekolicina u Britaniji bila u mogućnosti da uživa u odmorima van svoje zemlje. Povratni let do Nice, npr. onda je koštao 70£ što je ekvivalentno sa današnjih 1700£. Ono što je Raitc nudio 1950-ih bio je all-inclusive odmor u Korzici za 32£. i 10c što je obuhvatalo povratni let, šatorski smeštaj na plaži i "ukusno meso- punjeni obroci i onoliko mnogo domaćeg vina koliko ste mogli da popijete" Njegov prvi let, sa 11 putnika trajao je 6 sati. [6]. Izraz turoperator najpre se koristio u Velikoj Britaniji, a pored njega koristili su se i izrazi: „Wholesale tour operator“, „tour wholesaler“, „wholesaler“ i „pachanger“. Charles J. Metalka smatra da izraze turoperator i „wholesaler“ nije ispravno izjednačavati jer nemaju isto značenje. Dok „wholesaler“ može biti svaki preduzetnik paušalnih putovanja kome taj posao ne mora predstavljati glavnu delatnost, turoperatoru je to osnovna delatnost. Iz toga proizilazi da „wholesaler“ ima šire značenje od reči turizam. Za turooperatore, kreiranje, organizovanje i prodaja paušalnih putovanja predstavlja glavni izvor prihoda, a to im je i osnovni posao [4]. Francuzi su pokušali za reč turoperator da nađu vlastitu reč pa su nastale izvedenice: „opérateur de tour“ (organizator tura), i „organisateur de voyages“ (organizator putovanja) i „fabricant de voyages“ [proizvođač putovanja] ili najnovija „voyagista“ ([N. Čavlek Turooperatori i svetski turizam navedeno u Petar Gardijan, Turističke agencije i turooperatori, Šibenik, 2001, str. 47.) [4].

Turooperatori imaju ulogu veleprodavca u turističkom lancu distribucije i značajno su uticali na razvoj turizma i povećanje broja putovanja. Turooperatori su savremene turističke agencije kod kojih preovladava organizatorska funkcija, po kojoj su dobili i ime. Funkcije turoperatora u tzv. „turističkom lancu vrednosti“ odnose se na: izbor elemenata paket aranžmana, promociju i distribuciju paket aranžmana, obezbeđenje informacija o destinacijama, omogućavanje adekvatnog pristupa destinacijama, uvođenje standarda kvaliteta, organizovanje ekskurzija, zabave i rekreacije, upravljanje odnosima sa dobavljačima i distributerima (John Beech [Author, Editor], Simon Chadwick [Editor], The Business of Tourism Management, navedeno u Goran Radosavljević, Menadžment u turizmu, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, 2009) [7].

Turooperatori su na tržištu prepoznatljiviji, pored svoje veličine, po tome i što nude svoj proizvod koji čini više objedinjenih usluga sa jedinstvenom cenom, koji se u praksi naziva paušalni ili paket aranžman. Većina turoperatora je nastala horizontalnim povezivanjem klasičnih putničkih agencija, koje su se organizaciono transformisale i preusmerile ka stvaranju kompleksnih turističkih proizvoda i njihovom plasmanu u celini. Turooperatori se bave formiranjem raznovrsnih turističkih programa za razne tipove destinacija, organizovanjem putovanja, zakupom ugostiteljskih, prevoznih i drugih kapaciteta i na osnovu toga formiraju sopstvenu turističku ponudu tj. paket-aranžman. Za njih je karakteristično da retko vrše direktnu prodaju svojih aranžmana, već taj posao poveravaju drugim tržišnim subjektima, odnosno putničkim agencijama.

U cilju formiranja sopstvenog turističkog proizvoda turooperatori stupaju u ugovorni odnos sa brojnim proizvođačima i pružaocima usluga širom sveta. Turooperatori sklapaju ugovore sa pojedinim pružaocima usluga u svoje ime, dok njihovu distribuciju vrše na osnovu sopstvenih ciljeva, svoje poslovne politike i strategije. S obzirom da turooperatori imaju snažan uticaj na tražnju, a tražnja na ponudu, proističe njihov povoljan tržišni položaj, na prvom mestu zbog manje međusobne konkurentnosti, jer su male i klasične putničke agencije daleko brojnije, pa samim tim uzrokuju i veću konkurentnost. Pored toga, njihov povoljan položaj se manifestuje i kroz mogućnosti većeg usmeravanja tražnje po povoljnim uslovima putovanja i znatno većeg popunjavanja kapaciteta parcijalnih pružaoca usluga [8].

Glavne funkcije turoperatora na turističkom tržištu odnose se na kreiranje, organizovanje i prodaju turističkih paket-aranžmana. Paket aranžmani, kao novi masovni turistički proizvodi, doživeli su veliki uspeh s ekspanzijom novog masovnog turizma od 1960-ih godina. U funkcije koje se pojavljuju na tržištu uz paket aranžman ubrajamo:

1. Formiranje paket-aranžmana

2. Prodaja paket-aranžmana
3. Promocija paket-aranžmana
4. Zaštita turističkih potrošača [4]

Formiranje paket-aranžmana. Pojam formirati podrazumeva ljudsku aktivnost koja predstavlja srž “formiranja” proizvoda (paket-aranžmana). S obzirom da su se želje, potrebe i interesi turista povećali, prirodno je bilo očekivati da turoperatori nađu rešenje formiranjem novog proizvoda - paket-aranžmana. Za razumevanje novog turističkog proizvoda (paket-aranžmana), neophodno je imati u vidu:

1. Pojam paket-aranžmana
2. Tržišne koncepcije turoperatora kao nosioca paket-aranžmana
3. Proces formiranja paket aranžmana

Pod pojmom paket-aranžmana podrazumevamo skup ili paket turističkih usluga koje turistička agencija oblikuje u vlastiti proizvod i plasira ga na tržište pod jedinstvenom cenom (Šimić<sup>9</sup>). Paket-aranžman se sastoji od više usluga različitih preduzeća (nosioca usluga) koji se međusobno nadopunjuju i koji zajedno sa organizatorskom uslugom turoperatora i uslugom njegove prodajne mreže, kupce uveliko rešavaju problema organizacije i izvršenja vezanih za njegovo provođenje odmora (Wilhelm Pompl).

Glavne komponente turističkog paket-aranžmana su:

- Usluge prevoza
- Usluge smeštaja
- Trgovačke, kulturne, zabavne, rekreativne i druge usluge [4].

Tržišne koncepcije turoperatora kao nosioca paket-aranžmana. S obzirom da je glavni cilj turoperatora velika proizvodnja i ponuda atraktivnih proizvoda, koja može biti jeftina i prihvatljiva za veliki broj potrošača, oni zakupljuju jedan deo ili u celosti prevozne, ugostiteljske i druge kapacitete. Niža cena paket-aranžmana koju turoperator može da postigne u poređenju sa individualnim organizovanjem putovanja daje mu veću mogućnost da će na tržištu naći klijente kojima će moći prodati takav aranžman i da na taj način smanji rizik zakupa velikog broja kapaciteta. Kada turoperator primeni tržišnu koncepciju u kreiranju paket-aranžmana, kasnije samo nastavlja i unapređuje praćenjem bolje ponude i tražnje, odnosno istražuje tržište kako bi formirao paket-aranžman sa pristupačnijim cenama i što bolje ga plasirao na tržištu [4].

Proces formiranja paket-aranžmana obuhvata nekoliko faza. Prva faza u formiranju paket-aranžmana podrazumeva istraživanje tržišta kako bi se identifikovali potencijalni potrošači i potencijalni ponuđači usluga, sa posebnim akcentom na analizi konkurencije kako bi se odredilo ciljno tržište ili tržišta (domaće i inostrano). Nakon toga je neophodno doneti odluku o sadržini aranžmana sa postavljanjem preliminarnog programa, uključujući i grubu kalkulaciju cene aranžmana. Poslednja faza u formiranju paket-aranžmana odnosi se na fazu kreacije koja obuhvata izbor ponudioca usluga, pregovore i ugovaranje usluga sa dobavljačima, definisanje svih elemenata sadržaja aranžmana, određivanje prodajne cene aranžmana i na samom kraju pripremu i štampanje kataloga aranžmana.

Pri realizaciji paket-aranžmana bitno je da turoperator ima pouzdane poslovne partnere, jer od njih zavisi kvalitet pruženih proizvoda i usluga krajnjim korisnicima. Kod turoperatorovog paket-aranžmana, najvažnije je kreiranje njegovog “jezgra” kao najveći deo njegove korisnosti, a koje obuhvata atraktivnost destinacije, smeštaj i putovanje. Kada su detaljno definisani svi elementi paket-aranžmana moguće je precizno odrediti krajnju cenu koja tada sadrži sve stvarne troškove paket-aranžmana. Pored toga, turoperatori koriste i cene

koje tržište prihvata za ponuđeni paket-aranžman, jer koristeći takve cene većina turoperatora dominira na određenim turističkim tržištima [4].

Prodaja paket-aranžmana predstavlja kompleksan proces koji obuhvata divergentne poslovne operacije. U prodaji paket-aranžmana javljaju se dva oblika: direktna i indirektna prodaja. Direktna prodaja postoji kada se paket-aranžman plasira preko sopstvene prodajne mreže (kada turoperator formira sistem poslovnica) ili vrši direktnu prodaju velikim potrošačima kao što su privredna društva, sindikati ili sl. Indirektna prodaja podrazumeva postojanje posrednika, a to su turističke agencije. Pored turističkih agencija kao posrednici se mogu pojaviti i prevozničke organizacije, drugi turooperatori i privredna društva iz drugih delatnosti [9].

Sve veća konkurencija na turističkom tržištu upućuje organizatore putovanja da tragaju za novim načinima prodaje paket-aranžmana. Savremene tendencije u prodaji paket aranžmana posledica su sve većeg učešća elektronskih medija u prodaji. Prodaja putem elektronskih medija, poznata kao elektronska trgovina podrazumeva da najveći primat ima internet, a zatim i prodaja putem digitalne televizije. Smatra se da danas ne postoji turoperator koji nije uključen u ponudu paket-aranžmana putem internet predstavljajući sadržaj svojih kataloga putem internet sajtova. Zahvaljujući takvom pristupu, potencijalni potrošači mogu na vrlo jednostavan način putem svojih računara da dobiju informacije o ponuđenim programima [10].

Kada govorimo o plasmanu turističkih aranžmana promocija podrazumeva sistem komuniciranja između organizatora putovanja i turističkih agencija i potencijalnih korisnika aranžmana. Promotivne aktivnosti obuhvataju sva sredstva i metode kojima se prenose informacije i utiču na podsticanje prodaje paket-aranžmana. Karakteristike turističkog tržišta utiču na sadržaj promocije i što je najvažnije podstiču ulogu promotivnih aktivnosti u normalnom funkcionisanju ovog tržišta. Promotivnim aktivnostima se ostvaruje komunikacija sa potencijalnim potrošačima, pri čemu je poseban akcenat na prenosu informacija koje su značajne za donošenje konkretnih odluka. Značaj promotivnih aktivnosti kao instrument podrške u prodaji paket-aranžmana posebno je izražen kod informisanja potrošača. Kako bi se podstakla prodaja paket-aranžmana koriste se sledeći oblici promocije:

- Propaganda - u poslovanju turističkih agencija i drugih subjekata na turističkom tržištu propaganda ima najveći značaj, sa posebnim naglaskom na ekonomskoj i komercijalnoj propagandi. Osnovni cilj ovog oblika promotivne aktivnosti je da privuče pažnju potencijalnih potrošača i da utiče na donošenje odluka o kupovini proizvoda. Katalozi i brošure predstavljaju najvažnija propagandno-prodajna izdanja turoperatora. Pored toga, koriste i turističke prospekte za propagiranje pojedinih delova uslužnog programa, reklamne panoe i dr.
- Odnosi sa javnošću - turističke agencije uspostavljaju i razvijaju odnose sa potencijalnim potrošačima, poslovnim partnerima, novinarima i predstavnicima drugih institucija kako bi što uspešnije pozicionirale svoj uslužni program. Za turooperatore ovaj oblik promocije ima poseban značaj u okviru priprema sezone ili kod uvođenja novih paket-aranžmana na tržište i odnosi se na neplaćene oblike promocije jer se najčešće sprovodi putem sredstava masovnih medija.
- Lična prodaja - podrazumeva uspostavljanje direktnog kontakta između prodavca i potencijalnog korisnika paket-aranžmana, a takvi kontakti mogu da značajno podstaknu prodaju.
- Unapređenje prodaje - savremena tehnologija je uticala na važne promene koje se odnose na korišćenje novih mogućnosti u izradi pojedinih promotivnih sredstava, počev od CD-ROM tehnologija do distribucije informacija i propagandnih poruka putem Interneta.



Turoperator, da bi napravio dobar izbor između različitih propagandnih sredstava, mora da ima u vidu karakteristike ponuđenih paket-aranžmana, sa posebnim akcentom na ciljne segmente kojima je namenjen, a zatim i na potrebnu selektivnost u izboru propagandnih sredstava i kanala njihove distribucije. Posebna pažnja se posvećuje sadržaju propagandnih poruka koje moraju biti atraktivne kako bi privukle pažnju potencijalnih kupaca, a pri tome se mora voditi računa da budu istinite i da ne sadrže informacije koje mogu navesti potrošača na pogrešnu odluku. Planiranje promotivnih aktivnosti je od posebnog značaja za ostvarivanje pozitivnih rezultata u poslovanju turističkih agencija i organizatora putovanja. Jačanje konkurencije na svetskom tržištu je uticalo na to da se sve veća sredstva izdvajaju za promociju, a upravo ta uložena sredstva se kalkulišu kao trošak u cenu koštanja paket-aranžmana [10].

## **POJAM, KARAKTERISTIKE I FUNKCIJE TURISTIČKIH AGENCIJA**

Turističke agencije kao posrednici između turističke ponude i tražnje vrše snažan uticaj na obim turističkih putovanja i tokove turista prema konkretnim turističkim destinacijama. Imajući u vidu poziciju koju ima na turističkom tržištu i ključna obeležja njenog poslovnog delovanja, kao najprihvatljivija definicija putničke agencije navodi se sledeće: Putnička (turistička) agencija je privredno preduzeće (malo, srednje, veliko) koje uslužne proizvode drugih preduzeća (potrebne za putovanje i boravak) posreduje turistima i drugim putnicima, ili te usluge ona posebno kombinuje i iste, uz mogući dodatak svojih uslužnih proizvoda, nudi na tržištu kao nove i sopstvene proizvode- usluge (dopunjena definicija H. Klatt-a i J. Fisher-a, 1987. ). U ovoj definiciji sadržane su sve najvažnije odrednice koje karakterišu savremene putničke agencije, kao što su: sektorska pripadnost (privredno-uslužna delatnost), veličina agencije (velike, srednje, male), tržišna pozicija i uloga (trostruka uloga – posrednička, proizvodno-prodajna i kombinovana).

Poslove turističke agencije koje ona obavlja kao posrednik i organizator putovanja možemo podeliti u grupe:

1. Posredovanje u prodaji karata
2. Posredovanje i pribavljanje ostalih pojedinačnih usluga na zahtev klijenata
3. Posredovanje u prodaji aranžmana za račun turoperatora
4. Organizovanje putovanja po narudžbini klijenata
5. Paket aranžman kao paket usluga turističke agencije [4]

Posredovanje turističkih agencija u prodaji putnih karata predstavlja jedan od najstarijih posredničkih poslova. Podrazumeva prodaju prvenstveno brodskih i železničkih karata, a potom i autobuskih i vazduhoplovnih karata. Za posredovanje u prodaji putnih karata turistička agencija mora s prevoznicima zaključiti ugovore, a kod prodaje avio-karata treba pribaviti odobrenje udruženja IATA (International air transport association).

Posredovanje i pribavljanje ostalih pojedinačnih usluga na zahtev klijenata obuhvata sledeće usluge: usuge smeštaja, iznajmljivanja vozila (rent a car ), iznajmljivanja plovila (rent a boat), usluge za kulturne, zabavne, sportske i druge priredbe, usluge osiguranja robe i prtljaga na putovanju, usluge pribavljanja viza i druge putne dokumentacije, usluge pribavljanja strane valute, putnih čekova i kreditnih kartica, usluge informisanja klijenata kao i davanja saveta o putovanju i pojedinačne usluge karakteristične za pojedinu vrstu specijalnih aranžmana.

Posredovanje u prodaji aranžmana za račun turoperatora odnosi se na današnji trend na turističkom tržištu koji se kreće u pravcu sve manje potražnje za pojedinačnim i klasičnim uslugama, i sve veće ponude i potražnje paket-aranžmana. Ovom trendu posebno doprinose turoperatora, stoga se i čini da su se turističke agencije pretvorile u prodavnice kataloga, letaka, brošura i programa od turoperatora.



Organizovanje putovanja po narudžbi klijenta podrazumeva da turistička agencija posreduje za poznatog kupca u nabavljanju i ugovaranju pojedinačnih usluga, a interes se ogleda u proviziji koju će dobiti od davaoca usluge.

I na kraju, paket-aranžman kao paket usluga turističke agencije predstavlja kombinaciju dve ili više usluga koje su vremenski i sadržinski usklađene, pri čemu je njegova cena manja ili jednaka od zbira pojedinačnih usluga .

Turistička agencija u pripremanju i realizovanju svog aranžmana treba da obavi sledeće poslove:

- Kreirati paket aranžman – da bi se iskreirao kvalitetan paket aranžman prvenstveno se mora detaljno poznavati turističko tržište, potom se određuju pravci, destinacije, izrađuju planovi putovanja, odabiraju prevozna sredstva, određuje vremensko trajanje aranžmana, obim i kvalitet usluga i broj učesnika.
- Odrediti cenu turističkog aranžmana- cena je jedan od najznačajnijih faktora uspeha turističkog aranžmana na tržištu, jer iz ostvarene cene treba: 1. platiti razne dobavljače-pružilaca usluga, 2. pokriti troškove aranžmana turističkih agencija i 3. ostvariti deo dobitka.
- Obaviti prodaju turističkih aranžmana - bilo kakav da je proizvod po kvalitetu i ceni, ne znači da će ga tržište prihvatiti. Da li će proizvod biti prihvaćen ili ne veoma zavisi od prodaje koja se odigrava u četiri faze: 1. izrada ponude, 2. organizacija prodajne mreže, 3. neposredna promocija aranžmana i 4. booking- evidencija klijenata za aranžmane.
- Sprovođenje (realizacija ) turističkih aranžmana obuhvata pripremu i neposrednu realizaciju turističkih aranžmana. Kod pripreme je potrebno: 1. izabrati izvođača aranžmana, 2. sastaviti listu putnika, 3. sastaviti raspored smeštaja putnika (room-listing), 4. pripremiti putne aranžmane karte, 5. naplatiti aranžman, 6. dostaviti potrebne dokumente svim partnerima i aranžmanu i 7. informisati učesnike putovanja o vremenima i mestima polaska. Neposredna realizacija aranžmana predstavlja izvršenje ugovorne obaveze po ovim delovima turističkog aranžmana.
- Obračunati paket aranžman i podmiriti obaveze prema pružaocima usluga (dobavljačima)– poslednji čin jednog paket aranžmana predstavlja obračun koji uključuje sređivanje, overavanje i kompletiranje materijalno-finansijske dokumentacije, a zatim plaćanje obaveza svim pružateljima usluga – dobavljačima; i na kraju
- Izračunati i analizirati finansijski učinak paket aranžmana [ 4 ].

Kada govorimo o klasifikaciji turističkih agencija, posebna podela se zasniva na različitim kriterijuma, kao i njihovo svrstavanje u odgovarajuće grupe. Za ovu podelu koriste se tri sintezna kriterijuma: funkcionalnost, tržišnost i organizovanost [8].

Kod primene kriterijuma funkcionalnosti koriste se dva ključna pokazatelja – karakter i predmet poslovanja. Analiza ovih parametara ukazuje na njihovu tržišnu poziciju, na osnovu koje se izdvaja nekoliko vrsta agencija:

- Emitivne (inicijalne) agencije- ove agencijeturistima pretežno nude grupna ili individualna putovanja i boravke u domaćim i inostranim destinacijama.
- Receptivne agencije koje se nalaze u turističkim mestima i u njihovom radu su dominantno zastupljeni poslovi koji su vezani za smeštaj i boravak turista, zbog čega se one često i nazivaju destinacijskim agencijama (Travel Service). Ukoliko nemaju svoje receptivne turističke kapacitete, njihova uloga je isključivo posrednička.
- Kombinovane agencije su agencije koje se bave poslovima emitovanja i receptive, a sve su više zastupljene na tržištu. Nastale su zbog težnje tradicionalno velikih emitivnih zemalja da i one postanu značajniji receptivni prostori, naročito za inostranu tržnju (visoko razvijene zemlje zapada), kao i zbog povećanja životnog standarda stanovništva

receptivnih zemalja, koji se sve više javlja kao pokretački faktor turističkih kretanja domicilnog stanovništva (zemlje u tranziciji i razvoju), posebno ka inostranstvu.

- Grosističke agencije su sve one putničke agencije koje posluju na veliko, kao i druge grosiste koji se pojavljuju u robnom prometu. Upravo se zbog toga one često označavaju kao prodavci na veliko, na tržištu poznatiji kao turoperatori.
- Detaljističke organizacije predstavljaju klasične putničke organizacije čiji je primarni posao propaganda i prodaja turističkih usluga, odnosno aranžmana drugih – grosističkih agencija (turoperatora). Ove agencije čine maloprodajnu turističku mrežu u okviru određenih prostora, preko koje se turistički proizvod turoperatora približava potrošaču tj. korisniku turističkih agencija.
- Grosističko - detaljističke agencije predstavljaju moderne putničke agencije koje kombinuju način poslovanja dve prethodne vrste agencija. U njihovom poslovanju izdvajaju se dva međusobno povezana sektora, a to su: kreativni, koji se bavi izradom programa putovanja i boravka, kao i njihovom konkretnom realizacijom i prodajni, čiji je ključni zadatak da se preko sopstvene prodajne mreže (poslovnica i prodajnih mesta) realizuje neposredan kontakt sa korisnicima usluga i izvrši prodaja agencijskog aranžmana.

Prema kriterijumu tržišnosti putničke agencije se klasifikuju na: lokalne agencije, regionalne agencije i nacionalne agencije, dok prema kriterijumu organizovanosti razlikujemo sledeće putničke agencije: agencije bez svoje mreže poslovnica, agencije sa mrežom poslovnica i prodajnih mesta, samostalne agencije i zavisne agencije.

## **EKONOMSKI STATUS TUROPERATORA I TURISTIČKIH AGENCIJA U XXI VEKU I USLOVIMA GLOBALIZACIJSKIH PROMENA**

Poslednjih desetak godina turoperatorsko poslovanje u svetu odvija se u izrazito nepovoljnim uslovima. Ekonomsko okruženje se značajno razlikuje od „idealnih“ uslova koji su 50. i 60. godina prošlog veka omogućavali dinamičan razvoj paket-aranžmana. Prisutna je i tendencija opadanja prosečnih profitnih stopa koje se na razvijenijim tržištima Velike Britanije kreću do nivoa od 2% do 3%. Poslednjih godina na američke turooperatore negativno dejstvo su imala monetarno-valutna kretanja, kao i česti skokovi cena prevoza u vazдушnom saobraćaju.

Turističku tražnju karakterišu pre svega promene u zahtevima savremenih turista koji imaju zahteve ka sve većoj individualizaciji i daleko većoj fleksibilnosti turističkih putovanja. Povećava se i heterogenost turističkog tržišta uz dominantan rast novih tržišnih segmenata čiji se zahtevi odnose na nova iskustva i inovirane sadržaje putovanja. Pored toga, turističku tražnju karakteriše i sve veći stepen sofisticiranosti, što uključuje i zahtev za što većim kvalitetom turističkih usluga. Nove tehnologije za rezervisanje, kupovinu i plaćanje turističkih usluga i spremnost potrošača da te prednosti iskoriste omogućile su svim „igračima“ na turističkom tržištu, da bez posrednika i uz relativno niske troškove distribuiraju svoje proizvode na globalnom nivou.

Da bi sačuvali svoje pozicije organizatori putovanja se fokusiraju na nove strategije, a to su:

- Vertikalna i horizontalna integracija i razvijanje partnerskih odnosa zasnovanih na lancu vrednosti na turističkom tržištu, koja kod najvećih turoperatora dobija globalna obeležja. Rezultat horizontalnih i vertikalnih integracija već se manifestuje u manjoj fragmentiranosti tržišta, inovativnim proizvodima/uslugama, inovativnim organizacijskim strukturama, komparativnim prednostima pri smanjenju troškova, novim poslovnim modelima, inovativnim marketinškim strategijama itd. [9].

- Koncept „dynamic packing“ koji predstavlja novi pristup u kreiranju i distribuciji paket-aranžmana.
- Primena e-trgovine u distribuciji sopstvenih paket aranžmana.
- Formiranje vlastitih niskobudžetnih kompanija u okviru vertikalno integrisanih sistema
- Strategija difereciranja sopstvenih turističkih aranžmana [11].

Usled globalizacije, turoperatori su zbog nemogućnosti razvoja sopstvenog poslovanja na domaćem tržištu započeli internacionalizaciju kapitala, odnosno internacionalizaciju poslovanja. S tim u vezi, posebno je značajan razvoj turoperatora na tradicionalnim turističkim tržištima što se posebno izražava u koncentraciji poslovanja turoperatora koje predvodi nekoliko svetskih turoperatora. Oni se šire na internacionalna tržišta, prvenstveno šireći se unutar regionalnog područja kome pripadaju, a potom i na udaljene svetske destinacije. Turoperatori koji usmeravaju turiste prema „neotkrivenim“ turističkim destinacijama, razvijaju emitivne turističke potencijale s tih tržišta prema drugim regijama. Ovim putem, one šire svoje aktivnosti, a sa druge strane osnažuju svoje pozicije na globalnom tržištu što nam govori da razvoj turoperatora ide u smeru globalnog poslovanja. Na osnovu svega navedenog zaključujemo da iako se turoperatori uključuju u globalizacijske procese, ne postoji globalni proizvod za sva tržišta. Razlozi su brojni, počev od toga da turistički potrošači na različitim turističkim tržištima imaju različita stečena iskustva, zatim postoje različiti stepen obrazovanja, različite kulture i tradicije, kao i različiti prioriteti turista na odmoru. Stoga, ako turoperatori žele da se uključe u savremene procese, moraju da uzimaju u obzir navedene razloge [12].

Što se tiče turističkih agencija, one ostaju nezamislivi subjekti turističkog sistema u svetu (u Evropi postoji oko 80.000 turističkih agencija i turoperatora u kojima je zaposleno blizu 450.000 ljudi). Za njih se može reći da predstavljaju još uvek dominantan kanal distribucije usluga u turizmu. Svakodnevno se prilagođavaju novonastalim uslovima na tržištu. Da bi uspešno obavljale svoju osnovnu delatnost, moraju izuzetno dobro da poznaju sve elemente u vezi sa turističkom tražnjom i ponudom, i da budu u stanju da sadašnje i potencijalne turiste informišu i motivišu za kvalitetna putovanja i destinacije. U svom razvoju turističke agencije su smanjivale cenu usluga a istovremeno su povećavale kvalitet usluga. Zahvaljujući internetu mnogi potencijalni turisti, klone se tradionalnih turističkih agencija, te se smatra da su izgubile i smisao postojanja. U skladu sa takvim trendovima, turističke agencije, same sebe inoviraju. Vazduhoplovne kompanije i hotelijeri su okrenili leđa posrednicima u poslednjih nekoliko godina, jer su krenuli da ulažu u sopstvene korporativne web-stranice i ponude sigurnije garancije u pokušaju da zadobiju turiste. Sa gubitkom provizije, od avio-kompanija, turističke agencije počinju da prihvataju ideju o taksama za usluge. Naime, klijenti sada plaćaju agenta za ekspertize pre nego što dobavljači (hoteli, turoperatori, avio-kompanije) daju proviziju [17]. Uloga konsultanta se lako vezuje sa trendom koji ide prema „prilagođenom“ tržištu. Lični kontakt ostaje i dalje bitan faktor i turističke agencije moraju imati u vidu ovu činjenicu. Uveravanje e-turista da zasigurno neće naći bolje cene među online agencijama ostaje i dalje tvrdnja koju će turističke agencije nastojati da dokažu, ali tehnološki alati prilagođeni internetu daju agentima široku paletu proizvoda (web tarife, karte sa popustom, GDS, itd.) po konkurentnim cenama. Još samo 5% e-turista veruje da ove agencije mogu naći najniže cene. I dalje postoji potreba za turističkim agencijama. Izazov leži u tome da se potencijalni putnici navedu da prepoznaju svoju novu ulogu: ulogu eksperta za e-turizam (elektronski turizam) može sačuvati potrošača tj. začetnika turističke agencije od mnogo sati pretrage i bezuspešnog surfovanja po internetu [13].

I dalje ostaje pitanje ko će ponuditi bolju cenu turističke agencije ili internet? Odgovor nije jedinstven. Naime, turističke agencije moraju da ponude dodatnu vrednost potrošačima koji učine napor da ih konsultuju. Naročito, potrošači traže nekoga ko će biti odgovoran ako

se pojavi bilo kakav problem. Oni traže nešto više od onoga što se lako može naći na internetu. Turistički posrednici mogu potrošačima pronaći pristupačnije ponude jer imaju direktan pristup prodavcima i cenovne popuste ponuđene isključivo turističkim agencijama. Na ovaj način korisnici turističkih usluga mogu ići na odmor po nižim cenama. Pored cene, potrošači cene i savet o tome kako izabrati najbolju soluciju, predloge o restoranima, lepim mestima koje treba posetiti. Turističke agencije predstavljaju i informacione brokere. Kako je njihov posao putovanje, oni mogu ponuditi detaljniji uvid i dati bolje savete nego što ih potrošač sam može naći. Još jedna pogodnost koju agencije nude jeste briga o komplikovanim procedurama umesto korisnika turističkih usluga, kao npr. razmena informacija u vezi avio-leta (umesto da potrošač uzaludno zove po bezbroj puta avio-informacije i čeka odgovor, to sve može uraditi turistička agencija umesto njega) [15]. Kvalitet usluge je podstakao privrženost agencijama i to je ono po čemu se one najbolje prepoznaju u odnosu na konkurenciju. Dodavanje usluga takođe ide u prilog turističnih agencija, a takođe i specijalizacija agencija za pojedinačne segmente potrošača (scuba diving-zaljubljenike, religijske grupe, opravljane alkoholičare itd.) [14].

Potreba za terminološkim razgraničenjem između pojmova turističke agencije i turoperatora proizašla je prvenstveno iz funkcionalne razlike u njihovu poslovanju. Naime, kako se često slikovito opisuje, jedna je od grana na istom posredničkom stablu toliko ojačala da se odvojila od samoga stabla kao posebni organizam. Kako je i turistička agencija registrovana kao organizator putovanja sama može organizovati paket-aranžman, proizlazi da ako se turoperatora posmatra isključivo kao organizator, a turističku agenciju kao posrednik u prodaji paket aranžmana, nije moguće dovoljno jasno pojmovno razlikovati turističku agenciju od turoperatora [20]. Glavna funkcija turoperatora jeste organizatorska, dok je na tržištu posebno naglašena informativno selektivna funkcija sa posebnim akcentom na promotivne aktivnosti. Za razliku od njih glavna funkcija turističkih agencija je posrednička, sa vrlo izraženom komercijalno-propagandnom funkcijom. Potom turoperator kreira sopstveni proizvod, a turistička agencija plasira tuđe proizvode. Osnovna razlika između turoperatora i turističke agencije jeste u tome što turoperator kupuje u vlastito ime i za vlastiti račun tj. on je trgovac na malo koji kreira sopstveni proizvod, dok je turistička agencija trgovac na veliko koja prodaje usluge u svoje ime, ali za tuđ račun, odnosno plasira na tržište tuđe proizvode. Osnovni izvor prihoda turoperatora jeste prodaja vlastitih prihoda, a kod turističkih agencija to su provizije. Na osnovu ovoga zaključujemo da turoperator, za razliku od turističkih agencija, snose rizik za neprodate kapacitete.

## **PRAVNI STATUS POSREDNIKA U PRUŽANJU TURISTIČKIH USLUGA**

U prošlosti ova oblast u Srbiji nije bila razvijena, jer turistička delatnost nije bila u ukupnom društvenom proizvodu Srbije, ali s obzirom na lepote naše zemlje pošlo se putem uređivanja ove pravne oblasti. Zakonom o obligacionim odnosima (u daljem tekstu ZOO; odredbe ZOO su u skladu sa Međunarodnom konvencijom o putovanju iz 1970. godine).

Postojaćom pravnom regulativom regulisan je ugovor o organizovanju putovanja kojim se organizator putovanja obavezuje da putniku pribavi skup usluga koje se sastoje od prevoza, boravka i drugih usluga, a putnik se obavezuje da organizatoru plati cenu. Prilikom zaključenja ugovora organizator putovanja izdaje putniku potvrdu o putovanju koja mora sadržati sledeće podatke: mesto i datum izdavanja, oznaku i adresu organizatora putovanja, mesto i datum početka i završetka putovanja, datume boravka, podatke o prevozu, boravku i drugim uslugama obuhvaćenih cenom, najmanji broj potrebnih putnika, ukupnu cenu svih usluga predviđenih ugovorom, uslove raskida ugovora koje putnik može tražiti i druge podatke [14]. Ovaj ugovor ima dve karakteristike po kojima se razlikuje od ostalih ugovora. Prvo, turistička agencija, kao organizator putovanja, obavezuje se da putniku pruži dve

usluge koje su povezane u jednu celinu. Mada svaka od tih usluga ima svoju cenu, putnik je dužan da plati jednu ukupnu cenu, koja obuhvata i naknadu za rad organizatora putovanja. Drugo, organizator putovanja je dužan da u svoje ime pribavi putniku turističke usluge. On se u odnosu prema putniku pojavljuje kao davalac tih usluga. Hoteli, prevoznici, restorani, pozorišta i druga lica koja je organizator angažovao istupaju kao njegovi punomoćnici. Organizator putovanja nije ni posrednik niti zastupnik [23].

Iz zakonske definicije proizilazi da je reč o skupu usluga, i to najmanje tri: prevoz, boravak i drugih usluga. Međutim, „skup usluga“ nije prost zbir izolovanih usluga, već rezultat smišljenog rasporeda i sinhronizovanog uzajamnog odnosa koji konačno dovodi do nove suštine: organizovanog putovanja (V. Gorenc, V. Šmid, Poslovno pravo u turizmu, Zagreb, 1999., str. 96., videti u: J. Veselinović, Ugovori i sredstva plaćanja u turizmu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2011., p. 71.) [16].

Postavlja se pitanje da li postoji ugovor o organizovanju putovanja ako putnik putuje sopstvenim prevozom. Mišljenja smo da se i tada mogu primeniti odredbe ugovora o organizovanom putovanju pod uslovom da postoji skup usluga. Ugovor o organizovanju putovanja je imenovan ugovor, uređen je Zakonom o turizmu. Kao izvor prava, za ugovor o organizovanju putovanja pored zakona i poslovnih običaja bitni su i opšti uslovi poslovanja. Ugovor o organizovanju putovanja je neformalan ugovor. Međutim, prema odredbama zakona u turizmu propisana je sadržina opštih uslova i programa putovanja koja se moraju uručiti putniku da bi se zaštitila slabija strana tj. putnik. Do toga je dovela i poslovna praksa pa je novembra 2010. godine donet Zakon o izmenama i dopuna Zakona o turizmu. Nove odredbe odnose se na izgled opštih uslova putovanja (regulisanje i fond opštih uslova putovanja) [16].

Definicija posredničkog ugovora o putovanju data je u Zakonu o obligacionim odnosima. Prema toj definiciji posredničkim ugovorom o putovanju stvara se obaveza i jednoj i drugoj strani, da u ime i za račun putnika zaključi bilo ugovor o organizovanju putovanja, ili ugovor o izvršenju jedne ili više turističkih usluga, u cilju realizacije nekog turističkog putovanja.

Posrednički ugovor o putovanju je imenovan u ugovor jer je uređen našim pozitivnim pravom u Zakonu o obligacionim odnosima iz 2008. i Zakonu o turizmu iz 2009. godine. Važno je napomenuti da je posrednik kod posredničkog ugovora o posredovanju često i posrednik davaoca usluga, znači angažovan je u isto vreme i od davaoca usluga i od putnika. Ovde se javljaju dva ugovorna odnosa. Prvi je između putnika i posrednika - posrednički ugovor o putovanju, a drugi ugovor između putnika i davaoca usluge o pružanju konkretnih usluga u turizmu. Može postojati i treći ugovorni odnos, ukoliko posrednik ujedno zastupa i davaoca usluge - ugovor o posredovanju između davaoca usluge i posrednika. U ovom slučaju stvara se i određena pravna pometnja koja proizilazi iz činjenice da u pojedinim situacijama posrednik se nalazi u ulozi posrednika angažovanog od dve strane- organizatora putovanja i putnika. U tom slučaju teško je primeniti odredbe ugovora o trgovinskom zastupanju jer nije jasno kako on može da štiti interese i jedne i druge strane. Posebno je sporna obaveza zastupnika iz člana 792, stav 2, ZOO da je „dužan držati se uputstava koje mu je dao nalogodavac“. Imajući u vidu da su mu u ovom slučaju nalogodavac i organizator putovanja, s jedne strane i putnik, a s druge strane, njihova uputstva ponekad bi mogla biti suprotstavljena i nije jasno kako bi on mogao pratiti oba uputstva. Možda zakonodavac treba da ima u vidu argument da u ZOO nema nigde direktne odredbe o shodnoj primeni odredaba ugovora o trgovinskom zastupanju na posrednički ugovor o putovanju. U pravnoj nauci ne postoji osporavanje pravne prirode ovog ugovora i postoji jedinstven stav da je on najbliži ugovoru o zastupanju i ugovoru o nalogu. Iz ZOO proizilazi da je ovaj ugovor po svojoj pravnoj prirodi posebna vrsta ugovora o organizovanju putovanja i na osnovu toga na posrednički ugovor o putovanju se mogu primeniti odredbe ugovora o organizovanju putovanja. Autori poput V. Kapora i S. Carića smatraju da je posrednički ugovor o putovanju mnogo bliži ugovoru o zastupanju, jer posrednik nastupa u ime i za račun putnika, nego ugovoru o posredovanju.



Postoje dve vrste posredničkog ugovora o putovanju, tj. zaključenja ugovora o putovanju u tuđe ime i za tuđ račun i zaključenja ugovora o pojedinoj turističkoj usluzi u tuđe ime i za tuđ račun. Treba razlikovati posrednički ugovor o putovanju u kojem posrednik stvarno posreduje dovodeći u vezu turističku organizaciju i prevoznika i putnika u cilju neposrednog zaključenja ugovora između tih lica, dok posrednik tada ne zaključuje ugovor u tuđe ime i za tuđ račun [16]. U slučaju da se posredničkim ugovorom preuzima obaveza zaključivanja ugovora o organizovanju putovanja, posrednik je dužan prilikom zaključenja ugovora da izda potvrdu o putovanju po pravilima ugovora posredovanju putovanja. U drugom slučaju, kada se posrednički ugovor o putovanju odnosi na zaključenje ugovora o nekoj posebnoj usluzi, posrednik je dužan da izda potvrdu koja se odnosi na tu uslugu. [22].

Poslovanje turističkih agencija je regulisano Zakonom u turizmu [„Sl. Glasnik RS“ br. 36/09]. Turistička agencija jeste privredno društvo, preduzetnik ili ogranak drugog domaćeg ili stranog pravnog lica koje obavlja delatnost turističkih agencija pod uslovima propisanim ovim zakonom, radi sticanja dobiti.

Turističke agencije se prema vrsti poslova koje obavljaju dele na: organizatore putovanja i posrednike. Uvođenjem takvog kriterijuma podele turističkih agencija, zakonodavac je odstupio od u praksi i teoriji turizma uvrežene podele turističkih agencija prema predmetu poslovanja na grosističke (turooperatore), detaljističke i i time sam sebe onemogućio celovito normiranje ove materije.

Donošenje ovog zakona predstavlja pravni okvir da se stanje u turizmu uskladi sa zahtevima STO kao jedan od koraka koji će voditi Srbiju priključenju toj organizaciji. Zakonom o turizmu je uređen strateški položaj subjekata koji se bave turističkom delatnošću i stvorena je veća pravna sigurnost za putnike.

- Direktivom 90/314/EEC o paket aranžmanima, paket vikendima i paket turama se definiše organizator putovanja, lice koje organizuje aranžmane, prodaje ih ili ih nudi za prodaju neposredno ili preko distributera, a ne i lice koje to radi ponekad. Podeljena je na dva dela: u prvom se utvrđuje pojam organizovanog putovanja, obaveza međusobnog obaveštavanja i temeljna pravila o ugovoru, a u drugom finansijska zaštita potrošača. Ona propisuje minimum zakonodavnog uređenja koje su zemlje članice dužne implementirati u svoja zakonodavstva, s time da nacionalna zakonodavstva mogu tu materiju strože urediti s ciljem zaštite klijenata [24].
- Direktivom se reguliše distributer kao lice koje prodaje ili nudi na prodaju aranžmane koje je osmislio organizator. Direktiva se ne odnosi na svaki putnički aranžman, već samo na one koji se nazivaju „package“ (paket) aranžmani, što znači da su to unapred pripremljene kombinacije koje uključuju prevoz, smeštaj i druge turističke usluge. Organizator putovanja je samo lice koje organizuje paket-aranžman na profesionalnoj osnovi [19]. Smatra se da postoji potreba za reformom ove direktive jer ne pokriva potrošače smeštene u jednoj zemlji koji kupuju od onih koji se nalaze van jurisdikcije Evropske Unije, potom deluje kao efikasan blok prema prekograničnoj trgovini, postoji poprilična konfuzija ko za šta prihvata odgovornost, i kada su kupci zaštićeni a kada nisu [21]. Naglašava se da posebnu poteškoće imaju prevoditelji koji, osim što nisu pravni ni turistički stručnjaci, nazive pojedinih instituta ne mogu odgovarajuće prevesti jer ne postoje, ili postoje pod sasvim različitim nazivom, u nacionalnim zakonodavstvima [24].

## ZAKLJUČAK

U savremenim tržišnim uslovima, globalizacije, pojave novih tehnologija i krize svi se boje da prežive, pa tako i turističke agencije i turooperatori. Turističke agencije i turooperatori imaju zadatak da privuku turiste razvojem novih strategija. Oni moraju stalno da smišljaju nove načine za smanjenjem troškova i povećanjem produktivnosti da bi na taj način vratile tržišnu snagu. Uprkos tvrdnjama tzv. „stručnjaka“ koji predviđaju nestanak turističkih



agencija i turoperatora i s njima jeftinih paket aranžmana, poslovna praksa turističkih posrednika i analiza tržišta dokazuje sasvim suprotno. Adekvatna pravna zaštita takođe je preduslov uspešnog poslovanja.

## Literatura

- [1] S. Unković, B. Zečević, „Ekonomika turizma“, Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd, 2007, p.11.
- [2] B92, dostupno na: [http://www.b92.net/putovanja/vesti.php?&nav\\_id=574241](http://www.b92.net/putovanja/vesti.php?&nav_id=574241)
- [3] S. Smiljić, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici, 22 (2009), p.169.
- [4] P. Gardijan, Turističke agencije i turoperatora, Visoka škola za turizam, Šibenik, 2001, p. 46,47,57-61,61,64,65
- [5] R. Bukvić, Osnovi turizma, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad, 2004, p.11
- [6] The Telegraph, dostupno na: <http://www.telegraph.co.uk/news/obituaries/finance-obituaries/7980651/Vladimir-Raitz.html>
- [7] G. Radosavljević, Menadžment u turizmu, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, 2009].
- [8] R. Marić, Menadžment putničkih agencija, Beogradska poslovna škola, Beograd, 2012, p.165-173.
- [9] N.Čavlek, I.Matečić, D. Ferjanić Hodak, Acta turistica, 2 (2010), p.7.
- [10] V.Spasić, Menadžment turističkih agencija I organizatora putovanja, Fakultet za turistički I hotelijerski menadžment- Univerzitet Singidunum, Beograd, 2010, p. 174,175,179,181-183
- [11] V. Spasić, 1. naučni skup sa međunarodnim učešćem Singerija, Bijeljina, Republika Srpska, 2009., p. 283,284,285
- [12] I.Pavlić, Naše more, 5-6 (2004), p.221
- [13] Peloquin, The Evolving Role of Travel agents dostupno na: [www.tourismintelligence.ca/author/claude](http://www.tourismintelligence.ca/author/claude)
- [14] Happy Returns for Travel Agents, dostupno na: [http://www.nytimes.com/2007/07/03/business/03agents.html?\\_r=1&pagewanted=all](http://www.nytimes.com/2007/07/03/business/03agents.html?_r=1&pagewanted=all)
- [15] A Picture of Travel Agencies Today, dostupno na: <http://allaboardbeat.wordpress.com>  
Happy Returns for Travel Agents, dostupno na: [http://www.nytimes.com/2007/07/03/business/03agents.html?\\_r=1&pagewanted=all](http://www.nytimes.com/2007/07/03/business/03agents.html?_r=1&pagewanted=all)  
/2011/11/29/a-picture-of-travel-agencies/
- [16] J. Veselinović, Ugovori i sredstva plaćanja u turizmu, Poljoprivredni fakultet, Novi Sad, 2011., p. 71,7286,87,88.
- [17] R. Živković, S. Sečković, Turizam i hotelijerstvo, 2009, str. 155, 157, 158
- [18] M. Skakun, Poslovno pravo u turizmu, Visoka škola turističkih studija, Beograd, 2009, p.19
- [19] J. Vilus, Ekonomske teme, 1 (2007), p.31.  
I. Mikulandra Volić, Elektrotronički zbornik radova Visoke škole za turistički menadžment Šibenik, 1/3, p.16.
- [20] European tour operators association, dostupno na: <http://www.etoa.org/policyareas/ptd>
- [21] S. Šogorov, Z. Arsić, Ugovori trgovinskog prava, Pravni fakultet u Novom Sadu, Novi Sad, 2011, p.182.
- [22] M. Mićović, Zaštita prava potrošača, Pravni fakultet u Kragujevcu, 2009.
- [23] V. Gorenc, A. Pešutić, Pravni fakultet u Zagrebu, poseban broj (2006), p.23

## HOW CORPORATE CULTURE CAN INFLUENCE FINANCIAL PERFORMANCE OF BANKS

*Savo Ashtalkoski, PhD, Assistant professor; Irena Ashtalkoska, MSc, Teaching assistant  
FON-First Private University,  
Str. Vojvodina b.b. 1000 Skopje, Republic of Macedonia*

### Abstract

The impact of organizational culture on financial performance of banks is very important problem and challenge which is introduced to the managing structure of all contemporary banks especially banks in the region. This mostly occurs because of the managers unfavourable competitiveness, low conscience level of managers and their influence to the working and final performance and outcomes.

The purpose of this paper is not only highlighting the importance of the problem, but offering more adequate ways and better management of organizational culture and developing the capacity of banks for their long-term development.

*Keywords: banks, organizational culture, performance management, organizational development*

## KAKO KORPORATIVNA KULTURA MOŽE UTICATI NA FINANSISKE PERFORMANSE BANKE

### Izvod

Uticaj organizacione kulture na finansijske performanse banke je jedan od vaznih i aktuelnih problema i izazova kojima se suojava rukovodna struktura u savremenim bankama, posebno u regionu. Ove pojave su posebno intenzivirane u banke u kojim, zbog nedostatka kompetentnosti menadzhera, nizak je nivo svesti o ovim pojavama i njihov uticaj na ukupne performanse i postizanje poslovnih rezultata.

Svrha ovog rada nije samo naglašavanje važnosti ovog problema, već da ponudi bolje načine upravljanja organizacionom kulturom, kao i razvoja kapaciteta banaka za njihov dugoročni razvoj.

*Ključne reči: banke, organizaciona kultura, upravljanje performansama, organizacioni razvoj*

### ORGANIZACIONA KULTURA

Svaka banka kao i svako drugo preduzeće ima svoju kulturu. Ne postoji univerzalna kultura, niti može da postoje iste kulture u dve banke. Svaka banka u procesu rasta i razvoja, gradi svoju kulturu koja je jedinstvena i unikatna.

*Po definiciji organizaciona kultura je okvir koji usmerava svakodnevno ponašanje i odluke osoblja da vode svoje aktivnosti prema postizanju ciljeva organizacije. (Cameron, K., i dr., 2011 : 8)*

To je jedan od najkompleksnijih pojmova u teoriji organizacije, koji već nekoliko decenija se pojavljuje u literaturi o organizaciji i upravljanju, ali u zadnje vreme je sve više aktuelniji i u bankarskom poslovanju, naročito na prostora zemalja koji su prošli kroz proces transformacije sopstvenosti kapitala banke.

Svaka banka koja uspešno posluje na svom tržištu, uprkos ekonomskim karakteristikama koje je čine uspešnu, mora posjedovati i specifičan sistem vrednosti, verovanja, radne sredine, motivacija za rad, koordinacija zaposlenih, visoku konzistenciju u postizanju ciljeva, visoke posvećenosti i lojalnost zaposlenih koja zapravo dolaze iz izgrađenu kulturu organizacije.

Centar definicije kulture jeste da se ona može i mora učiti i prenositi.

Pritom, kultura se može definisati i kao: izvesan broj zajedničkih osnovnih pretpostavka koji grupa treba da nauči kako bi rešila svoje probleme iz spoljašnjeg prilagođavanja i unutrašnje integracije, koje su pritom dovoljno dobre da bi se mogli smatrati validnim i da one budu pravilno prenesene na nove članove.

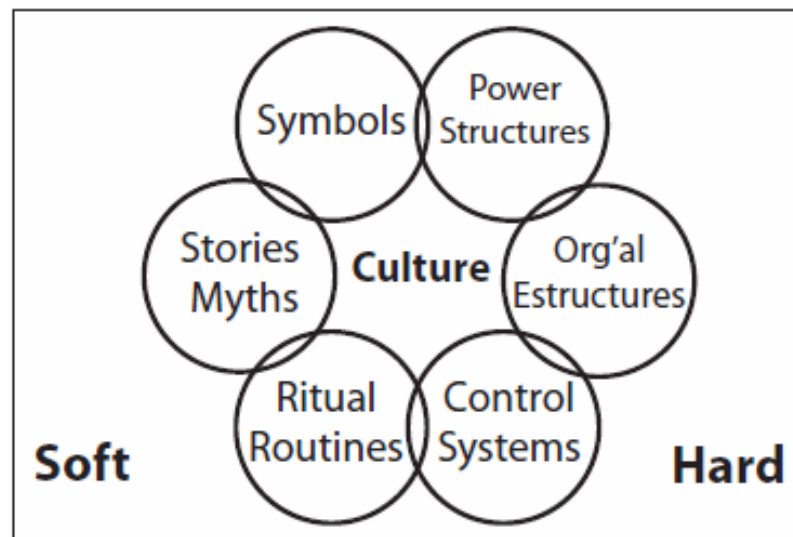
Drugim rečima, kako grupe tokom vremena evoluiraju, one se treba suočiti sa dva glavna izazova da bi preživeli:

1. Integrisanje pojedince u efikasnu celinu i
2. Efikasno adaptiranje na spoljne sredine.

Kada grupa nađe rešenja za ove probleme, ona stvara neku vrstu kolektivnog učenja, koje se sastoji od zajedničkih pretpostavka i verovanja koje zovemo kultura grupe. (Schein, E., 1992 : 12.)

Kada se posmatra jedna banka kao kompleksna organizacija, postoje elementi kulture koji su "na površini" i se relativno lako može prepoznati. Možemo lako uočiti mnoge simbole kulture banke, artefakte i modele ponašanja (gde i kako ljudi komuniciraju, kako se oni odnose na formalnim ili neformalnim sastancima). Takođe važne, ali manje vidljive aspekte kulture banke su norme, vrednosti i osnovne pretpostavke ljudi.

Jedan drugi način konceptualizacije organizacione kulture banke je u odnosu na njenim "čvrstim" i "mekim" stranama.



Kao što se može primetiti, organizaciona kultura je s jedne strane podržana od socijalno/psiholoških aspekata (npr. simboli, rituali, priče) i s druge strane od elemenata kao što su struktura moći i hijerarhijska struktura i kontrola. (Shein E., 2010 : 325)

Vakva situacija, kod kompleksnih organizacija kao što su banke može uticati na razvoj različitih modela o istraživanju uticaja koji organizaciona kultura ima na sam uspeh banke, kao i na potragu po efikasnijem menadžmentu ovih procesa.

## **POVEZANOST CULTURE SA EKONOMSKIM PERFORMANSAMA I ORGANIZACIONE USPEŠNOSTI BANKE**

Organizaciona kultura je povezana sa ekonomskim performansama i organizacione uspešnosti, samim tim ona se može koristiti u ovom pravcu i kod bankarskih institucija.

Ekonomska teorija o organizaciji, ističe da organizacije koje su posvećene kontinuiranom poboljšanju i imaju vizionarski orijentirane lidere koji se fokusiraju na set ključnih vrednosti, pokazuju bolje finansijske rezultate na duge staze. Takođe, dobra organizaciona kultura pokazala se vrlo značajnim kod uvođenjem novih proizvoda ili procesa. (Keyton J., 2011 : 99)

Ako je ovo činjenica, onda možemo punim pravom da izvučemo konsataciju da će organizaciona kultura puno sudjelovati u podizanju efikasnosti bankarskih institucija, jer one pored svoje kompleksnosti su takođe i institucije u kojim zbog prirode samog sektora i aktuelnih inovacija kontinuirane su i potrebe od novih proizvoda.

Današna situacija na tržištu, koje se karakterizuje sa povećanu konkurenciju, globalizaciju, integraciju, ali i beneficije, sindikati i razvoj raznovrsne radne snage, višestrano ističe značaj organizacione kulture u bankarskim institucijama. Ovaj veći današnji značaj organizacione kulture kod bankarskih institucija u odnosu na prošlost proizlazi i od veću potrebu za:

- Koordinaciju i integraciju u organizacionim jedinicama u cilju poboljšanja efikasnosti, kvaliteta i brzine projektovanja, proizvodnje i isporuke proizvoda i usluga
- Inovacija proizvoda
- Inovacije u strategijama
- Proces inovacije i sposobnost za uspešno uvođenje novih tehnologija kao što su informacione tehnologije u bankarskom poslovanju
- Upravljanje raznolike radne snage
- Olakšanje i podržavanje timskog rad.

Pored rastuće potrebe da se prilagodi ovim unutrašnjim i spoljašnjim promenama, organizaciona kultura je postala važnija kod bankarskih institucija u regijonu, jer za većinu njih intelektualna dobra predstavljaju glavni izvor vrednosti.

Povećanjem vrednosti intelektualnog kapitala zaposlenih zahteva kulturu koji će promovisati svoje intelektualno učešće i olakšava individualno i organizaciono učenje, kreiranje i primene novih znanja i spremnost da se ta znanja podele drugima. (Schein, E., 2010 : 25)

## **ORGANIZACIONA KULTURA I ORGANIZACIJSKE PERFORMANCE**

Mnoge empirijske studije su pokušale da se cvrsto povezuje kultura organizacije sa nekom vrstom organizacionih rezultata. To znači da specifična vrsta vrednosti ili verovanja banke smatra se da imaju posebne efekte na njen poslovni uspeh.

Na primer, Sapienza je otkrio da razlike u verovanju o značaju ljudi u odnosu na značaj performanse vode na to da dva različita preduzeća usvoje različite strategije za promenama u zakonodavstvu koje zasaga njihove industrije. Dan utvrdio je korelaciju između obima i efektivnosti marketinga i kulture orijentisane potrošačima, kao što je opisano od strane Peters

i Waterman. Amsa ističe da je nedovoljna posvetenost kod radne snage (nedozvoljeni odmor, pauze) vezana za verovanja i želje kompanije za discipline. Na kraju, specifične kulturne karakteristike povezane su sa učešćem, identifikaciju i posvećenost firmi.

Samo nekoliko empirijske studije su povezale kulturne karakteristike za finansijsku izvedbu korporacije. Gordon je izvršio sporedbe kompanije u dinamičke industrije gdje se tehnologija, sudionici i proizvodi mijenjaju često, sa kompanije u više statičkim industrijama gdje ima malo takve promjene. On je utvrdio da kompanije u veoma dinamičnih industrijama odlikuje kulturne vrednosti koje promovisu prilagodljivost, dok preduzeća u statičkim industrijama ističe kulturne vrednosti koje promovisu stabilnost.

Specifičan je priod Hansena i Vernerfelta, oni su iz istraživanja organizacije “naglasak na ljudske resurse” i “naglasak na postizanje cilja” klasifikovani kao organizacione varijable, a profitabilnost, relativni udeo na tržištu i veličina kompanije kao ekonomske varijable. Njihova studija je testirala relativni značaj organizacionih i ekonomskih faktora u predviđanju povraćaj imovine za period od pet godina. Oni su ustanovili da naglasak na ljudske resurse i ciljevima su značajan prediktor, sa duplo većim varijacijama u organizacionim podacima nego u ekonomskim.

Denison je povezoao dve funkcije, “rad organizacije” i “procedure za donošenje odluka” sa kasnijim povrat iz prodaje i investicija. On je otkrio veći povrat za kompanije koje su imale iznadprosečnih vrednosti za svaki kriterijum, za razliku od kompanije koje su imale podprosečnih vrednosti, sa tendenciju da se razlika poveća tokom perioda od 5 godina dok traje istraživanje. (Gordon G., i dr. 1992: 785).

Deo uticaja organizacione kulture zavisi od njene snage. Jačina korporativne kulture zavisi od toga koliko široko i duboko zaposleni imaju dominantne vrednosti i pretpostavke kompanije. U snažnoj organizacionoj kulturi, većina zaposlenih drže dominantne vrednosti. (Keyton J., 2011 : 99) Ove vrednosti se takođe institucionalizovana kroz dobro formirane artefakate i je teško napraviti izmene na njima. Jake kulture imaju tendenciju da bude dugotrajne, a neki se mogu pratiti unazad do vrednosti osnivača kompanije. S druge strane kompanije imaju slabu kulturu kada dominantne vrednosti su kratkog daha i uglavnom se drže od nekoliko ljudi na vrhu organizacije.

Jaka korporativna kultura povećava potencijalni uspeh firme, sa tri važne funkcije:

- Kontrolni sistem: organizaciona kultura je duboko ukorenjen oblik društvene kontrole koje utiču na odluke i ponašanje zaposlenih. Ovde je kultura sve vise prisutna i funkcionise nesvesno.
- Socijalan lepak: organizaciona kultura je društveni lepak koji vezuje ljude zajedno i čini da se osećaju kao deo iskustva organizacije. Zaposleni su motivisani da internalizuju dominantne kulture organizacije, jer im pomaže da ispune svoje potrebe za društvenom identitetu. Ovo socijalno lepilo je važno kao način da se privuku nove kadrove i zadržavanje najboljih.
- Razumne odluke: organizaciona kultura pomaže u donošenju odluka. Pomaže zaposleni da shvate šta se dešava i zašto se ove stvari dogodile u organizaciji. Korporativna kultura takođe olakšava shvatiti šta se očekuje od zaposlenih i poboljšava komunikaciju između njih .

Ljudi su stalno okruženi kulture. Ona čini pozadinu svakog rada u organizaciji, pa čak i naše živote. Ona pruža moćan mehanizam za kontrolu našeg ponašanja, važnost koju dajemo našem svetu i tumačenju događaja.

Iako je organizaciona kultura preko svog uticaja na performanse organizaciji važan faktor za postizanje konkurentnosti na svetskom tržištu i oduzima značajan deo praktičnog i teorijskog učenja, ova tema nije dovoljno istraživana kod bankarskim institucijama u našem regionu. Naše banke nemaju dovoljnog saznanja o ulozi organizacione kulture na ekonomskim performansama kao razlog za poboljšanje svoje produktivnosti i rezultate.

U brojnim knjigama, studija i drugih naučnih dela se sve više ukazuju na potrebu za dublje proučavanje fenomena organizacione kulture i njen uticaj na performanse banke. Takođe, u praksi mnoge uspešne banke iz zemalja sa razvijenim tržišnim privredama često ulažu mnogo truda u pripremi programa i strategija za upravljanje ovim događajima i podizanje nivoa svesti menadžmenta u smislu povezanosti i interakcija između organizacione kulture i poslovnih rezultata banke.

Nasuprot ovoj situaciji u razvijenim zemljama, situacija u regionu u tom smislu je veoma nezadovoljavajuća i nedovoljno istražena. Organizacionoj kulturi i njenog uticaja na finansijske performanse banke, u teoriji, a naročito u praksi se vrlo malo (kod neke banke uopšte) obraća pažnju. To svakako treba menjati, imajući u vid gorenavedene fakte o njenog značaja. Treba naći odgovarajuće načine za rešavanje ovog problema u poslovnog ambijentu i stvaranje boljeg poslovnog okruženja za budući uspeh i razvoj bankarstava u regionu.

## **PODIZANJE KONKURENTNOSTI BANKE U KRIZI KROZ JAČANJE ORGANIZACIONE KULTURE**

Uzimajući u obzir situaciju o tretiranju organizacione kulture kod većine banke u regionu i opšte svest menadžmenta o ulozi i značaj kulture na podizanje konkurentnosti banke, što je svakako rezultat različitih vremena i menadžerske prakse, danas smo suočeni mogućnosti da se naša dosadnja neefikasnost poboljša i koristiti u podizanju konkurentnosti banke. Naime, prelaz sa jednog na drugi vid organizacije privrede ovog regiona u cilju stvaranja tržišno orijentisanih organizacija nije bilo ravnomerno u svim pravcima. Vlasništvo nad sredstvima proizvodnje se promenilo, ali većina menadžera i samim tim većina menadžerske prakse upravljanja ostali su iste. To je svakako ozbiljna prepreka u podizanju konkurentnosti na tržištu u tim bankama.

Tranzicija i razvoj banke sprovedene posle vlasničke transformacije prošao je kroz nekoliko faza. Istorijski trenutak u kojem su ekonomije u regionu nedvosmisleno upućuje na pronalaženju rešenja za prevazilaženje teškoće koje izaziva globalna ekonomska kriza.

Poboljšanje organizacione kulture banke je svakako jedno od njih. Imajući u vidu ono što je gore navedeno, uočljiv je doprinos konkurentnosti banke koja bi mogla organizaciona kultura da ga omogućiti. Takođe, organizaciona kultura smanjuje i operativne troškove, posebno one u vezi sa fluktuaciju radne snage. Stvaranje jake organizacione kulture utiče na postojanost radne snage u organizacije, s time smanjuje troškove za izbor i obuku novih regruta. Ako tome dodamo činjenicu da se u krizi svaki trošak treba preispitati, nesumnjivo je da stvaranje osećaj pripadnosti organizacije rešava deo motivacije zaposlenih. Ukoliko ova motivacija je niska ona bara dodatnih troškova za njezino poboljšanje.

Nedovoljna efikasnost naših banaka i njihov nedostatak prakse sudelovanja u globalnih procesa u ovom domenu, ironično, ali treba se iskoristiti kao polje koje može stvoriti prostor da se poveća konkurentnost banke u regionu. Pomenuta iskustva iz razvijenih zemalja u kojima odavno se naglašava i primenjuje organizaciona kultura su potvrda da ove inicijative neće biti uzalud.

### **Literatura**

- [1] Cameron K., Quinn R., Diagnosing and changing organizational culture, Jossey-Bass, 2011
- [2] Gordon G., Tomaso N., Predicting corporate performance from organizational culture, Journal of management studies, Rutgers University, New Jersey, USA, 1992
- [3] Hellriegel D., Slocum J., Organizational behavior, South-Western Publisher, 2009
- [4] Keyton J., Communication and organizational culture, Sage Publication, 2011



- [5] Pfister J., Managing organizational culture for effective internal control from practice to theory, Physka-Verlag, 2009
- [6] Schein, E., Organizational Culture and Leadership. San Francisco: Jossey-Bass, 2010
- [7] Schein, E., Organizational Culture and Leadership. San Francisco: Jossey-Bass, 1992

## **MODELI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA I AGENCIJSKA TEORIJA**

*Vesna Pašić, master, Doc. dr Maja Andrijašević, Doc. dr Silvna Ilić  
Fakultet za menadžment, Park šuma Kraljevica b.b, 19000 Zaječar*

### **Izvod**

Posedovanje određenog stoka akcija u kompaniji ne znači samo po sebi i efikasnu kontrolu nad kompanijom, iako se u opštem smislu korporativna kontrola može shvatiti kao korišćenje prava koja proističu iz vlasništva. Vlasništvo daje pravo formalne kontrole iza koje ne stoji realna moć da se ono sprovede, već realnu mogućnost i moć kontrole ima menadžment. Aktivnosti korporativnog upravljanja se značajno razlikuju između pojedinih zemalja. Tako je osnovni problem korporativnog upravljanja koji naglašavaju istraživači anglosaksonskog poslovnog kruga, problem oportunističkog ponašanja menadžmenta i slabih, disperziranih vlasnika. U društvima sa disperzovanim akcionarstvom, akcionari ne mogu da vrše potpuni nadzor nad radom članova uprave, niti mogu da se direktno uključe u donošenje svih poslovnih odluka. Velika disperzija vlasništva - nepostojanja jednog velikog principala, vodi do većeg uticaja menadžmenta što povećava agencijski problem.

### **Abstract**

Owning shares of a stock in the company not only in itself, and effective control of the company, although in general terms of corporate control can be understood as the exercise of rights arising from ownership. Ownership gives the right to formal control that does not stand behind the real power to enforce it, but a real possibility and the power to control has management. The activities of corporate governance are differ between countries. The basic problem of corporate governance to researchers Anglo-Saxon business circles, the problem of opportunistic behavior of management and weak, dispersed owners. In companies with dispersed shareholding, shareholders can not exercise complete control over the work of board members, nor can they be directly involved in all decision-making. Wide dispersion of ownership leading to greater impact of management which increases the agency problem.

### **UVOD**

Prisustvo velikog broja korporacija u kojima su funkcije vlasništva i kontrole razdvojene, intenziviranje integracionih procesa kao i veliki broj potresa na finansijskom tržištu aktuelizuju potrebu za korporativnim upravljanjem. Još davne 1776. godine poznati ekonomista Adam Smit je primetio: "Od menadžera koji upravljaju tuđim novcem ne može se očekivati ista opreznost kao od partnera u privatnim preduzećima koji upravljaju sopstvenim novcem... nemarnost i rasipničko ponašanje, stoga mogu često postojati, u većoj ili manjoj meri, u poslovanju menadžera". [1] Korporativno upravljane otvara čitav niz veoma ozbiljnih pitanja od čijeg rešenja zavisi i nivo efikasnosti upravljanja svakog konkretnog preduzeća. Među najvažnijim odnosima su: odnos između vlasnika i menadžmenta, odnos između menadžmenta i krupnih akionara s jedne strane i manjinskih akionara sa druge strane, problem odlučivanja u interesu vlasnika, problem ostvarenja korporativne kontrole nad radom menadžera, problem etičkog ponašanja menadžmenta u uslovima informacione asimetrije.[2] U literaturi je prisutan veliki broj definicija korporativnog upravljanja, koja se međusobno razlikuju u zavisnosti od aspekta posmatranja. Jedna od osnovnih definicija korporativnog upravljanja data je od strane Organizacije za ekonomsku kooperaciju i razvoj (OECD) koja korporativno upravljanje posmatra kao sistem putem koga se usmeravaju i kontrolišu kompanije. Dobro korporativno upravljanje treba da pruži podsticaje za postizanje ciljeva koji su od interesa za kompanije i njene akionare i treba da obezbedi efikasno praćenje, tako da ohrabruje kompanije da efikasno koriste resurse.[3] Svetska banka definiše pojam korporativnog upravljanja iz dve različite perspektive. Prema *stakeholder pristupu*, korporativno upravljanje obuhvata institucionalni okvir uspostavljanja odnosa između vlasnika, menadžera i stakeholdera. Iz perspektive kompanije, (*shareholder pristup*), korporativno upravljanje predstavlja set pravila kojima se uređuju odnosi između vlasnika kompanije – akonara, i onih koji upravljaju kompanijom – menadžera. Polazeći od shvatanja da je osnovna uloga menadžera da preduzimaju poslovne aktivnosti u cilju uvećanja profita kompanije i dobiti akionara, njihova osnovna dužnost je da u upravljanju kompanijom budu rukovođeni interesima akionara. Iz perspektive investitora problem korporativnog upravljanja postaje aktuelan od trenutka ulaganja kapitala u preduzeće do realizacije očekivani prinosa. Ključno pitanje korporativnog poslovanja u ovoj situaciji jeste kako da se obezbedi da menadžeri postupaju u najboljem interesu akionara. Izučavanjem kompleksne prirode odnosa između vlasnika i menadžera uzrok problema korporativnog upravljanja se nalazi u razdvajanju vlasništva od upravljanja kompanijom.[4] Problem je naročito izražen u onim situacijama kada postoji veliki broj vlasnika preduzeća male kontrolne moći i uticaja na rad menadžera. Tada je moguće da menadžeri slabo rade ili da rade u svoju korist, bez stvarne opasnosti da budu smenjeni od strane vlasnika. Kvalitetno korporativno upravljanje podrazumeva respektovanje interesa svih učesnika u korporativnom preduzeću, jer se takvom strategijom može postići maksimiranje bogastva vlasnika.

## MODELI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

U zavisnosti od oblika upravljanja i odlučivanja, prava i obaveza, odnosno kontrole akionara nad odlukama menadžera, u teoriji i praksi su se iskristalisala dva modela korporativnog upravljanja: [5]

- ❖ evropski model
- ❖ anglosaksonski model

U svakom modelu se različito rešavaju problemi efikasnog odlučivanja i problemi odnosa menadžmenta i akonara. Razlike između ova dva modela korporativnog upravljanja daju odgovori na sledeća pitanja:

1. koje interesne grupe utiču na donošenje odluka?
2. koje instrumente i mehanizme imaju na raspolaganju interesne grupe, kako ih koriste i na koji način učestvuju u korporativnom upravljanju?

3. na koji način interesne grupe utiču na osnovna pitanja korporativnog upravljanja?

Evropski model korporativnog upravljanja je karakterističan za zemlje kontinentalne Evrope koje su svoju regulativu u ovoj oblasti harmonizovale sa Direktivama EU kojima se reguliše korporativno upravljanje kao i sa OECD preporukama koje se odnose na korporativno upravljanje i Japan. Model je karakterističan za kompanije koje posluju u zemljama u kome je tržište kapitala manje razvijeno i zasniva se na direktno usmeravanje i kontrolu od strane jednog ili više većinskih akcionara, pri čemu korist od toga indirektno imaju i ostali akcionari. U Nemačkoj je 90-tih. godina prošlog veka 80% kompanija imalo najmanje jednog većinskog akcionara sa više od 25% udela u kapitalu. Dodata kontrola se sprovodi od strane banka, naročito u Japanu, principom unakrsnog vlasništva.

Anglosaksonski model korporativnog upravljanja podrazumeva kontinuirano nadgledanje menadžmenta putem pretnje preuzimanja. Ovakav način obezbeđenja korporativnog upravljanja karakterističan je za razvijene ekonomske sisteme koji imaju likvidna tržišta i razvijene finansijske institucije kao što su SAD, Velika Britanija, Australija, Novi Zeland, Kanada.

Proučavajući modele korporativnog upravljanja Ooghe i Vuyst ukazuju na razlike koje postoje između ova dva modela, koje su prikazane u tabeli 1.

*Tabela 1. Razlike između dva modela korporativnog upravljanja prema Ooghe i Vuyst – u*

ANGLOSAKSONSKI MODEL	MODEL KONTINENTALNE EVROPE
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veća menadžerska moć</li> <li>• Free-riding problem</li> <li>• Preterano investiranje</li> <li>• Problem kontrole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Veća moć akcionara</li> <li>• Konflikt interesa</li> <li>• Ograničenost finansijskih resursa</li> <li>• Dinamika tokova gotovine</li> </ul>

*Izvor:* Ooghe, H., Vuyst, V., (2001) The Anglo-saxon versus The Continental European Corporate Governance Model: Empirical Evidence of Board Composition in Belgium, Vlerick Leuven Gent Management School, p 6.

Pojedini autori koriste termine insajderski i autsajderski model u cilju isticanja razlika između dva tipa vlasničke i kontrolne strukture. Insajderski model vlasništva je karakterističan za model korporativnog upravljanja kontinentalne Evrope u kome je vlasništvo koncentrisano. Za razliku od njega, autsajderski model vlasništva nad kapitalom je diversifikovan na veliki broj investitora, autsajdera, što je karakteristično za anglosaksonski model korporativnog upravljanja. Diversifikovani investitori (penzioni fondovi, zajednički fondovi, bogati pojedinci) se mogu posmatrati kao potpuni autsajderi koji nemaju nikakav odnos sa kompanijom, izuzev finansijskog aranžmana i ne učestvuju aktivno u poslovanju kompanije. Menadžeri imaju ključnu ulogu u upravljanju jer nema većih akcionara koji bi se aktivno uključili u upravljanje kompanijom i njihov osnovni zadatak je maksimiranje vrednosti za akcionare. Akcionari stiču vlasništvo nad kompanijom, ali izbegavaju pravnu odgovornost za postupke korporacije time što kontrolu nad korporacijom prepuštaju upravi koju unajmjuju da bude njihov zastupnik. U ovom modelu odnos akcionara i menadžmenta je odnos principal – agent. Likvidno tržište i kvalitetne informacije primoravaju menadžere da rade u interesu akcionara, jer u suprotnom, ako su akcionari nezadovoljni cenom i prinosom na akcije, počće da prodaju akcije što će dovesti do pada tržišne vrednosti kompanije i stvaranja pogodnog tla za neprijateljska preuzimanja. Manjinski akcionari su zaštićeni ne samo zahvaljujući zakonskoj infrastrukturi nego i zahvaljući razvijenom tržištu kapitala. Ovaj model veliku značajnost pridaje transparentnosti u objavljivanju finansijskih izveštaja. Zahvaljujući razvijenosti tržišta kapitala investitori su u stanju da donose pravilne investicione odluke i kupuju akcije različitih korporacija formirajući na taj način sopstveni portfolio.

S druge strane, kod insajderskog modela (Nemačka, Francuska, Engleska, Japan), maksimiranje bogastva korporacije je osnovni cilj, dok se akcionari javljaju kao jedna od grupa stejkholdera. Zadatak menadžera je da zadovolji interese svih grupa stejkholdera. Opstanak i razvoj kompanije se u ovom modelu nameće kao glavni cilj. Dakle, suštinska razlika između ova dva modela jeste u visokoj koncentraciji vlasništva u zemljama kontinentalne Evrope, dok je u anglosaksonskim zemljama prisutna niska koncentracija vlasništva.

Poređenjem ova dva modela primećuje se prisustvo razlike i u pogledu identiteta akcionara. U SAD i V.Britaniji najveći broj akcija je u rukama institucionalnih investitora (više od 50%) koji kupuju akcije za račun svojih članova, dok je manji deo u rukam privatnih lica (20%-30%).[6] Takva struktura dovodi do fragmentacije vlasničke strukture. Na primer u američkim korporacijama prvih pet vlasnika po veličini retko ima više od 5% vlasništva u korporaciji.[7] Korporacije u ovim zemljama su veće od onih u kontinentalnoj Evropi i broj listiranih kompanija na berzi je daleko veći u SAD i V:B nego u Evropi i Japanu.

Struktura vlasništva u zemljama kontinentalne Evrope potpuno drugačija. U takvim zemljama najveći procenat akcija drže privatne kompanije, privatna lica i finansijske institucije. Takva struktura omogućuje da nekoliko akonara drže veliki procenat akcija u preduzećima i na taj način stiču mogućnost da donose ključne odluke vezane za preduzeće i da vrše monitoring. Veliki akcionari kontrolišu korporativnu efikasnost. Kao insajderima su im dostupne ključne informacije vezane za finansijske performanse preduzeća a kao članovi upravnog odbora kontrolišu menadžere. U takvoj situaciji, odluke će biti usmerene na povećanje profitabilnosti preduzeća, a ne na rast preduzeća putem preteranih investicija, kako bi se zadovoljili interesi većinskih akcionara. U ovom modelu značajni vlasnici akcija su privatna preduzeća. U Nemačkoj su privatne kompanije vlasnici 40% akcija, finansijske institucije imaju oko 30%, a fizička lica oko 15%. U Francuskoj, manje od 50% akcija drže domaće i strane kompanije, 1/3 akcija posediju fizička lica, dok 1/4 akcija imaju finansijske institucije. Italija je u sličnoj situaciji: 1/3 akcija imaju fizička lica, preduzeća više od 1/4, a finansijske institucije nešto manje od 10%.

Istorijski posmatrano banke su, u korporativnom upravljanju evropskih zemalja (pre svega Nemačkoj i Japanu), imale centralnu ulogu u eksternom upravljanju kompanijom. One su svoju ulogu vršile putem finansiranja i praćenja kompanije. S druge strane, u anglosaksonskim zemljama ne postoji veliki postićaj za investitore da učestvuju u korporativnoj kontroli zbog velike diversifikacije vlasništva. Usled tako niske koncentracije vlasništva, stvarna moć odlučivanja o poslovanju preduzeća se preliva na menadžere. Kako menadžeri donose odluke, može se desiti da one budu usmerene na ostvarivanje njihovih ličnih interesa, čime se stiče mogućnost da dođe do preteranog investiranja, čak i kada je profitabilnost niska ili negativna. Na taj način, preterano investiranje omogućuje menadžerima da jačaju svoju poziciju ali su zarade akcionara male.

Tabela 2. Osnovne karakteristike različitih modela korporativnog upravljanja

	Anglosaksonski model Otvoreni model	Model kontinentalne Evrope model Zatvoreni model
Vlasništvo	Usitnjeno, prioritet dividende	koncentrisano
Koncentracija glasače moći	Slaba	veća
Kontrola i vlasništvo moć	razdvojeni menadžment	povezani Vlasnici, kontrolni paket, stejkholderi, banke i zaposleni
Uloga vlasnika u korporativnom upravljanju	mala	Velika zbog transparentnosti
Instrumenti korporativnog upravljanja	eksterni	interni
Osnovni agencijski odnos	Akcionari - menadžeri	Većinski – manjinski akcionari
Ključni problem	Preinvestiranje na štetu efikasnosti i profitabilnosti	Ostvarivanje ciljeva većinskih na štetu manjinskih akcionara
Identitet akcionara	Institucionalni investitori, pojedinačni akcionari	Preduzeća, finansijske institucije i pojedinačni akcionari
Tržište kapitala	Razvijeno sa primarnom ulogom u korporativnom upravljanju	Srednje razvijeno sa sekundarnom ulogom u korporativnom upravljanju
Tržište za korporativnu kontrolu	Neprijateljska preuzimanja su ispravljački mehanizam za neuspeh upravljanja	Nema značajnu ulogu
Fleksibilnost tržišta radnika	Spoljašnja na visokom nivou	Unutrašnja na visokom nivou
Uticaj zaposlenih	ograničen	Jak putem radnih veća

Izvor: Lucian C., (2004), „The Emerging European corporate governance model: Anglo-Saxon, Continental, or still the centry of diversity?“, *Journal of European Public Policy*, February, p.147-166

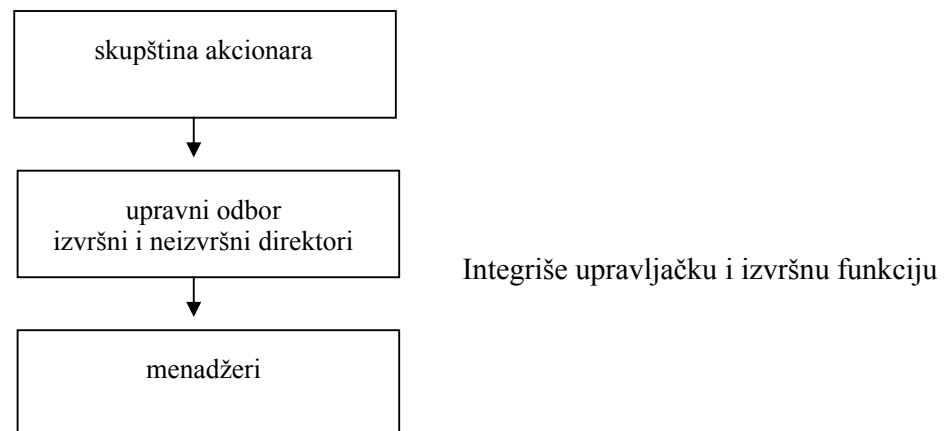
Rezultati dosadašnjih istraživanja ukazuju da ne postoji jedinstven agencijski model koji adekvatno odlikava korporativno upravljanje u različitim nacionalnim kontekstima, jer su u određenim vremenskim periodima oba modela pokazivala svoje dobre strane. Tako je 80- tih godina kontinentalni model bio uspešniji od anglosaksonskog, dok je 90-tih godina anglosaksonski model bio superiorniji. Usled povezanosti sa bankarskim sistemom, nemačke kompanije su bile u mogućnosti da plaćaju niske kamate na kredite, dok je u Japanu cena sopstvenog kapitala bila niska, tako da su imale povoljnije uslove poslovanja u odnosu na kompanije u SAD i Velikoj Britaniji, što je dovelo do velikog broja investicija. S druge strane, u SAD dolazi do narušavanja poverenja i neprijateljskih preuzimanja. Međutim, 90- tih godina situacija se menja. SAD doživljavaju ekonomski prosperitet, dok se Japan suočava sa ekonomskom recesijom, a Nemačka se suočava sa problemom prilagođavanja usled ujedinjenja. To dovodi do promena uloge i angolsaksonski model korporativnog upravljanja postaje superiorniji. Neprijateljska preuzimanja koja su do tada bila podložna kritici, počinju da se prihvataju kao efikasan mehanizam disziplinovanja menadžera.[8] Međutim, nedostaci anglosaksonskog modela korporativnog upravljanja su se ispoljili posle 2000. godine sa nizom skandala vezani za zloupotrebu položaja menadžmenta što je doveli do bankrota nekoliko velikih američkih kompanija. Kako oba modela imaju svoje nedostatke u cilju njihovog unapređenja i otkaljanja nedostataka primenjuju se dve vrste mehanizama

korporativnog upravljanja: eksterni koji je karakterističan za anglosaksonski model i interni mehanizam, koji se primenjuje u modelu kontinentalne Evrope.

## ORGANI KONTROLE RADA MENADŽERA KAO INTERNI MEHANIZAM KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA

Monitoring menadžmenta od strane vlasnika javlja se usled razdvajanja funkcije vlasništva od funkcije upravljanja i suprostavljanja interesa vlasnika i menadžera. Kontrolu rada top menadžera vrše kako interni tako i eksterni organi. U praksi vlasnici, često, aktivnosti monitoringa prenose na bord direktora, dajući im ovlašćenja sa namerom da oni predstavljaju njihove interese u preduzeću. Uglavnom su prisutna dva modela interne kontrole rada menadžera: jednostepeni i dvostepeni model. [9]

*Jedostepeni model* interne kontrole top menadžmenta vrši upravni odbor (bord direktora). Članove upravnog odbora bira skupština akcionara. Veoma često se na čelu upravnog odbora nalazi top menadžer koji je izvršni direktor preduzeća. Pored top menadžera u sastav upravnog odbora se nalaze i drugi izvršni direktori (menadžeri preduzeća) kao i neizvršni direktori koji su uspešni ljudi iz drugih organizacija (menadžeri drugih preduzeća, konsultanti, profesori fakulteta, političari i dr.). Neizvršni direktori bi trebali da budu objektivni i da stave na raspolaganje svoje znanja, ugled, stručnost i informacije.



Slika 1. Model korporativnog upravljanja sa jednostepenim modelom

Ključne obaveze upravnog odbora su donošenje strateških odluka u vezi korporacije, imenuje, kontroliše i smenjuje top menadžere, prati i rešava sukobe interesa, kreira politiku izveštavanja akcionara i sprovođenje zakona i dr. Njegova uloga posebno dolazi do izražaja ako se uzme u obzir činjenica da je on odgovoran za rezultate posovanja koje je ostvario menadžment. Efikasan upravni odbor treba da ispunjava sledeće funkcije: [10]

- Preispitivanje i vođenje korporativne strategije, kreiranje godišnjih budžeta i planova,
- Upravljanje rizikom,
- Nadzor nad glavnim kapitalnim rashodima, akvizicijama i prodajama,
- Izbor i nagrađivanje glavnih nadzornih lica, nadziranje i upravljanje mogućim konfliktnim interesima, uključujući zloupotrebe, korupciju i delovanje između povezanih lica,
- Obezbeđenje integriteta sistema računovodstva i izveštavanje korporacije, nezavisnost revizora i odgovarajući sistem kontrolne funkcije
- Nadzor nad procesom upravljanja i objavljivanja podataka.



U Cadbury (Kedbury) izveštaju (1992) koji je promoviso kodeks najbolje prakse date su preporuke za unapređenje korporativnog upravljanja, koje se fokusirane na funkcionisanje upravnog odbora, u vidu rešenja pojedinih problema koja se mogu svesti na sledeće: [10]

- Izvestan broj članova upravnog odbora moraju biti lica koja nisu zaposlena u preduzeće
- Razdvajane funkcije predsednika upravnog odbora i top menadžera,
- Definisane veličine upravnog odbora i broja preduzeća u kojima jedna osoba može zauzimati poziciju u upravnom odboru,
- Određivanje dužine trajanja mandata,
- Uvođenje obaveznog ponovnog izbora članova uprave bar jednom u tri godine,
- Limitiranje godina starosti za obavljanje funkcije člana upravnog odbora,
- Obezbeđivanje jednakih uslova za sve akcionare prilikom glasanja na skupštini akcionara, nezavisno od toga da li pripadaju grupaciji većinskih ili manjinskih akcionara, individualnih ili institucionalnih investitora.

Ovakav model kontrole dominantan je u preduzećima u SAD, Velikoj Britaniji, Italiji, Francuskoj.

Bord direktora je najefikasniji sistem interne kontrole i predstavlja formalnog zaštitnika interesa akcionara. Danas, bord u proseku broji, između 5 i 15 članova, pri čemu, u najvećem broju preduzeća, bord ima manje od 10 članova.

Spoljni direktori se sastaju, bez prisustva top menadžera, najmanje jedanput godišnje sa glavnim ciljem procene disciplinuje menadžere u slučaju loših performansi, ili, u krajnjoj liniji, vrši njihovu smenu. Ukoliko to ne uradi bord, akcionari će smeniti i bord i menadžment. Bord može disciplinovati menadžment i promenom visine kompenzacija. Važnost upravnog odbora jeste što kompenzacije za menadžment dovodi u funkcionalnu vezu sa performansama preduzeća. Prednost prisustva top menadžera u upravnom odboru jeste u tome što je to osoba koja detaljno poznaje poslovanje korporacije.

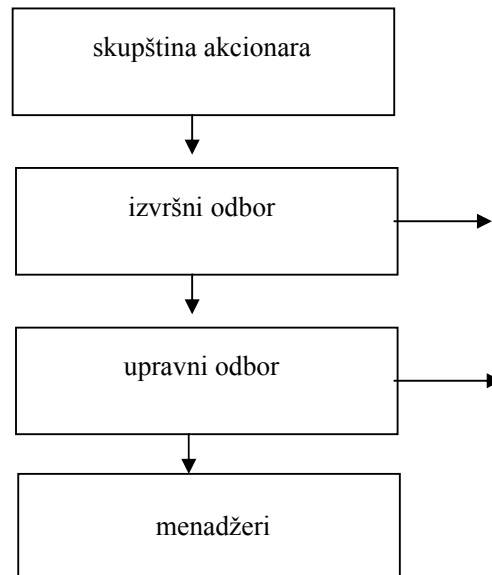
Kod ovog modela korporativnog upravljanja najčešće je predsednik upravnog odbora istovremeno i direktor korporacije, dok su ostali menadžeri korporacije članovi upravnog odbora to znači da je sloboda top menadžera relativno velika. On je odgovoran upravnom odboru a uspešnost rada korporacije i za rad izvršnih menadžera korporacije. Ima veliku moć kod donošenja najznačajnijih odluka. Ova moć proizilazi iz njegovog položaja u korporaciji a ne po osnovu vlasništva. U praksi direktori raspolažu kvalitetnijim informacijama, bolje poznaju prilike u preduzeću i mogu bolje procenjivati perspektive preduzeća. Činjenica da upravni odbor često usvaja njegove preporuke govori o njegovoj odgovornosti i autoritetu. To često ima za posledicu da direktor kontroliše bord direktora, umesto da je obrnuto, pa se zato kod ovog modela mogu ispoljavati negativne posledice agencijskog problema pošto top menadžment sam kontroliše svoj rad.

Da bi se smanjile potencijalne malverzacije top menadžera i povećala objektivnost kontrole njihovog rada važnu ulogu u upravnom odboru imaju neizvršni direktori. To znači da se za članove upravnog odbora biraju ljudi koji nisu iz tog preduzeća, na koje se ne može uticati i koji će biti u mogućnosti da objektivno procene stratiške odluke top menadžmenta. Preporučuje se vodeća uloga spoljnih direktora u komisiji za kompenzaciju i komisiji za reviziju. Tendencija nacionalnih regulativa jeste da usmerava korporacije da prihvate što veći broj neizvršnih direktora u upravnom odboru kako bi se obezbedila veća objektivnost. Pozitivni efekti prisustva neizvršnih direktora u upravnom odboru su: veća verovatnoća da će upravni odbor otpustiti top menadžera zbog loših rezultata poslovanja ili vest o imenovanju nezavisnog člana može izazvati pozitivne reakcije na tržištu kapitala (rast cena akcija). [11] Međutim, zbog toga što svi članovi upravnog odbora nemaju učešće u vlasništvu i zbog nedovoljne ekspanzije može se desiti da reakcija borda bude zakasnela. Ovaj model korporativnog upravljanja stavlja menadžment u centar korporativnog zbivanja. Pošto menadžment odlučuje o svim bitnim pitanjima vezano za poslovanje preduzeća, stvarna moć

je u njegovim rukama. U takvim uslovima menadžeri mogu da iskoriste svoj položaj i da stave svoje interese ispred interesa vlasnika akcija. Zato je u zamljama koje su usvojile ovaj model korporativnog upravljanja prisutno jačanje regulative koja se odnosi na sprečavanje malverzacija i delovanja koja su u suprotnosti sa interesima vlasnica i korporacijom u celini.

Kod *dvostepenog modela* kontrole rada top menadžera prisutna su dva organa kontrole: upravni i nadzorni odbor. Upravni odbor čine menadžeri koji su izvršni direktori u preduzeću, i odgovoran je za upravljanje, vođenje poslova i zastupanje preduzeća i odluke donosi većinom glasova.

Nadzorni odbor čine predstavnici akcionara, predstavnici zaposlenih i banaka. Učešće top menadžera u nadzornom odboru je iskuljučena zakonom. Nadzorni odbor bira članove upravnog odbora, vrši monitoring njihovog rada i određuje naknade. Nadzorni odbor može smeniti menadžment, ne samo kada menadžment odstupa od interesa akcionara, već i od interesa drugih interesnih grupa- *stejkholder model*. Sastaje se jednom mesečno. Broj članova nadzornog odbora je određen zakonom. U korporacijama koje broje manje od 500 zaposlenih, članove nadzornog odbora biraju isključivo akconari, dok u korporacijama sa većim brojem zaposlenih, pored akconara članove nadzornog odbora biraju i zaposleni (jednu trećinu nadzornog odbora). Najmanji broj članova nadzornog odbora je tri, a najveći broj zavisi od veličine kapitala korporacije. Dakle osnovna karakteristika dvostepenog modela korporativnog upravljanja je zakonom regulisan broj članova nadzornog odbora i učešće predstavnika zaposlenih u nadzornom odboru. Po nekim autorima podela prava, obaveza i odgovornosti između članova upravnog i nadzornog odbora čini ovaj model efikasnijim i smanjuje transakcione troškove.



Slika 2. Dvoslojni model korporativnog upravljanja

Ovakav model kontrole rada top menadžera je dominantan u preduzećima u Nemačkoj, Austriji, Danskoj. Prednost ovog modela jeste manja mogućnost menadžmenta da se neodgovorno ponaša prema akcionarima zbog veće objektivnosti kontrole njihovog rada i ponašanja. Međutim nedostatak ovog modela su veći troškovi zato što se javlja još jedan herarhijski nivo u strukturi menadžmenta (nadzorni odbor). Takođe veliki nedostatak može biti to što nezavisnost članova nadzornog odbora može biti podrivena poslovnim interesima, jer su to poslovni ljudi koji rade u preduzećima i bankama koje tesno sarađuju sa menadžmentom preduzeća u čijem su nadzornom odboru.

## ZAKLJUČAK

Korporativno upravljanje, kao deo institucionalnog okvira kojim se usmeravaju i kontrolišu kompanije, pruža podsticaje za ostvarivanje ciljeva koji su u interesu kompanije i njenih vlasnika. Značaj korporativnog upravljanja ogleda se u jačanju korporativne odgovornosti, ograničavanju zloupotrebe moći nad resursima kompanije i zaštiti interesa akcionara.

Oportunističko i neefikasno ponašanje menadžera prema akcionarima može dovesti do propasti preduzeća i ugrožavanja akcionara i drugih interesnih grupa preduzeća. Iz tih razloga je potrebno preduzimati različite mere kojima se može ublažiti negativno dejstvo agencijskog problema. Ne postoji mera kojom je moguće eliminirati agencijskog problem u potpunosti, ali se različitim merama on može ublažiti.

Najčešće se u preduzećima uvode organi kontrole rada menadžera, koji se uključuju u donošenje ključnih strateških odluka, prate rad menadžera, analiziraju izveštaje o poslovanju itd. Permanentnim nadzorom rada menadžera i sprečavanjem donošenja neefikasnih odluka na štetu akcionarima organi kontrole rada menadžera ublažavaju dejstvo agencijskog problema.

## Literatura

- [1] Moerland, P.W., „Alternative disciplinary mechanisms in different corporate systems, Journal of Economic Behavior and Organization, Vol.26, 1995.
- [2] Malinić D., „Kompenzacione šeme za menadžere“, Zbornik radova: Korporativno i javno upravljanje u funkciji razvoja konkurentnosti, Miločerski ekonomski forum septembar, 2007.
- [3] OECD, Principles of Corporate Governance
- [4] Babić.V., Nikolić J., Uticaj strukture vlasništva na performanse korporacije: pređenje tržišnih i tranzicionih ekonomija, Naučni skup: Novi metodi menadžmenta i marketinga u podizanju konkurentnosti srpske privrede, Ekonomski fakultet Univerziteta u Beogradu i Ekonomski fakultet Univerziteta u Novom Sadu, Palić, 15. oktobar 2011
- [5] Janušević J. „Korporativno upravljanje i njegov uticaj na strane investicije“ Miločerski ekonomski forum: Korporativno i javno upravljanje u funkciji razvoja konkurentnosti, Savez ekonomista Srbije i Savez ekonomista C:G, 2007, Miločer, str.302-310
- [6] Ooghe, H., Vuyst, V., The Anglo-saxon versus The Continental European Corporate Governance Model: Empirical Evidence of Board Composition in Belgium, Vlerick Leuven Gent Management School, p 6, 2001.
- [7] Roe, M., „Some differences in corporate governance in Germanu, Japan and America, The Centre of low and Economic Studies , Columbia University School of Low, p.5, 1992.
- [8] Savović S. „Koncentracija vlasništva kao interni mehanizam korporativne kontrole“, Ekonomske teme, Ekonomski fakultet Niš, br.3, str.165-179, 2008.
- [9] Đuričin D., Janošević S., Menadžment i strategija, Ekonomski fakultet Beograd, 2005.
- [10] Zvezdanović M., Zvezdanović J., „Mehanizam rešavanja problema korporativnog upravljanja – s posebnim osvrtom na tržište korporativne kontrole“, Poslovana politika br.11-12, Beograd, str.49-54, 2010.
- [11] Rosestein S. & Wyatt J:G:, Outside Directors, Bord of Independence and Sharehol der Wealth, Journal of Finance Economics, Vol.26, p. 175-191, 1990.

## RAZUMEVANJE PONAŠANJA POTROŠAČA KAO KLJUČNI FAKTOR POSTIZANJA TRŽIŠNE KONKURENTNOSTI

*Doc.dr Diona Grgar<sup>1</sup>, Doc.dr Dragan Ilić<sup>2</sup>, Doc. dr Vilmoš Tot<sup>3</sup>*

*1-Fakultet za uslužni biznis, Sremska Kamenica*

*2-Fakultet za ekonomiju i inženjerski menadžment, Novi Sad*

*3-Fakultet poslovne ekonomije, Sremska Kamenica*

### Izvod

Posmatrajući savremene uslove poslovanja i brze promene u okruženju shvatamo da organizacije koje žele da dobiju tržišnu utakmicu moraju promišljeno da igraju. Igra mora biti prema pravilima, ali san svake organizacije jeste da ona postavlja pravila ponašanja. To mogu da rade samo oni najuspešniji tzv. tržišni lideri. Veoma značajno pitanje, a još značajniji je odgovor na pitanje - kako na tržištu, među neverovatno velikim brojem kompanija, istaći se i zauzeti lidersku poziciju? Odgovor je sledeći - treba se voditi prema željama potrošača jer upravo od njih zavisi da li će i koliko kompanija biti uspešna. Odgovor je naizgled lak, ali je veoma teško ispuniti taj zahtev. Proučavanje i razumevanje ponašanja potrošača je veoma bitno jer svakoj kompaniji koja je na tržištu pruža mnoštvo odgovora i pomaže da shvati ponašanje potrošača uopšte, kao i specifična ponašanja određenih ciljnih grupa od kojih direktno zavisi tržišni uspeh kompanija.

***Ključne reči:** ponašanje potrošača, potrošač, konkurentnost, tržišni uspeh*

## UNDERSTANDING CONSUMER BEHAVIOR AS A KEY FACTOR IN ACHIEVING MARKET COMPETITIVENESS

### Abstract

Looking at the contemporary business conditions and rapid changes in the environment we understand that organizations that want to win the market match must be thought out to play. The game must be under the rules, but the dream of every organization is that it sets rules of conduct. This can do only the most successful companies so called market leaders. A very important question, and even more significant is the answer to the question - how at the market, among an incredibly large number of companies, highlight yourself and take a leadership position? The answer is this we should be guided by the wishes of consumers, given the fact that it depends from them whether and how the company will be successful. The answer seems easy, but it is very difficult to meet this demand. The study and understanding of consumer behavior is very important because it offers to any company that is on the market a variety of responses and helps to understand consumer behavior in general and the specific behavior of certain target groups of which directly depends the market success of companies.

***Keywords:** consumer behavior, consumer, competition, market success*

## UVOD

Potrošači su polazna osnova za sve marketing akcije. Oni su polazna osnova za postavljanje marketing ciljeva, formulisanje marketing strategija, marketing planove i za sve marketing aktivnosti koje treba da dovedu do ostvarivanja tržišnog uspeha i konkurentnosti kompanije.

Da bi kompanija shvatila potrošače mora, pre svega, istražiti ponašanje potrošača. Mora shvatiti proces formiranja potreba, želja, motiva, zatim tu su i prethodna iskustva potrošača koja su stekli i naravno, tu su i činioci tj. faktori okruženja, koji na razne načine i u različitoj meri utiču na ponašanje potrošača.

Zadatak kompanije je da osvoji potrošače, a putem njih i kupce, te na taj način postane konkurentna i tržišno uspešna jer su njeni proizvodi/usluge postali traženi, a to isključivo zahvaljujući potrošačima. Istraživanje ponašanja potrošača je veoma složen posao. Kompanija mora shvatiti koji sve to faktori utiču na kupovinu/kupovine potrošača i na sam proces donošenja odluke o kupovini jer je kupovina (kupovine) krajnji cilj marketing napora.

## POTROŠAČ KAO KLJUČNI FAKTOR MIKRO OKRUŽENJA

„Polje ponašanja potrošača pokriva mnoge oblasti: proučava procese koji se odvijaju kada pojedinci ili grupe odabiraju, kupuju, koriste proizvode, usluge, ideje ili iskustva da bi zadovoljili svoje potrebe i želje.” [8]

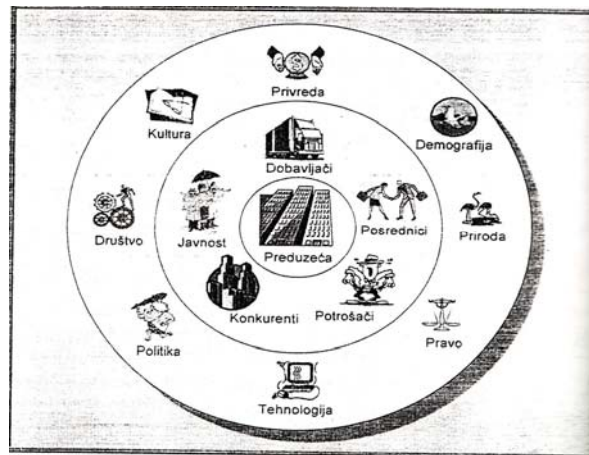
Izuzetan uticaj na formulisanje marketinške strategije kompanije imaju činioci njenog okruženja. Činioci makro okruženja su :

- ◆ „privreda
- ◆ demografija
- ◆ priroda
- ◆ pravo
- ◆ tehnologija
- ◆ politika
- ◆ društvo kultura.” [9]

Činioci mikro okruženja su:

- ◆ „dobavljači
- ◆ posrednici
- ◆ potrošači
- ◆ konkurenti javnost.“ [9]

Sve pobrojane komponente okruženja određuju način poslovanja jedne kompanije, a to direktno utiče na stepen konkurentnosti kompanije i njen tržišni uspeh. Činioci mikro okruženja jesu tzv. stejkholderi ili interesne grupe. One utiču na poslovanje kompanije. Pored pobrojanih činioca mikro okruženja koji predstavljaju eksterne stejkholdere, postoje i interni stejkholderi. To su interesne grupe unutar kompanije, kao što su: zaposleni, akcionari i sl. Međutim, moramo priznati da na oblikovanje svih pomenutih činilaca utiče čovek svojim potrebama i htenjima. Svaki čovek jeste upravo i potrošač širokog spektra proizvoda i usluga.



Izvor: Vasiljev S., *Marketing principi*, "Birografika", Subotica 1999., str. 52

*Slika 1. Makro i mikro marketing okruženje*

Razumevanje ponašanja potrošača nije nimalo lak posao. Kompanija na tome mora osmišljeno da radi. Potrebno je, pre svega, dati odgovor na tri ključna pitanja:

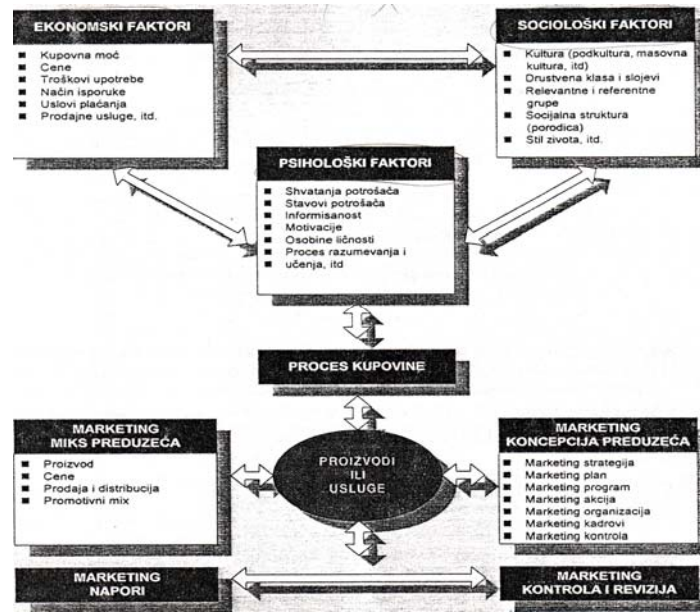
1. „Ko je kupac?
2. Zašto ljudi kupuju određenu marku proizvoda ili proizvod?
3. Kako, kad i gde kupuju?“ [7]

Pitanje ko je kupac odnosi se na ciljno tržište i na to ko sve utiče na donošenje odluke o kupovini. Kako, kada i gde se kupuje nije teško identifikovati. Međutim, najteže za identifikaciju je zašto kupac kupuje - za to treba raspolagati kvalitativnim podacima. Kupac kupuje proizvod/uslugu iz niza različitih razloga i koristi. Neki su racionalne, a neki emocionalne prirode. Na kupovinu, kod većine kupaca, utiče spoj više raznih razloga. Upravo njih treba identifikovati i što je moguće bliže odrediti i detaljnije analizirati. Treba praviti razliku između pojmova kupac i potrošač jer nije svaki kupac i krajnji konzument proizvoda/usluge. Kupci su svi oni koji se nalaze u složenom lancu distribucije i oni koji donose odluku o kupovini i plaćaju proizvod.

## **FAKTORI KOJI UTIČU NA PONAŠANJE POTROŠAČA**

Samo ponašanje svakog potrošača uslovljeno je nizom faktora. Razumevanje tih faktora omogućava nam da donekle razumemo ponašanje potrošača, odnosno, da shvatimo osnovne determinante ponašanja potrošača, a to je od presudnog značaja kompanijama jer to direktno utiče na tržišni uspeh i konkurentnost kompanija. Sve radimo u cilju pokušaja predviđanja ponašanja potrošača i reakcije njihove na ponudu kompanije na tržištu, na bazi dobijenih saznanja.





Izvor: Vasiljev S., *Marketing principi*, "Birografika", Subotica 1999., str. 155

Slika 2. Faktori uticaja na kupovinu potrošača

Faktori koji utiču na kupovinu potrošača, kao što je prikazano na slici, mogu se grupisati u tri osnovne skupine: ekonomski faktori, sociološki faktori i psihološki faktori.

*Ekonomski faktori* - ovde se polazi od ekonomskih teorija, koje i jesu prve dale neka objašnjena ponašanja potrošača. „Smitov *homo economicus*, čovek – potrošač, posmatra se kao racionalan kupac motivisan u osnovi svojim sebičnim interesima. On kupuje proizvod koji daje najveću satisfakciju, prema sopstvenim potrebama i kupovnoj snazi.” [9] Međutim, u ovoj teoriji potrošač je shvaćen kao racionalna realnost koja reaguje uvek u svom najboljem ekonomskom interesu. Takođe, ova teorija posmatra tražnju kao funkciju cene. Kasnije se ova teorija razrađuju pa joj se dodaju još neki ekonomski faktori koji utiču na ponašanje potrošača, kao što su: kupovna moć, troškovi upotrebe, uslovi plaćanja, način isporuke i druge prodajne usluge. U ovoj teoriji glavne pretpostavke su da je potrošač uvek racionalan, dobro informisan i sl. Zamerke koje se stavljaju na ovu, ekonomsku teoriju, jeste da ona daje opis kako bi to potrošač trebao da se ponaša, a sam marketing zanima kako se zaista potrošač ponaša. Faktori koje posmatra ova teorija su pre svega cena proizvoda i dohodak potrošača, a ne uzima u obzir ostale instrumente marketing miksa, kao ni ličnost potrošača i uticaje među grupama koje su, itekako, uticajne na ponašanje potrošača i marketinške poduhvate. Među faktore koji utiču na ekonomski racionalno ponašanje potrošača spadaju:

- ◆ „raspoloživi dohodak i cena
- ◆ necenovni faktori (atributi proizvoda, promotivni miks koji nudi rešenja za određenom potrebom)
- ◆ raspoloživost vremenom, mestom i informacijom.”

*Sociološki faktori* - ova teorija polazi od činjenice da se čovek ne može izolovati iz sredine u kojoj živi i tako posmatrati, nego pošto je čovek pre svega socijalno biće mora se njegovo ponašanje u tom kontekstu i posmatrati. „Osnovni društveni uticaji su mišljenja nečije grupe jednomišljenika.” [6] Pripadnost pojedinca određenim društvenim grupama, odnosno, socijalnim slojevima, itekako, utiče na ponašanje pojedinca. Svi ljudi kada su u

pitanju neke osnovne potrebe imaju iste, ali u zavisnosti od civilizacije u kojoj žive, sloja kojem pripadaju, porodice oni će na različite načine zadovoljavati te potrebe. Mišljene sociologa je da su pojedinci prilikom donošenja odluke o kupovini motivisani kako individualnim prohtevima tako i pristiskom grupe. Takođe, kažu da sociološki faktori koji utiču na potrošača kreću od najšire društvene grupe kojoj pojedinac pripada - civilizacije do najuže - porodice. Znači, na ponašanje pojedinca sociološki faktori koji utiču su sledeći: kultura, društvena klasa, relevantne/referente grupe, porodica, stil života.

Primarna referentna grupa koja utiče na potrošnju pojedinca jeste porodica jer utiče na formiranje vrednosti, mišljenja i stavova, a uslovljena je ekonomskim stanjem, stilom života, odnosom prema deci (njihova socijalizacija, emocionalna podrška). Društvena uloga i status su veoma uticajni na ponašanje pojedinca. Društveni status je nešto što se može postići ili rađanjem i sticanjem, a određuju ga zanimanje, imovina, stil života, moć. Sve nabrojano utiče na ponašanje samog potrošača, a interesantna je pojava tzv. statusnih simbola. „Statusni simboli su proizvodi koji predstavljaju kombinaciju privatnih (ličnih) i javnih (društvenih) karakteristika simboličkog izražavanja.” [9] Oni izražavaju i lično zadovoljstvo osobe postignutim statusom i na taj način je predstavljaju ostalim članovima društva. Relevanta i/ili referentna grupa/grupe to su one grupe sa kojima potrošač kontaktira i uglavnom ima zajedničke ciljeve. Različite grupe imaju različit stepen uticaja na pojedinca. Referentne grupe mogu biti one u koje je uključen pojedinac ili im teži ili pak grupe koje se osporavaju ili izbegavaju. Marketing treba da istraži u konkretnom slučaju ko sve može i u kojoj meri u sociološkom smislu da utiče na potrošača. Pomenute grupe na pojedinačna ponašanja mogu da utiču putem društvene moći i to na više načina:

- ◆ „legitimna moć
- ◆ ekspertska moć
- ◆ referentna moć
- ◆ moć prinude
- ◆ moć nagrađivanja.” [9]

Referentne grupe nemaju isti stepen moći u smislu uticaja na sve tipove proizvoda i potrošačkih aktivnosti. Dve dimenzije koje određuju stepen uticaja koji ima referentna grupa su:

- ◆ „da li se potrošnja (konzumacija) vrši javno ili privatno
- ◆ da li su u pitanju luksuzni proizvodi ili potrebštine (neophodni proizvodi).” [8]

◆

Po pravilu, referentne grupe viši stepen uticaja imaju na proizvode čija se potrošnja vrši javno tj. drugi je vide (npr. obuća) i na luksuzne proizvode pre nego na proizvode koji su neophodni. Različite društvene grupe imaju različite običaje u skladu sa kojima određuju koje je to ponašanje prihvatljivo, a koje ne za tu grupu.

*Psihološki faktori* – ovde se polazi od ličnih karakteristika koje utiču i moraju da utiču na ponašanje potrošača. Proučavaju se interni procesi koji se odigravaju u ličnosti potrošača i od njih zavisi reakcija potrošača na spoljne podsticaje i uticaje. Pre svega ovde se proučavaju stavovi potrošača, shvatanja, osobine ličnosti, motivacije, proces razumevanja, učenja.

„Neurološka istraživanja pokazuju da je limbički sistem u mozgu, koji upravlja našim osećanjima, znatno jači od neokorteksa koji kontroliše intelekt.” [5]

Ličnosti opisujemo najčešće posredstvom crta ličnosti, a Kotler navodi četiri najsnažnija psihološka faktora koji utiču na ponašanje pojedinca u procesu kupovine, a to su:

- ◆ „motivacija
- ◆ percepcija
- ◆ učenje
- ◆ uverenja (verovanja) i stavovi.” [9]

Pobrojani faktori direktno utiču na ponašanje potrošača. Motiv kao neodgodiva potreba koja pokreće potrošača na akciju. Percepcija kao prevođenje eksternog u interni svet i delovanje u skladu sa tim. Zatim, učenje kao proces sticanja novih znanja i uverenja i stavovi koji direktno utiču na ocenu i procenu nekog proizvoda od strane potrošača, te samim tim na njegovu odluku o kupovini. Postoji više teorija motivacija, ali prikazana je Maslovljeva hijerarhija potreba, koja se odnosi na ljudsko ponašanje uopšte.



Izvor: Vasiljev S., *Marketing principi*, "Birografika", Subotica 1999., str. 162

*Slika 3. Maslovljeva hijerarhija potreba*

Pojedinačne motivacije se mogu klasifikovati kao:

- ◆ „racionalni motivi
- ◆ emotivni motivi
- ◆ motivi pokroviteljstva.” [9]

Ovde je težište na ponašanju potrošača kao individue i njegovog odlučivanja o kupovini.

Postoje i četiri standardna modela ponašanja potrošača:

- ◆ „model Maršalovskog
- ◆ Frojdovski model
- ◆ Pavlovljev model
- ◆ Veblenov model.” [9]

Svaki od pobrojanih modela oslikava jednu teoriju o ponašanju potrošača. Model Maršalovskog zastupa tradicionalnu ekonomsku teoriju. Frojdovski model se zasniva na psihoanalitičkim predstavama o motivaciji. Pavlovljev model gleda na ponašanje kupca prilikom procesa kupovine kao na jedan asocijativni proces. Veblenov model je socio-

psihološki model. Poslednja dva modela uglavnom su prihvaćenija u marketing menadžmentu od ostalih.

## ZAKLJUČAK

Mnoštvo faktora utiče na ponašanje potrošača. Na neke faktore se može, a na neke ne može uticati. Spoznaja i jednih i drugih je bitna, drugih da bi se uskladili sa njima, a prvih da bi instrumentima marketinga miksa, projektovanim na osnovu njih i njihovom dobrom postavkom, kompanija uticala na njih i izazvala pozitivnu reakciju potrošača na svoj proizvod/uslugu. Istraživanje i razumevanje ponašanja potrošača utiče kako na proizvod, kao najznačajni instrument marketing miksa, tako i na kompletan marketing miks koji se mora oblikovati u skladu sa dobijenim informacijama o ponašanju potrošača jer jedino na taj način kompanija može postati konkurentna i ostvariti tržišni uspeh.

Potrošači konkretnih proizvoda ili usluga određuju koliko će određene kompanije biti tržišno uspešne i konkurentne, zato njihovo zadovoljstvo mora biti na prvom mestu. U nemilosrdnoj tržišnoj borbi opstaju samo oni koji su shvatili potrebu za neprestanim prilagođavanjem okruženju. Pre svega, menadžment kompanije mora dugoročno da razmišlja i strateški upravlja i na taj način omogućuje uspeh kompanije na duge staze.

Svaka kompanija kada vrši analizu okruženja do podataka o činiocima okruženja može doći lako, ali do podataka o potrošaču i ponašanju potrošača je uvek najteže doći jer treba otkriti njegove potrebe. Uvek se može sprovesti istraživanje tržišta, ali uvek se, ma kako se vešto formulisala pitanja u anketi, postavlja pitanje iskrenosti potrošača u odgovorima. Isto tako postoje i potrebe kod potrošača kojih oni nisu uvek svesni ili ih nisu u potpunosti svesni. Upravo, to je ono što može da iskoristi menadžment kompanije .

Nivo potrošačke svesti je u stalnom razvoju. Potrošači odabiraju i konzumiraju samo one proizvode i usluge koje u potpunosti njima odgovaraju. Kompanija koja želi da egzistira na tržištu mora da pruži potrošačima proizvod ili uslugu koji odgovara njihovim potrebama, pa čak da se potruži da otkrije i skrivene potrebe kojih potrošači još u potpunosti nisu svesni i na taj način ostvari tržišni uspeh i konkurentnost.

## Literatura

- [1] Grgar D., Kako postati konkurentan?, "Zadužbina Andrejević", Beograd 2011.
- [2] Kotler F., Kako kreirati, ovladati i dominirati tržištem, "Asee", Novi Sad 2007.
- [3] Kotler Ph., Wong V., Saunders J., Armstrong G., Osnove marketinga, "Mate", Zagreb 2006.
- [4] Kotler Ph., Upravljanje marketingom, "Mate", Zagreb 2001.
- [5] Nordstrom K, Riderstrale J., Funky Business, "Plato", Beograd, 2004., str. 16.
- [6] Saprling K., Organizacija i funkcije marketinga, "Clio", Beograd, 1994., str. 122.
- [7] Smit P., Marketinške komunikacije, "Clio", Beograd, 2002., str. 7.
- [8] Solomon M., Bamossy G., Askegard S., Consumer behaviour- A European Perspectives, "Prentice Hall Inc.", London, 1999., str. 8.
- [9] Vasiljev S., Marketing principi, "Birografika", Subotica, 1999.

---

## EMOCIONALNA INTELIGENCIJA KLJUČ USPEŠNOSTI SAVREMENOG LIDERSTVA

*Sanja Dobričanin<sup>1</sup>, Nebojša Djokić<sup>1</sup>, Ljiljana Arsić<sup>1</sup>, Mirjana Mrvaljević<sup>2</sup>*

*1Ekonomski fakultet Univerziteta u Prištini, Kosovska Mitrovica*

*2Visoka ekonomska kola strukovnih studija Peć -Leposavić*

### Izvod

Brze i radikalne promene koje se odigravaju u svim segmentima ljudskog života rezultirale su kreiranjem savremenog poslovnog ambijenta. Novi uslovi poslovanja nameću i nove kriterijume u pogledu nastojanja menadžera da putem adekvatno izabranih poslovnih strategija obezbede uspeh no pozicioniranje organizacija na tržištu. Te i te tradicionalnog pristupa biznisu koje se bazira isključivo na činjenici da menadžeri treba da se bave uspehom i profitom, ustupa mesto savremenom pristupu koji značajno mesto daje uspešnoj komunikaciji, prilagodljivosti i razvijanju emocionalne inteligencije kao ključnom faktoru uspešnosti poslovanja.

**Ključne reči:** savremeni menadžment, emocionalna inteligencija, savremeni menadžeri i lideri

## EMOTIONAL INTELLIGENCE - KEY TO SUCCESS OF MODERN LEADERSHIP

### Abstract

Rapid and radical changes, that taking place in all aspects of human life, have resulted in the creation of the modern business environment. New conditions impose new criteria in terms of effort by managers to appropriately selected business strategy ensure the successful positioning of the organization on the market. The focus of the traditional approach to business that is based solely on the fact that managers have to deal with success and profit, being replaced by a modern approach to an important place given to successful communication, adaptability and development of emotional intelligence as a key factor of business success.

**Keywords:** modern management, emotional intelligence, modern managers and leaders

### UVOD

Savremeni uslovi poslovanja od današnjih menadžera zahtevaju da budu istovremeno rukovodioci, treneri, lekari, psiholozi odnosno dobri poznavaoци ljudske prirode kako bi uspešno rukovodili njima. Nastojanje da se iznađe način za obezbeđivanje bolje konkurentne pozicije na tržištu, ukazalo je menadžerima na jedan od načina unapređenja potencijala organizacije putem intervencija i unapređenja u oblasti ljudskih resursa. Kao što je rečeno, moderan način poslovanja zahteva od menadžera da pored tradicionalnog preduslova, koji podrazumeva inteligenciju, obrazovanje i stručnost, poseduje emocionalnu inteligenciju i kompetenciju kako bi uspešno rukovodili i vladali sobom i drugima.

Emocionalna inteligencija je relativno nov pojam. Svoje korene ima u konceptu socijalne inteligencije koji je početkom dvadesetih godina prošloga veka razvio psiholog E.L.Thomdine. Pojam socijalna inteligencija po ovom autoru definisan je kao sposobnost da se drugi ljudi razumeju i sa njima uspešno komunicira. Ovaj termin u sebi integriše interpersonalnu i intrapersonalnu inteligenciju. Svi uspešni lideri, menadžeri, uspešni lekari, advokati i dr. imaju izraženu interpersonalnu inteligenciju koja se definiše kao sposobnost pojedinca da otkrije šta to motiviše ljude da rade, zbog čega i kako rade i kako da se sa njima obezbedi uspešna saradnja. Sa druge strane, intrapersonalna inteligencija je okrenuta našoj unutrašnjoj ličnosti i podrazumeva sposobnost da stvori jasnu sliku sopstvenog identiteta kao i da se na osnovu toga kreira model uspešnog ponašanja u svakodnevnom životu.

Pojam emocionalne inteligencije među prvima su upotreбили psiholozi Peter Salovey sa Yela i John Mayer sa Univerziteta u New Hempshiru. Ovi autori ovu vrstu inteligencije definišu kao sposobnost da posmatramo, razumemo i razlikujemo svoje i tuđe emocije i da na osnovu toga njima vladamo i koristimo ih kao osnov za svoja razmišljanja i postupke. Salovey razlikuje pet komponenti emocionalne inteligencije:

- Spoznavanje čovekovih emocija
- Upravljanje emocijama
- Samomotivacija
- Prepoznavanje emocija kod drugih
- Umeće održavanja međusobnih odnosa.

Termin emocionalne inteligencije postaje popularan 90-tih godina prošloga veka kada američki psiholog Danijel Goleman u svojoj knjizi Emocionalna inteligencija ovaj pojam definiše kao *skup emocionalnih veština koje nam omogućuju da odaberemo ispravan način upotrebe osećaja i nesvesnih, instiktivnih mehanizama u interakciji sa drugim ljudima, kao i u shvatanju i poboljšanju samog sebe*. Istovremeno, on ukazuje na to kako se emocijama može upravljati na inteligentan način i zašto je emocionalna inteligencija značajnija od akademske inteligencije. Njegova teza glasi da za uspeh u životu nije bitan umni količnik IQ meren klasičnim testovima inteligencije, već koeficijent emocionalne inteligencije EI.

Racionalna (akademska) inteligencija (IQ) predstavlja naše kongitivne kapacitete koji nam omogućavaju da razmišljamo apstraktno, rešavamo probleme, planiramo, učimo brže ili sporije kako iz knjiga (akademske učenje) tako iz sopstvenog kao i iz tuđeg iskustva. Racionalna inteligencija je ono što nam dozvoljava dublje intelektualno razumevanje našeg okruženja i može se definisati rečenicom *Ja mislim*.

Emocionalna inteligencija (EI) predstavlja sposobnost i veštinu uočavanja, prepoznavanja i upravljanja vlastitim i tuđim emocijama. Koeficijent emocionalne inteligencije predstavlja nadogradnju koeficijenta racionalne inteligencije. Ova vrsta inteligencije može se definisati rečenicom *Ja osećam*. Treba naglasiti da EI nije suprotan IQ, već su to dve veličine koje su komplementarne i međusobno se dopunjuju. Racionalna inteligencija se utvrđuje testovima i za vreme čitavog života ostaje relativno stabilna i nepromenljiva za razliku od emocionalne inteligencije koja odgovarajućim postupcima može biti unapređivana i poboljšana. Neki autori smatraju da racionalna inteligencija doprinosi sa samo 4% sveopštem uspehu za razliku od emocionalne inteligencije koja to čini sa 25-30%. Ostatak uspeha zavisi od drugih faktora kao što su kreativna inteligencija, praktična inteligencija, profesionalna veština, društveni status, sreća i dr.

## **EMOCIONALNA INTELIGENCIJA I LIDERSTVO**

Savremeno liderstvo zasnovano na uvažavanju emocionalne inteligencije predstavlja veoma značajan faktor u kreiranju uspešne budućnosti svake organizacije. Novo liderstvo, kao što je ranije rečeno, naglasak stavlja na emocionalni, ljudski aspekt i na taj način zauzima



mesto ranijem tradicionalnom pristupu koji je favorizovao uspeh i profit kao ključne faktore uspešnosti poslovanja organizacija. Istraživanje, koje je iniciralo i ukazalo na značaj emocionalne inteligencije u odnosu na racionalnu inteligenciju, obuhvatalo je uglavnom mlade menadžere sa diplomama sa prestižnih fakulteta i IQ iznad 150. Rezultati su pokazali da te performanse nisu dovoljne za ostvarivanje dobrih rezultata u radu. S druge strane, zaposleni sa nižim koeficijentom inteligencije i manjim prosekom ocena sa fakulteta su neretko bili uspešniji u odnosu na prethodnu grupu zaposlenih. Ovakvi rezultati su ukazali i akcentirali značaj drugih karakteristika potrebnih za uspešan rad kao što su: samokontrola, fleksibilnost, motivacija, delotvornost u timu, delotvornost u organizovanju, komunikativnost, kao i intelektualno funkcionisanje, iskustvo i stručnost. Od napred navedenih kategorija sve, sem jedne, se odnose na različite aspekte emocionalne inteligencije.

Savremeni lider zahvaljujući uvažavanju i razumevanju emocija uspešan je u ostvarivanju izvrsnih poslovnih rezultata zasnovanih na podsticanju motivacije, razumevanja, dobrog raspoloženja i posvećenosti poslu članova tima. Osnovna teza D. Golemana je da su *emocije izuzetno važne za rukovođenje - da je emocionalno inteligentno liderstvo najvažnija dimenzija, da ona u najvećoj meri određuje da li će ostali naponi jednog rukovodioca uroditi plodom ili propasti*. Osnovni zadatak lidera je upotrebi svoje emocionalne kompetencije kako bi stvaranjem pozitivne emocionalne klime u timu obezbedio uspešno ostvarivanje zadataka.

Strukturu koncepta emocionalne inteligencije sačinjavaju sledeće četiri dimenzije:<sup>[1]</sup>

- Samosvest (svesnost o tome šta lider misli i oseća),
- Upravljanje samim sobom (veština upravljanja sopstvenim emocijama),
- Društvena svest i
- Upravljanje odnosima.

Samosvesnost lidera čine tri kompetencije: emocionalna samosvest, precizna samoprocena i samopouzdanje menadžera. Emocionalna samosvest lidera podrazumeva njegovu sposobnost da prepoznaje svoje emocije i kako one deluju na članove tima i rezultate organizacije. Precizna samoprocena omogućuje lideru da ima tačan uvid u svoje mogućnosti, sposobnosti, ograničenja. Samopouzdanje liderima uliva sigurnost, sposobnost da se izbore sa novim i teškim situacijama i daje priliku da se ističu u organizaciji.

Upravljanje sobom podrazumeva šest oblika kompetencija: prilagodljivost, samokontrola, inicijativa, orijentacija na uspeh, otvorena doslednost i optimizam. Prilagodljivi lideri lako odgovaraju na zahteve okruženja. Samokontrola omogućava lideru kontrolu i pravilno usmeravanje sopstvenih emocija. Inicijativni lideri s lakoćom prihvataju izazove i menjaju pravila. Otvorena doslednost menadžeru obezbeđuje integritet. Optimističan lider sve posmatra sa svetle strane i problem vidi kao izazov a ne pretnju.

Društvena samosvest obuhvata empatiju, predusretljivost i svesnost o organizaciji. Empatija lideru omogućava da lako prepoznaje emocionalna stanja zaposlenih bez obzira na njihovu različitost i da istovremeno saoseća sa njima. Empatija je jedna od najvrednijih veština koja se može trudom i iskustvom izgraditi i unaprediti. Svesnost o organizaciji podrazumeva sposobnost lidera da prepozna organizacionu kulturu, odnose i specifičnosti koje vladaju u njoj kao i prisustvo i snagu relacija društveno tj. političkih mreža koje egzistiraju u okviru nje. Predusretljivi lideri i menadžeri neprekidno prate raspoloženje svojih klijenata (kupaca, dobavljača, akcionara) u cilju obezbeđivanja njihovog zadovoljstva.

Upravljanje odnosima podrazumeva sledeće oblike kompetencija:

- Inspiracija: inspirisanje i vođenje zaposlenih u organizaciji,
- Usavršavanje drugih ljudi: pomoć zaposlenima da poboljšaju poslovanje,
- Katalizator promene: iniciranje ili upravljanje promenom,
- Upravljanje sukobima: rešavanje nesporazuma,
- Uticaj: da se drugi saglase sa inicijativom,

- Timski rad i saradnja: izgradnja odnosa sa stvaranjem zajedničke vizije i sinergije.

Upravljanje odnosima predstavlja sposobnost da se sa drugim ljudima uspostavi i održi dobar i produktivan odnos i na taj način predupredi konflikt. Osnov ovih zahteva je uspešna i dobra komunikacija koja je u funkciji postizanja planiranih ciljeva.

Razmatranje pojma emocionalno liderstvo nameće pitanje da li se osoba rađa sa određenim nivoom emocionalne inteligencije ili se ona razvija i nadograđuje sa iskustvom ili godinama. Odgovor bi bio i da i ne. Neki naučnici tvrde da postoji genetski kod koji nosi emocionalnu inteligenciju, neki pak tvrde da sa razvojem ličnosti razvija se i nivo ove inteligencije. Međutim, jedno je sigurno da se ona nadograđuje na urođenu racionalnu inteligenciju i na taj način doprinosi sveopštem uspehu ličnosti.

Definisanjem i popularizacijom termina emocionalne inteligencije, nastaje novi pogled na poimanje pojma liderstva. Uspeh organizacije sve češće se povezuje sa emocionalnom inteligencijom. Emocionalno inteligentan lider je garancija za uspeh i napredak savremene organizacije. Novi, emocionalno inteligentan lider inspiriše i motiviše svet oko sebe, pokretač je entuzijazma i pozitivnih emocija koje na kraju doprinose sveopštem uspehu. Ova vrsta lidera uspešno vlada situacijom, pravovremeno reaguje na promene u okruženju, inspiriše ljude ka viziji. Ključ uspeha postaje liderstvo putem emocija.

Kada govorimo o novom pristupu liderstvu zasnovanom na uvažavanju emocija, potrebno je naglasiti da uspeh lidera zavisi od načina na koji izvode svoje aktivnosti, bilo da je u pitanju kreiranje strategije, definisanje vizije, motivisanje saradnika. Izvorna moć liderstva je u ulozi emocionalnog vođe - lidera. Osnovni zadatak lidera je da upravlja emocijama drugih, odnosno usmeravanje emocija u pozitivnom pravcu i eliminisanje negativnih efekata koji mogu imati loše posledice po samu organizaciju. Sa ovog aspekta razlikujemo dva oblika liderstva/lidera odnosno rezonantno liderstvo/lideri i disonantno liderstvo/lider.

**Rezonantni lider** – situacija u kojoj lider svoje saradnike vodi u pozitivnom pravcu predstavlja rezonantno liderstvo. Koren reči rezonanca je u latinskom jeziku i znači odzvanjanje, zvučnost, sinhronizaciju. Rezonanca se odnosi na *pojačanje ili produženje zvuka usled odbijanja*, ili preciznije, *sinhronizovanim vibriranjem*. Ovakva sinhronizacija odzvanja i produžava emocionalni ton.<sup>[1]</sup>

Sposobnost lidera da obezbedi usklađenost želja i ciljeva grupe predstavlja ono što lidera čini rezonantnim. Rezonantni lider usklađuje interese i motive pojedinaca, jača njihovo samopouzdanje i čini da se on i njegovi podređeni osećaju jedinstvo. U ovakvoj situaciji članovi su međusobno emotivno povezani, zajednički odlučuju, osećaju se opušteno i shvaćenim. Od nivoa emocionalne inteligencije lidera zavisiće i nivo u kojem lideri mogu pod kontrolom da održe pozitivne emocije i usmere pažnju ka zajedničkim ciljevima. Emocionalno inteligentni lideri prirodno uspostavljaju rezonancu. Njihov entuzijazam i energija prožima čitav tim. Ovakva rezonanca podstiče na saradnju, zajedničko donošenje odluka. Ukoliko lider nije u mogućnosti da uspostavi ovu vezu, podređeni mogu *dobro* da obave posao, ali ne i da ostvare maksimum koji se od njih očekuje.

**Disonantni lider** – Disonanca, u izvornom muzičkom značenju, predstavlja neprijatan zvuk koji para uši. Disonanca u odnosu na rezonancu označava odsustvo harmonije. Analogno tome, disonantno liderstvo čine lider i njegovi sledbenici koji nemaju sluha jedni za druge, te na taj način deluju *raštimovano*. Organizacije u kojima je prisutan disonantni lider karakteriše neprijatan način ophođenja lidera u odnosu na saradnike, kao i između njih samih. Disonanca uništava ljude, utiče negativno na njihovu motivisanost, samopouzdanje što se u krajnjoj meri negativno odražava i na njihov privatni život. Uzrok ovakvog ponašanja disonantnog lidera pravda se nedostatkom emocionalne inteligencije, odnosno saosećaja. Postoji više vrsta ovog tipa lidera. Jedan tip ovog lidera predstavlja blago disonantni lider koji u ostvarenju svojih ciljeva koristi svoj spoljašnji šarm i harizmu. Takve lidere interesuje samo sopstveni uspeh i veoma su manipulativni u odnosu na svoje saradnike, što vešto prikriju

sofisticiranim ponašanjem. Razotkrivanjem ovakvog odnosa od strane saradnika rezultira nepoverenjem i narušavanjem harmonije u timu. Pored ovog, postoji i tip nedodirljivog lidera kojeg karakteriše potpuno odsustvo sposobnosti da uvidi želje, potrebe i probleme drugih ljudi. Bez obzira koliko je nezadovoljstvo prema njemu, lider ostaje isti.

Razlike među liderima u stepenu i karakteru vladanja emocijama uzrok je postojanja više liderskih stilova zasnovanih na emocionalnoj inteligenciji. Među tim stilovima, poznatijih od ostalih, su četiri rezonantna i dva disonantna liderska stila. Rezonantnim se smatraju vizionarski, trenerski, afilijativni i demokratski, dok se disonantnim stilom smatraju stil karakterističan po diktiranju tempa i zapovednički.

Rezonantni liderski stil je stil koji ima snažan uticaj na emocionalnu klimu u grupi, odnosno njime lider uspeva da na članove tima prenese svoj optimizam i izazove pozitivne emocije poput osećaja sigurnosti, raspoloženja i oduševljenja. Ukoliko lider ne može da svoje emocionalne vibracije usaglasi sa grupom, ili ako svojim liderskim stilom izazive destruktivne emocije poput straha, brige apatije, onda možemo reći da je u pitanju disonantno liderstvo.

Vizionarski stil snažno podstiče pozitivnu emocionalnu klimu u organizaciji i usmerava ljude u pravcu zajedničke vizije. Lideri vizionari pokazuju pravac kretanja ali ne i način na kojim će se stići na cilj. Saradnicima se ostavlja sloboda u pravcu izbora načina kako doći do cilja. Od svih kompetencija emocionalne inteligencije za vizionarsko liderstvo najvažnija je empatija. Ovaj stil je posebno efikasan u situacijama velikih zaokreta ili potrebe za novom vizijom. Međutim, u nekim slučajevima ovaj stil i ne donosi željene rezultate. Ukoliko lider radi sa timom saradnika koji su iskusniji i stručniji od njega samog, njegovo obrazloženje vizije može delovati grandiozno što u krajnjoj meri može da izazove cinizam koji rezultira lošom rezultatom. Vizionarski stil je poželjan u situacijama koje zahtevaju radikalne promene, traženja novog puta ili pravca delovanja grupe.

Trenerski stil podstiče pozitivne emocionalne reakcije i rezultate i doprinosi uspostavljanju veza i poverenja između lidera i saradnika. Ovaj stil pomaže ljudima da svoje prednosti i nedostatke povežu sa svojim ličnim i poslovnim aspiracijama. Lider trener motiviše saradnike, on veruje u njihov potencijal i toleriše kratkoročne neuspehe shvatajući da oni mogu da podstaknu ambicije ljudi. Istovremeno, oni imaju ulogu savetnika pomažući saradnicima da prošire i usavrše svoje sposobnosti. Međutim, ukoliko se ovaj stil ne ostvaruje kako treba može da uništi samopouzdanje saradnika i negativno se odrazi na poslovne rezultate. Ovaj stil podržava razvoj pojedinaca i dugoročno ih vezuje za organizaciju.

Afilijativni stil podrazumeva lidera koji je više zainteresovan za emocionalno stanje saradnika nego za ostvarenje poslovnih ciljeva. Saradnike posmatra prvenstveno kao osobe kojima je potrebna podrška zajednice, pokušavajući da uspostavi harmoniju u timu. Afilijativni stil podstiče raspoloženje i podiže moral ljudi čak i kada obavljaju rutinske i jednostavne zadatke. Ovaj stil se preporučuje u kriznim situacijama kada je potrebno povratiti samopouzdanje, poverenje, sklad, timski duh.

Demokratski stil liderstva zasniva se timskom radu i saradnji, upravljanju sukobima i na uticaju. Ovaj stil podržava zajedničko mišljenje i odlučivanje. Takvi lideri su iskreni saradnici koje pre učestvuju u timskom radu negoli izdaju naređenja. Sva četiri prethodno navedena stila uspostavljaju rezonancu i na taj način ostvaruju pozitivan uticaj na emocionalnu klimu u organizaciji.

Diktiranje tempa podrazumeva lidera koji pred tim postavlja izuzetno visoke standarde u pogledu brzine i kvaliteta ostvarivanja zadataka. Ovakav pristup kod saradnika može da stvori osećaj da ih lider suviše pritiska što izaziva pad morala, samopouzdanja, anksioznosti i sve to vodi disonanci. Ovim liderima uglavnom, nedostaje sposobnost da sarađuju i efikasno komuniciraju i upravljaju sopstvenim emocijama. Ovaj stil može biti uspešan jedino kada se rukovodi timom koji je visoko motivisan, kvalitetan i sposoban i kada je potreban brz rast organizacije.

Zapovednički stil se zasniva na davanju naloga i komandovanju. Ovo je najmanje efikasan stil rukovođenja koji izaziva disonancu. Opravdan je jedino u situacijama kada je važno brzo postići cilj (krizne situacije). Za uspešnu primenu ovoga stila najvažnija je emocionalna samokontrola. U nedostatku iste lider može da ima razarajući emocionalni uticaj na zaposlene. Specifičnost situacije u kojoj se organizacija nalazi diktira i primenu odgovarajućeg stila liderstva. Različiti lideri, primenjuju različite stilove u skladu sa svojom ličnošću, obrazovanjem, prirodom zadatka, timom kojim vode.

## EMOCIONALNA INTELIGENCIJA I LIDER

Emocionalna inteligencija se ne uklapa u klasičan istorijski model liderstva. Kada se priča o liderima, uglavnom se priča o njihovim idejama, strategijama, vizijama, harizmi koju oni poseduju. U stvarnosti, lideri se vode emocijama. Skrivena moć lidera je upravo u vladanju sopstvenim i tuđim emocijama. Veliki lideri su oni koji su u stanju da nas svojim idejama, privlačnom vizijom općine, pokrenu u pravom smeru, da probude strast, snažne emocije, ljubav, optimizam i nadu u nama, kao i da usmere celokupnu energiju grupe ka zajedničkom cilju.<sup>[1]</sup> Lideri su, kako kaže Goleman, *oduvek igrali jednu primordijalnu emocionalnu ulogu*. Lider je usmeren na ljude koje vrednostima i idejama inspiriše, motiviše i ubeđuje. Zato je lideru neophodna strast i veština emocionalnog uticaja na ljude i njihovu delatnost. Ukoliko u pravoj meri ne poseduje emociju onaj od koga se očekuje da bude lider može da upravlja ali ne i da vodi. Lider mora da poseduje visoku emocionalnu inteligenciju da bi uskladio lične i organizacione ciljeve u cilju izvršenja zadataka organizacije. Postoje sledeće četiri odgovornosti koje lider mora da implementira u sve nivoe organizacije:

- delegiranje posla na ostale zaposlene,
- stvaranje okruženja gde se delegiranje može sprovesti, gde svaka osoba želi da bude odgovorna za svoj učinak,
- razvijanje individualnih sposobnosti i kompetencija,
- stvaranje uslova u organizaciji koje je izazov za svakog zaposlenog da kontinuirano uči .

Ova četiri principa sjedinjuju lične i kompanijske ciljeve kroz emocionalnu inteligenciju.

Poslednjih godina sve se češće akcentira postojanje veze između emocionalne inteligencije i sposobnosti vođenja. Ne zanemarujući značaj racionalne inteligencije, sve se više obraća pažnja na sposobnost lidera da uči, saraduje i izgrađuje jake veze. Emocionalna inteligencija omogućava efikasnost u planiranju i organizovanju aktivnosti i uspostavljanju samokontrole u organizaciji. Istovremeno, ona omogućuje lideru da vodi. Emotivno inteligentan lider je sposoban da kontroliše svoje impulse. Samosvesnost kao jedna od kompetncija mu pomaže u tome. Lider koji je svestan svojih vrednosti i samog sebe omogućava samokontrolu i kanalisanje svojih emocija u pozitivnom pravcu. Uspešanog lidera se od prosečnog menadžera razlikuje visok nivo empatije, samodiscipline, inicijative što predstavlja bitne kompetencije emocionalne inteligencije.

Uspešan lider ne ignoriše emocije svojih sledbenika. Ukoliko zanemari njihove emocije pažnja sledbenika biva podeljena između onoga što treba i onoga što želi da radi. Ne osnovu toga sledbenici zaključuju da ono što oni osećaju nije bitno za lidera pa prema tome je i nebitno za organizaciju kojoj pripadaju. U krajnjem slučaju to se negativno odražava na sveukupni uspeh te organizacije. Lider postavlja emocionalne standarde za svoj tim. Lider koji je sposoban da održi entuzijizam i kooperativno raspoloženje u timu, uspostavlja klimu pogodnu za inovacije i natprosečan učinak.

Emocionalna inteligencija je veoma važna jer utiče kako na uspeh pojedinca tako i na uspeh organizacije. I pored ove činjenice, u većini organizacija postoji veća zainteresovanost za finansijski efekat negoli za stvaranje pozitivne atmosfere u organizaciji koja u krajnjoj

meri utiče na poslovni rezultat i visinu profita. Međutim, istraživanja pokazuju da je emocionalna inteligencija odgovorna za 60% učinaka na svim tipovima radnih mesta.<sup>[7]</sup> Razvijanje i usavršavanje emocionalne inteligencije omogućava:

- poboljšanje lične produktivnosti – njenim unapređenjem i razvijanjem sve negativne emocije se svode na minimum,
- povećanje zadovoljstva poslom – razvijanjem ove inteligencije omogućava se postizanje boljih rezultata i dostizanje zadovoljstva sopstvenim učinkom,
- lakši rad sa članovima tima – emocionalna inteligencija povećava koherentnost sa drugim ljudima.

## ZAKLJUČAK

Emocionalna inteligencija je povezana fleksibilnošću, planiranjem i komunikacijom i veštinama neophodnim za uticaj na zaposlene i istovremeno obezbeđivanje prilagođavanju promenama. Emocionalna inteligencija je ključ uspešnog liderstva. Najuspešniji lideri imaju razvijenu emocionalnu inteligenciju. Ukoliko osoba, pored visokog IQ i kreativnog potencijala nema odgovarajuću emocionalnu inteligenciju izvesno je da ne može biti uspešan lider.

*Da li će jedna kompanija biti dovoljno spretna da preživi iznenađenja koja nosi sutrašnjica u velikoj meri zavisi od toga da li su njeni lideri – posebno najviše rukovodstvo – sposobni da u uslovima drastičnih promena upravljaju sopstvenim emocijama, upozorava Goleman. U današnjim, dinamičnim uslovima potrebni su emocionalno inteligentni lideri koji znaju da uspešno upravljaju emocijama. Takvi lideri ne čekaju da se stvari dese, već blagovremeno predviđaju promene i svoju viziju prilagođavaju onome što će se tek desiti. Veštine emocionalne inteligencije su od presudnog značaja za svaku organizaciju, liderstvo i timski rad.*

## Literatura

- [1] Goleman D., Bojancis R., Maki E. Emocionalna inteligencija u liderstvu, ASEE, Novi Sad, 2008. p. 64, 46, 18.
- [2] Goleman D., Bojancis R., Maki E. Emocionalna inteligencija u poslu, Mozaik knjiga, Zagreb, 2008.
- [3] Adžić S. Lider u marketingu, Ekonomski institut, Beograd, 2004.
- [4] Northouse G.P. Liderstvo teorija i praksa, Data status, Beograd, 2008.
- [5] Kotter J. A Force for Change: How Leadership Differs From Management, Free Press, New York, 1990.
- [6] Đorđević B. Janjić S. Živković I. Kako razumeti emocionalnu inteligenciju, IMK - 14, Godina XVII, Istraživanje i razvoj, Broj (39)/2011.
- [7] Simić J. Kažić J. Značaj emocionalne inteligencije kod savremenih menadžera, Lider – direktor, Časopis za teoriju i praksu menadžmenta, Broj 12-13, Godina III, septembar/decembar 2009. p. 64.



## ULOGA I ZNAČAJ MARKETING KOMUNIKACIJA U PREVAZILAŽENJU KRIZA U KOMPANIJAMA

*Aleksandra Vuković,<sup>1</sup> Dejan Riznić<sup>2</sup> i Milovan Vuković<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*Visoka železnička škola strukovnih studija,  
Z. Čelara 14, 11000 Beograd*

<sup>2</sup>*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, V.J. 12, 19210 Bor*

### Izvod

Organizacije moraju da komuniciraju sa sadašnjim i potencijalnim stejkholderima i različitim javnostima. Svaka organizacija (preduzeće) se neminovno javlja u ulozi komunikatora i promotera. Za većinu organizacija pitanje nije da li da komuniciraju, već šta da kažu, kome i kako. U radu je razmotrena uloga komunikacije u procesu savremene transformacije kompanije radi efikasnijeg prevazilaženja krize. Naglašena je potreba planirane komunikacije sa zaposlenima, a isto tako i sa eksternim interesnim grupama. Proces komuniciranja mora biti pod kontrolom eksperata za pojedina područja kao što su marketing, propaganda, odnosi s javnošću, publicitet, oglašavanje i sl. U ovom radu je marketing komunikacija sagledana kao skup različitih komunikacionih aktivnosti pomoću kojih organizacija nastoji da predstavi sebe i svoje proizvode poznatim kupcima služeći se različitim medijima. Međutim, svaki instrument marketinških komunikacija ima distinktivnu ulogu i značaj u procesu formiranja poželjnog imidža koji, očigledno, predstavlja preduslov za uspostavljanje dugoročnih odnosa sa svakom ciljnom grupom iz okruženja kompanije.

*Ključne reči: Marketing, komunikacija, organizacija, preduzeće, kriza*

## THE ROLE AND IMPORTANCE OF MARKETING COMMUNICATIONS IN OVERCOMING OF CRISIS IN COMPANIES

*Aleksandra Vuković,<sup>1</sup> Dejan Riznić<sup>2</sup> i Milovan Vuković<sup>2</sup>*

<sup>1</sup>*High Rail School, Z. Čelar 14, 11000 Beograd*

<sup>2</sup>*University of Belgrade, Tehnički fakultet u Boru, V.J. 12, 19210 Bor*

### Abstract

Organizations have to communicate with actual and potential stockholders and various publics. Each organization (or company) inevitably plays the role of communicator and promoter. To majority of organizations the key issue is not whether to communicate but that is: what to say, to whom and how. This paper considers the role of communication in the process of the company's transformation in companys efforts to effectively overcome a crisis situation. The need of planning communication with both employes as well as external interest groups is pointed out. A communication process has to be under control of experts for various areas such as marketing, propaganda, public relations, publicity, advertizing, etc. In this paper, marketing communication is viewed as a set of various communicative activities whose main objective is to make a certain company or its products well-known for existing buyers using various media. However, each instrument of marketing communications has a distinctivte role and importance in the process of creation of desirable image that is, hence, prerequisite to establish longstanding relations with each of targeted groups from the company's surraounding environment.



**Keywords:** *marketing, communications, organization, company, crisis*

## UVOD

Promene su šansa da realizujemo ciljeve preduzeća (privrednog subjekta), a i da promenimo poziciju u društvu. Promene u preduzeću ili promene preduzeća, ako su planirane, su rezultat nastojanja rukovodstva (menadžmenta) preduzeća da na tržištu ostvari bolju poziciju u odnosu na konkurenciju. Da bi se promene mogle obaviti planski, da bi se promenama upravljalo, neophodno je da se među akterima promena odvija efikasna komunikacija. Komunikacija (efikasna) mora da se odvija i sa svim segmentima okruženja sa kojima preduzeće ima, treba da ima ili može da ima bilo kakve odnose. Obzirom na mesto, ulogu i značaj komuniciranja preduzeća sa okruženjem, neophodno je upravljati tokovima komunikacije preduzeća. Pošto kompanije moraju da posluju u okviru granica i uslova makrookruženja, one imaju izvesnu mogućnost (ograničenu) da na njega i utiču. Komuniciranje je proces svrsishodnog i razumljivog prenosa ideja misli i osećanja među ljudima, to je mnogo više nego slanje poruke, zato što aktivna javnost (auditorijum) osmatra okolinu, obrađuje informacije i pravi razumnim ono što je primila.

Svaka od promena u okruženju zaslužuje duboku pažnju rukovodstva preduzeća, a za svrhe ovog rada ukazaćemo na značaj i pravac promena u odnosu snaga proizvođača i kupaca, jer ona zahteva da naša privreda i naša preduzeća u izvoru pravca transformacije mora da napuste lagodnu proizvodnu i opredele se za težu, ali jedinu efikasnu, marketing koncepciju. Zadovoljavanje potreba kupaca na način bolji od konkurenata postaje osnov rasta i razvoja preduzeća. Kupci su sada u mogućnosti da biraju jer je tržište postalo konkurentno, globalizacija tržišta je realnost, kupci su definitivno obrazovani za racionalnije ponašanje, a informatička tehnologija omogućava trenutni pregled ponude u zemlji i svetu. Kupac je sve češće u prilici da zna da li je dobio pravu, očekivanu vrednost za svoj novac ili ne. Čak i kad je primoran da kupi ono što ne želi, on je svestan ograničenja prava i kroz razne forme svog građanskog angažovanja, pa će se boriti za svoja prava.

Ovoj promeni odnosa snaga između prodavca i kupca glavni podsticaj daje nova informatička tehnologija. Zahvaljujući njoj prevazilazi se i monopol trgovine, ruši se uloga i značaj prodajnog mesta. Konačno, podela tržišta na domaće i svetsko postaje sve manje relevantna u smislu mogućnosti njihove kontrole. Informacija je virus koji kreira slobodu, jer revolucije se dešavaju kad ljudi postaju svesni postojanja alternativa. Marketing koncepcija mora biti osnova novog sistema vrednosti preduzeća, a ne prava zaposlenih i želje državnih institucija. Iz tog proizilazi da u sklopu miksa poslovnih funkcija marketing funkcija mora imati integrativnu, a ne sporednu, operativnu ulogu.

Danas se tržišne – marketing komunikacije posmatraju kao interaktivni dijalog između organizacija i njenih potrošača koji se odvija u fazama: pre prodaje, prodaje, potrošnje i posle potrošnje. Strategija marketing komunikacije predstavlja podfunkcionalnu strategiju poslovne komunikacije, čiji je osnovni zadatak doprinos formulisanju strategija sa konkurentnom prednošću. Strategiju marketing komunikacije moguće je predstaviti kao kontrolisani skup komunikacijskih pravila i principa dizajniranih u cilju predstavljanja organizacije i/ili njenog proizvoda potencijalnim kupcima, u budućem periodu. Suštinska karakteristika strategije marketing komunikacije je upravljanje komunikacijama u cilju maksimiziranja tržišnih rezultata, ali i prevazilaženja nastalih kriznih situacija.

## ULOGA KOMUNICIRANJA U PREDUZEĆU

Proces komuniciranja, shvaćen u užem smislu kao *opštenje ljudi* povodom određenih pojava, predmet je istraživanja teorije komuniciranja. Razmenjivanje poruka koje prati proces komuniciranja je društveni proces koji prethodi svim drugim organizovanim akcijama ljudi u društvu, ali i organizaciji. Reč komunikacija je latinskog porekla – *communicatio* u prevodu znači: opštenje, saopštenje. Za komunikaciju se može reći da sadrži u sebi „sistematski transfer simboličkih informacija”. Postoje različiti modeli kojima se opisuje prenos informacija, ali treba istaći i značaj tehničkih sredstava komunikacija, uključujući i najsavremenija, kao što su kompjuteri i razne elektronske mreže, jer bez takvih tehničkih sredstava savremeni gradovi i preduzeća ne bi mogli da opstanu, jednostavnije rečeno, komunikacija omogućuje praksu društvenog i poslovnog (privrednog) života.

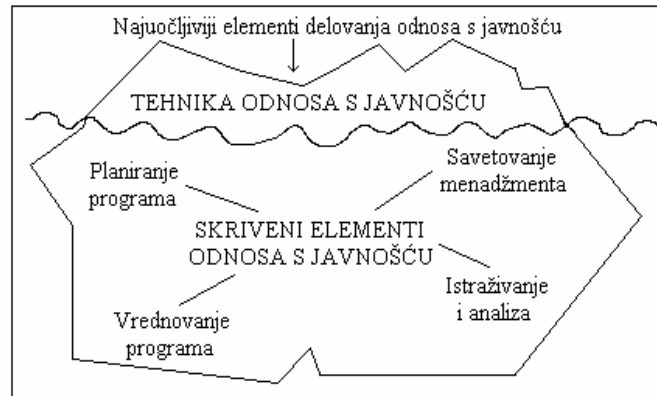
Dobra komunikacija u organizacijama najčešće znači visoku efikasnost i efektivnost komuniciranja. *Efikasnost* je ostvarivanje maksimalnih rezultata uz minimalna ulaganja u resurse (ljude i opremu). *Efektivnost* se, međutim, realizuje kroz obavljanje aktivnosti koje organizaciji pomažu da postigne svoje ciljeve, da se „rade prave stvari”. Kod odnosa između akcije i komunikacije postavlja se pitanje: Da li sama komunikacija može razrešiti neku situaciju? Premda je svakom poznat stav da „dela govore više od reči”, ponekad se u praksi komunikaciji pridaje nesrazmerno velika uloga. Ipak, uobičajeno je da su glavne aktivnosti preduzeća skoncentrisane oko onoga što je već urađeno, a ne oko onoga što je rečeno. U svakom slučaju, sklad između akcione i komunikacione komponente je preduslov uspešnog realizovanja programa komunikacije, jer komunikacija, izolovana od akcije, nije od velike koristi. Komunikaciona strategija podržava akcioni plan na neki od sledećih načina: informiše unutrašnje i spoljašnje ciljne javnosti o preduzetoj akciji; uverava te javnosti da podrže i prihvate tu akciju; i, ukoliko je to moguće; podučava javnost veštinama uz čiju pomoć bi se namere pretočile u akciju (Katlip i saradnici, 2006: 378).

Društvenu odgovornost, kao kompleksan pojam, naučna i stručna javnost sagledava u širem i užem smislu. Poimanje društvene odgovornosti u širem smislu znači da ona obuhvata četiri nivoa odgovornosti preduzeća: ekonomsku, pravnu, etičku i filantropsku. Ekonomska odgovornost preduzeća odnosi se na efikasno korišćenje resursa i obezbeđivanje proizvoda i usluga u cilju zadovoljavanja potreba potrošača ili korisnika. Pod pravnom odgovornošću podrazumeva se pridržavanje zakona i ostalih pisanih propisa. Kroz aktivno delovanje i kritičke stavove potrošača i ostalih javnosti prema ukupnom delovanju preduzeća, ispostavljaju se menadžmentu različite društvene obaveze (recimo, povećanje životnog standarda, zaposlenosti, izdvajanja za zaštitu životne sredine, itd.). Zbog toga se u hijerarhiji odgovornosti pojavljuje sledeći viši nivo – etička odgovornost.

Etička odgovornost preduzeća je motivisana zakonskim propisima, a delom i željom da se u tržišnim odnosima posluje u granicama korektnosti, poštujući moralne principe. Na samom vrhu hijerarhijske lestvice odgovornosti nalazi se filantropska odgovornost. Pod ovim nivoom odgovornosti misli se na pomoć preduzeća ostalim aktivnostima društva (pomoć, na primer, obrazovanju, umetnosti, kulturi itd). Premda koncept društvene odgovornosti postaje deo poslovne svakodnevice, rast ovih aktivnosti je ispod očekivanja potrošača i ostalih javnosti. Dva su moguća objašnjenja za ovaj nesklad. Prvo, ekonomski ciljevi mogu biti suprotstavljeni širim, društvenim ciljevima i drugo, ove aktivnosti nisu usaglašene sa stratezijskim ciljevima preduzeća. Ipak, težnja da se dođe do prepoznatljivog imidža je ono što motiviše preduzeće da se društveno angažuje (Manić, Riznić, Petrović, 2010).

Da bi se obezbedila uspešnost na ovom planu neophodno je da preduzeće predviđa i na odgovarajući način reaguje na promene društvenih percepcija određenih problema. To reagovanje može biti: (1) „proaktivno” ili (2) „reaktivno” (Katlip i saradnici, 2006: 209). Reaktivni programi komunikacije reaguju samo ukoliko dođe do poremećaja u okruženju, odnosno, u slučaju bitno izmenjenih odnosa na relaciji: preduzeće – okruženje. Ovaj vid

ragovanja javlja se kao reakcija na negativne događaje. Ponašanje ovakvih organizacija, u kojima odnosi s javnošću imaju malu ulogu, opisuje se tzv. „modelom ledenog brega” (slika br. 1). Proreaktivni programi odnosa s javnošću, s druge strane, reaguju pre nego što dođe do promena u okruženju. Rečju, proreaktivno delovanje ide u susret očekivanim promenama. Javnost, po pravilu, više ceni proreaktivne (proaktivne) društvene inicijative.



Slika 1. „Sindrom ledenog brega” (Blek, 2003: 10)

Uprkos činjenici da mnoge kompanije odvajaju pozamašna sredstva za različite društvene inicijative, efekat ovih mera je ponekad suprotan od očekivanih. Preduzeće ne uspeva često da kreira željeni imidž. Rešenje je u usaglašenoj strategiji koja integriše ekonomske i društvene aktivnosti u cilju stvaranja profita. Takva strategija polazi od: tržišne (marketing) orijentacije i orijentacije na kompetencije preduzeća. Kupci, inače najdinamičniji segment eksterne javnosti, bili su objekat usmerenih komunikacija koje su išle uglavnom direktno, preko lične prodaje (prodavci) preko proizvoda na prodajnom mestu, te preko propagande kao oblika masovnog komuniciranja. Uloga kupca u modelu privređivanja bila je da kupuje, ali ne i da bira šta će, kad će, od koga će i kako kupiti.

Ostali oblici komuniciranja, publicitet i odnosi s javnošću, a koji su usmereni na opštu javnost (mediji, država, finansijske institucije, lokalna, nacionalna i međunarodna javnost) su se uglavnom nedovoljno koristile. To je posledica činjenice da ovi segmenti javnosti nisu imali nikakvu društvenu ulogu, a od njihovog negativnog uticaja preduzeća su bila zaštićena kišobranom države, odnosno, delovanjem neformalnih grupa i lobija. Privredni sistem i način organizacije privrednih subjekata i procesa nije dokazao svoju ekonomsku efikasnost, došlo je do krize rezultata. Sistem koji ne omogućava rast i razvoj vodi društvo u krizu, pojavljuje se opasnost održanja, odnosno preživljavanja organizacije. Na nivou preduzeća kriza se manifestuje “kao procesi koji su neplanirani i neželjeni, vremenski ograničeni i na koje se uslovno može uticati”. Ako kriza preduzeća nije neminovno i njegova katastrofa odnosno propast, ona to može biti ako se ne izvrše prave promene. Promene obuhvataju promene kulture, promene strukture i promene moći preduzeća (Manić, Riznić, Ostojić (2009).

Korporativna kultura je osnovno vezivno tkivo firme koje omogućava integraciju pojedinaca u preduzeće kao poslovnu organizaciju. Kultura preduzeća predstavlja skup vrednosti, ideja, simbola i pravila ponašanja koje prihvataju zaposleni u preduzeću. Ona dolazi do izražaja u svim internim i eksternim oblicima komuniciranja preduzeća. Ona je temelj na kome počiva imidž preduzeća u javnosti. Na taj način kultura preduzeća je osnov za pozicioniranje preduzeća u javnosti. Upravljanje promenama (strateškim, a sve češće i taktičkim) preduzeća je ostvarenje promena kulture preduzeća. Nerealno je očekivati da strateška promena može biti ostvarena ako verovanja i pretpostavke i način ponašanja ostaju isti. Pravac promena je u osnovi promena saznavanja (kognitivna promena), menjanje načina na koji članovi organizacije formiraju saznanja o karakteristikama preduzeća i njegovom

okruženju. Transformacija preduzeća je problem pred kojim se nalazi svako preduzeće. Dubina transformacije će zavistiti od toga koliko je rukovodstvo preduzeća blagovremeno uočilo signale koji ukazuju na probleme ili reagovalo na njih ili ih je negiralo i tako dovelo preduzeće u stanje iz kog se može izaći uspešno ako se preduzeće brzo i korenito promeni.

Naša preduzeća se još uvek nalaze u prelomnoj tački, neophodne su promene postojećih vrednosti i definisanje i usvajanje novih vrednosti. Oba zadatka pred kojim će se naći nosioci promena su komunikativnog karaktera, u smislu da se promena (napuštanje starog sistema vrednosti i usvajanje novog) mora usvojiti od strane zaposlenih, ali i komunicirati sa ostalim segmentima okruženja. Prema tome promene preduzeća nisu samo pravnog, organizacionog, poslovnog, socijanog, već i komunikativnog karaktera. I dok se ostalim aspektima transformacije poklanja velika, ponekad i preterana pažnja (npr.vlasnički aspekt), dotle se uložiti komuniciranja kako u odvijanju procesa transformacije tako i u novom, transformisanom preduzeću, ne pridaje adekvatan značaj. A razumevanje uloge komuniciranja u navedenom smislu, moglo bi da smanji tenzije među učesnicima transformacije preduzeća, odnosno da poveća šanse na uspeh promena.

Za razumevanje pitanja komuniciranja treba imati u vidu promene u okruženju: odnos snaga između proizvođača i kupca, veličine i strukture preduzeća, promene sistema vrednosti zaposlenih u preduzeću, promena uloge zaposlenih i menadžera u preduzeću, kao i promena odnosa unutar samog preduzeća (funkcije i zadaci). Svaka od navedenih promena zaslužuje duboku pažnju rukovodstva preduzeća, a naša privreda i naša preduzeća u izboru pravca transformacije moraju da napuste proizvodnu i opredele se za marketing koncepciju.

## **ZNAČAJ RAZVOJA POSLOVNE I MARKETING KOMUNIKACIJE**

Komunikacija je danas jedna od najviše upotrebljivanih reči, jer podrazumeva proces svrsishodnog i razumljivog prenosa ideja misli i osećanja među ljudima. To je mnogo više nego slanje poruke, zato što aktivna javnost (auditorijum) osmatra okolinu, obrađuje informacije i pravi razumnim ono što je primila. Poslovna komunikacija, iako je veoma važna u poslovnom procesu, predstavlja najmanje shvaćeni oblik poslovanja, koji treba u budućnosti najviše unaprediti. Menadžeri budućnosti biće zaduženi, ne samo za interpersonalno i masovno komuniciranje već i za međusobnu povezanost čoveka i mašine (ekspanzija u primeni računara i elektronska obrada podataka, mogućnost verbalne komunikacije sa računarima, direktno sopstvenim glasom).

Efektivno komuniciranje traži od top menadžmenta do izvršnih organa, da poboljšaju svoje komunikacijske sposobnosti, kako bi zadovoljili današnje izazove, a i one koji dolaze sutra, a i organizacione vrednosti (identitet, kultura, imidž) prenose se javnosti putem raznih oblika komunikacije. U odnosu na primljenu poruku, ciljna grupa će reagovati pozitivno (širenjem povoljnih glasina o organizaciji, kupovinom proizvoda ili usluge, i sl.) ili negativno, pa čak i odbojno. Uspešna komunikacija pretpostavlja uvažavanje četiri elementa: Fleksibilnost, Veštinu, Poštovanje ličnosti i Timski rad.

Komunikacija nije efikasno uspostavljena, sve dok ne dođe do opšteg razumevanja između pošiljaoca i primaoca poruke. To znači da koncept komunikacije mora biti ciljno orjentisan ka ciljnom auditorijumu, odnosno primaocu poruke. Komunikator kreiranje poruke mora započeti sa razumevanjem ciljnog auditorijuma, detaljnim planiranjem procesa i toka komunikacije. Zaposleni u službi odnosa s javnošću trebalo bi da budu upućeni u način odvijanja procesa komuniciranja. Oni moraju imati u vidu da se komunikacija između organizacije i javnosti odvija dvosmerno. Pravilo koje bi trebalo da imaju na umu je da izvor bude pouzdan, ubedljiv i uverljiv. Tada on izaziva više željenih promena kod auditorijuma, u pogledu verovanja, ponašanja, stavova i akcija.

Poslovna komunikacija je namerna razmena ideja, mišljenja, informacija, instrukcija sa ciljnim grupama putem simbola signala ili slika, kako bi se postigli ciljevi organizacije.

Glavni postulati poslovne komunikacije su: da je svesna i planirana aktivnost koja mora da ima određeni cilj u skladu sa definisanim ciljevima organizacije, zasniva se na razmeni i postojanju volje dvoje ili više ljudi, da se o nečemu sporazumevaju i dogovaraju, kako postoji predmet razmene, sadržaj poruke će varirati zavisno od svrhe i okolnosti, a može biti – ideja, mišljenje, informacija, instrukcija i sl. Komunikacija se može odvijati direktno, ili putem mas-medija, sa milionima ljudi, pri čemu se bazira na simbolu i signalu. Bilo koji način ili metod, koji može biti kodiran da prenese poruku ili da dovede do međurazmene informacija, omogućava da se komunikacija odvija. Simboli mogu biti pozitivni ili apstraktni, a signali mogu biti usmeni ili pismeni. Bitno je koliko je dobro shvaćena poruka.

Ciljevi organizacije moraju biti ostvarljivi i zato se najčešće dele u dve grupe ciljeva: ciljevi rasta i razvoja i ciljevi opstanka, odnosno održavanja (preživljavanja kriza). Ciljevima rasta i razvoja organizacije utvrđuje se nivo poslovnih operacija, a u vezi sa tim definišu se stratezijski ciljevi komunikacije (najčešće su to ciljevi globalnog tipa). Ciljevi opstanka i održavanja vezani su za održavanje pozicije organizacije na dostignutom nivou, sfera ovih poslovnih komunikacija odvija se na postojećem tržištu, ako promene u okruženju imaju pozitivan uticaj po poslovanje organizacije. Razlozi za razvoj poslovnog komuniciranja su: Stavovi i potrebe zaposlenih se menjaju; Poslovne organizacije postaju sve složenije; Količina podataka i informacija se uvećava; Povećavaju se tržišni pritisci; Društvo traži bolji “kvalitet života”; Povećava se broj zahteva državne regulative, a promene je sve teže predvideti i kontrolisati, itd. Zaposleni (radnici i činovnici), više ne prihvataju da budu samo brojevi, oni žele da budu potpunije informisani o politici i programima organizacije.

Ključna podela poslovne komunikacije (na osnovu ciljnog auditorijuma ka kome je usmerena) je na: Marketing (tržišnu) komunikaciju, Internu komunikaciju i Komunikaciju sa širom društvenom zajednicom. Marketing komunikacija predstavlja skup različitih komunikacijskih aktivnosti, pomoću kojih organizacija nastoji da proizvode i usluge učini poznatim, ali i da prevaziđe krize na tržištu, služeći se različitim medijima. U uspostavljanju marketing komunikacije sa svojim ciljnim kupcima, organizacija može koristiti sledeće promocijske instrumente: ekonomsku propagandu, unapređenje prodaje, ličnu prodaju, tržišne odnose s javnošću, ekonomski publicitet i direktan marketing. Promocijski miks predstavlja kombinaciju navedenih instrumenata, sa optimalnim učešćem svakog od njih, pri čemu se obezbeđuje ispunjenje postavljenih ciljeva procesa marketing komunikacije (efektivnost).

Da bi određeni promocijski miks bio i efikasan, neophodno je uspostaviti konzistentnost i integrisanost uključenih elemenata (Raspoloživa finansijska sredstva, koja direktno utiču na donošenje odluke o promocijskom miksu - davaće se prednost instrumentima koji zahtevaju manje ulaganja za postizanje prodajnih ciljeva; Karakteristike proizvoda; Karakteristike ciljnog tržišta, od kojih su najznačajnije veličine i geografska podeljenost; Postojeći odnosi sa potrošačima/kupcima; Položaj organizacije u odnosu na konkurenciju; Faza životnog ciklusa u kojoj se proizvod nalazi; Poslovna politika organizacije, kao i Step globalizacije). Osnovna karakteristika predstavljenih kriterijuma je komplementarnost, a ne isključivost.

## STRATEGIJE MARKETING (TRŽIŠNE) KOMUNIKACIJE

Sve marketing komunikacije odvijaju se u 'bučnim' uslovima. Ostali komunikatori, kako direktni konkurenti, tako i drugi sa različitim tržišnim ponudama, takođe porukama bombarduju istu publiku. Procenjuje se da potrošača u SAD svakoga dana bombarduje 3000 reklamnih poruka (*The Economist*, 26. jun 2004). Zbog toga je važno da poruka bude jasna i efikasno preneti. U stvari osnovno je tačno znati koji su ciljevi komunikacije. Oni se najbolje vide kada se primeni jednostavan model marketinške komunikacije. Svojevremeno, celokupni marketing je imao **direktni oblik** – prodavci su se suočavali sa potrošačima direktno - licem u lice. Ova tehnika je zamenjena **masovnim marketingom**, gde organizacije razvijaju standardnu poruku milionima kupaca putem masovnih medija - novina, časopisa, radija i TV-



a. Većina marketing komunikacija se sastoji od jednostrane komunikacije, direktno od organizacije ka potrošačima, bez dvostrane komunikacije sa njima.

Sa rastućim brojem TV kanala i novih konkurenata, kao što je Internet, masovna publika se smanjuje i organizacije moraju da se preciznije usmere na potencijalne potrošače. **Direktni marketing** se odnosi na direktne komunikacije prema pažljivo izabranim ciljnim, individualnim potrošačima i usko definisanim segmentima. Izgradnjom marke i imidža organizacije obično zahtevaju direktan, neposredan i merljiv odgovor potrošača. Danas većina organizacija koje se bave direktnim marketingom smatra da on ima znatno veći uticaj od jednostavne prodaje proizvoda i usluga. One posmatraju direktni marketing kao efektivno sredstvo za interakciju sa potrošačima i izgradnju dugoročnih odnosa sa njima (čestitke). Na ovaj način, direktni marketing postaje **marketing direktnih odnosa**.

Postoji više modela koji prikazuju kako komunikacije funkcionišu. Većina se, ipak, zasniva na osnovnom modelu nazvanom AIDA – svest, interesovanje, želja, akcija. Na samom osnovnom nivou marketinška komunikacija počinje u cilju podizanja svesti o ponudi među odabranim ciljnim tržištima. Ako potrošači ne znaju za postojanje ponude, nisu spremni ni da kupuju. Podizanje svesti je posebno važno prilikom faza lansiranja i uvođenja proizvoda u životni ciklus. Kada se stvori svest o nekom proizvodu, cilj komunikacija je stvaranje interesovanja za tržišnu ponudu. Potrošači se bombarduju mnogim porukama svakog sata i svakog dana i možda imaju svest o mnogobrojnim proizvodima i uslugama. Međutim, relativno mali broj će ih zainteresovati. Osnovno za stvaranje interesovanja je prikazivanje kako je ta ponuda povezana sa željama i potrebama potrošača.

Kada se podstakne interesovanje, komunikacija treba da stvori želju baš za tom, a ne drugim ponudama na tržištu. Sada se stavlja naglasak na stvaranje želje za tim određenim brendom ili ponudom, a ne demonstriraju se koristi generičke grupe proizvoda. Svest, interesovanje i želja imaju malu vrednost za dobavljača ukoliko ne dovedu do kupovine ili neke druge forme podrške. Komunikacije usmerene na prevođenje potrošača u sledeću fazu - kreiranje akcije – uključuju ponude, promocije i poslove za stimulisanje kupovine, kao i korišćenje personalne prodaje.

Strategija marketing komunikacije predstavlja podfunkcionalnu strategiju poslovne komunikacije, čiji je osnovni zadatak doprinos formulisanju strategija sa konkurentnom prednošću. Strategija marketing komunikacije moguće je predstaviti kao kontrolisani skup komunikacijskih pravila i principa dizajniranih u cilju predstavljanja organizacije i/ili njenog proizvoda potencijalnim kupcima, u budućem periodu. Suštinska karakteristika strategije marketing komunikacije je upravljanje komunikacijama u cilju maksimiziranja tržišnih rezultata. Da bi se pri formulisanju strategija marketing komunikacije obezbedilo zadovoljenje kriterijuma optimalnosti u određenoj tržišnoj situaciji, neophodno je ispuniti osnovni uslov – fleksibilnost.

Usled veoma dinamičnog karaktera tržišnih kretanja i prilagođavanja novonastalim situacijama, potrebno je doneti izvestan broj strateških odluka: **Koju poruku preneti** - komunikacije usredsređene na prenošenje ključnih koristi od proizvoda na nov i atraktivan način pomažu ne samo da se poveća svest već i da se ostvari moćna pozicija za proizvod u glavama potrošača. **Koje komunikacijsko sredstvo koristiti** - postoji mnogo različitih alatki, one uključuju reklamu, odnose sa javnošću, promocije prodaje, ličnu prodaju, direktni marketing i sponzorstvo. Svako od tih sredstava ima svoje prednosti i nedostatke - neka su bolja u stvaranju svesti (npr. reklama), dok se ostale više fokusiraju na stvaranje željenih akcija (lična prodaja), alatke se koriste u kombinacijama u različitim fazama komunikacijskog procesa. **Kako prevesti poruku** - za komunikatore nije važno samo da znaju koju poruku pokušavaju da prenesu, već moraju da je prevedu u efektne reči i simbole koje primalac poruke može da razume. **Koji medij koristiti** - mediji raspoloživi za marketinške komunikacije variraju od zemlje do zemlje, kao i njihova efikasnost. **Koliko potrošiti na komunikacije** - izuzetno je teško utvrditi budžet za komunikacije, jedan direktor marketinga je rekao:



'polovinu mog budžeta za reklamu sam uzaludno potrošio – problem je jedino što ne znam koju polovinu'.

**Promocija** kao element marketing miksa, odnosno spektar integriranih marketing komunikacija se koristi da informiše, ubedi ili obnovi sećanje ljudi u pogledu organizacijskih ili individualnih proizvoda, usluga, imidža, ideja ili uticaja na društvo. Kod novih proizvoda ljudi moraju biti **informisani** u pogledu svih karakteristika, pre nego što razviju povoljan stav prema tim proizvodima. Kod proizvoda sa određenom poznatošću, fokus je **ubeđivanje** – pretvaranje znanja u preferencije i kupovinu. Kod veoma popularnih proizvoda fokus je **podsećanje** - pojačavanje postojećih uverenja potrošača.

**Upravljanje i koordiniranje integriranih marketing komunikacija** je koncept strateškog planiranja marketing komunikacije koji priznaje dodatnu vrednost sveobuhvatnog plana koji procenjuje stratejske uloge različitih disciplina komunikacije i kombinuje ih da se kreira jasan, dosledan i maksimalni uticaj komunikacije putem integrisanja odvojenih sredstava instrumenata, medija i poruka. Postoji otpor integriranim marketing komunikacijama. Velike kompanije zapošljavaju nekoliko specijalista za komunikacije jer



Slika 2. Združeno delovanje komunikacionih sredstava (Pavličić i saradnici, 2006: 13)

svaki malo zna o drugim komunikacijskim sredstvima i obično favorizuju spoljne agencije i suprotstavljaju se prenošenju odgovornosti na jednu super agenciju. Integrirane marketing komunikacije stvaraju jaču konzistentnost poruke i imaju veći uticaj na prodaju. One poboljšavaju sposobnost organizacije da dođe do pravih potrošača, sa pravom porukom, u pravo vreme i na pravom mestu (efektivno i efikasno).

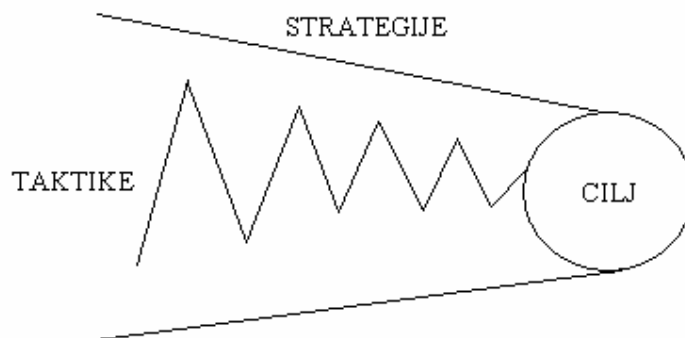
Reklama ili ekonomska propaganda, kao promocijsko sredstvo, je naročito efikasna pri stvaranju svesnosti. Može da ima jak vizuelni uticaj, dalekosežna je i lako se ponavlja radi učvršćivanja poruke. Nedostatak joj je što je impersonalna, nema fleksibilnost i generalno nije interaktivna sa potrošačima i ima ograničenu sposobnost da dovede prodaju do kraja. Odnosi s javnošću ili PR može biti pouzdaniji od reklame jer koristi treću stranu, reportera i korišćeni medij, za prenošenje poruke – finalne poruke potrošaču ne dolaze direktno od marketera. Kao takvi mogu imati veći uticaj nego reklama zbog manjih troškova, i mogu da dospeju do publike do koje bi bilo teško ili nemoguće dopreti na neki drugi način. Osnovni nedostatak joj je gubitak kontrole. Kada se izda saopštenje za štampu nema nikakve garancije da će ga mediji preuzeti i objaviti, i sasvim je moguće da će biti postavljeno tako da ne dospe tamo gde je planirano. Takođe može da stigne do pogrešne publike.

Lična prodaja je jedan od najefikasnijih načina za zaključivanje prodaje jer je fleksibilna, može da se prilagođava svakoj situaciji, koristi se za stvaranje odnosa sa potrošačima i može da se upotrebi za upoznavanje, rešavanje i prevazilaženje barijera i prepreka za kupovinu. Sponzorisanje sportskih, društvenih, kulturnih i ostalih dešavanja ili timova ili objekata, može

da predstavlja efikasan način ciljanja na grupe potencijalnih potrošača kroz njihovo šire interesovanje ili razmišljanje. Može da pomogne da se povećaju kredibilitet i reputacija. Ali ovo je komunikacijsko sredstvo čiji se učinak najteže meri. Može da bude skupo i možda nije naročito efikasno za postizanje cilja svesnosti. Generalno su reklama, PR i sponzorstvo bolji za podizanje nivoa svesti i interesovanja nego za kreiranje želje i akcije. Lična prodaja, direktni marketing i promocije prodaje su efikasniji za izazivanje akcije. Efikasna komunikacijska kampanja će odrediti prvo koji su ciljevi, a potom odabrati odgovarajući miks sredstava za postizanje tog cilja.

Najvažnija karakteristika tržišta baziranog na Internetu u dvadeset i prvom veku je 'superautoput' koji omogućava potrošačima da lakše pribave komparativne podatke, potrošač sada obično započne istraživanje podataka, dok je to ranije radio i kontrolisao proizvođač ili prodavac na malo. To predstavlja značajnu promenu u procesu marketinških komunikacija i prebacuje moć sa prodavca na kupca. Istraživanje podataka verovatnije pokreću potrošači nego marketeri uprkos velikim sumama koje se troše na onlajn reklame. Potrošači postaju tragači za informacijama, a ne pasivni primaoci, što se vidi kroz intenzivnu i široku primenu pretraživača kao što su Google i Yahoo. Uz to idu i promene u navikama gledanja medija do kojih je došlo zbog eksplozije raspoloživih kanala preko kablova i satelita i spajanja medija, jer se brišu granice između tehnologija telefona, televizije i Interneta. Jedna od potencijalnih koristi komuniciranja preko Interneta je mogućnost preciznijeg povezivanja prodaje i promocije. To se odražava u izvesnom broju novih metoda marketinške komunikacije koji nastaju da bi iskoristili pojedine karakteristike Interneta. Među njima su reklama na banerima i viralni marketing.

Posle određivanja ciljeva tržišne komunikacije, pristupa se kreiranju odgovarajućih strategija. Ciljevi predstavljaju stanje (željeno) koje treba postići sprovođenjem odgovarajuće strategije. Iz odabrane strategije proističu odgovarajuće taktike (slika br. 3). Iako se izrazi „strategija” i „taktika” često pogrešno upotrebljavaju, u oblasti tržišnih komunikacija, oni imaju precizna značenja. Pod strategijom se podrazumeva opšti koncept, prilaz ili opšti plan za ostvarenje nekog cilja. Taktika se, s druge strane, odnosi na operativni nivo: aktuelne događaje, medije i metode koje se koriste za ostvarenje strategije.



Slika 3. Odnos između cilja, strategije i taktike (Cvetković, 2003: 48)

Izbor strategije je uslovljen ponajviše prirodom situacije u kojoj se organizacija nalazi i njenom jačinom. U zavisnosti od ovih kriterijuma, moguće su u praksi sledeće vrste strategija:

1. *strategija anticipiranja* (proreaktivno delovanje: aktivno oblikovanje odnosa između organizacije i javnosti, dobra komunikacija sa različitim javnostima i pravovremeno predviđanje pojava novih zahteva);
2. *strategija adaptacije*, odnosno, prilagođavanja (reaktivno delovanje: iščekivanje konkretne akcije javnosti ili razvoja nekih događaja da bi se tek onda reagovalo);

3. *strategija izbegavanja* (pasivno delovanje: izbegavanje komunikacije sa javnošću zbog nemogućnosti udovoljenja zahtevima javnosti ili dela javnosti); kao i
4. *strategija protivljenja* (intenzivna komunikacija sa javnošću, ali bez uvažavanja njenih zahteva; ova strategija nije dobra na duži rok, pa čak, ni kratkoročno).

Najprihvatljivija je strategija anticipiranja, jer se ona temelji i na povoljnom okruženju organizacije, ali i na njenoj jačini. S druge strane, najnepoželjnija je strategija izbegavanja. Organizacija u ovom slučaju previđa nepovoljne procese u okruženju i nema realno saznanje o svojim slabostima.

Za promociju proizvoda za ličnu potrošnju razvija se strategija privlačenja, dok se u slučaju promocije proizvoda reprodukcione potrošnje određuje strategija potiskivanja. Strategijom potiskivanja, promocijski naponi fokusiraju se na distributere i posrednike u plasiranju finalnog proizvoda. Primarni proizvođač usmerava promotivne aktivnosti na kupca isključujući se iz daljeg toka akcija marketing komunikacije koje prate proizvodni tok. Ili, u slučaju distribuiranja i preprodaje proizvoda, proizvođač promoviše proizvod narednom učesniku prodajnog lanca (velikoprodaji), prepuštajući njemu oblikovanje marketing komunikacije za sledeći stepen ponude (maloprodaji), i tako redom do poslednjeg učesnika "lanca" – finalnog potrošača/korisnika. Pri tome, na svakom od sukcesivnih nivoa, mogu se koristiti različiti promocijski instrumenti. Iako strategije potiskivanja i privlačenja predstavljaju ekstremno različite kombinacije promocijskih instrumenata, one nisu međusobno isključive i najveći broj organizacija ih sprovodi istovremeno, u stepenu koji odgovara konkretnim tržišnim uslovima.

## ZAKLJUČAK

Biznis se menja, a sa njim i marketing. Uspešne strategije će se u buduće zasnivati na stvaranju usklađenosti između zahteva odabranog tržišta i resursa firme, odnosno, njene sposobnosti da prevaziđe tržišne krize. Na marketing će se više gledati kao na proces za postizanje te vrste usklađenosti, nego na funkcionalnu specijalizaciju ili odeljenje. Usredsređivanje na proces izlaska na tržište, a ne na tradicionalnu marketinšku strukturu, pruža šansu za jačanje uloge potrošača kao pokretačke sile za kompaniju i konačno za operaciono postizanje cilja da 'marketinška budućnost ne bude *neka* funkcija biznisa, već *baš ta* funkcija biznisa'. Možda smo manje svesni potrebe, eksplicitne i konstantne, da vremenom istražujemo i razvijamo svoje resurse i sposobnosti. Nove dinamičke sposobnosti moraju da se izgrade ili steknu na neki drugi način (npr. kroz savez, pripajanja ili kupovine) da bi kompanija u budućnosti mogla da se nadmeće. Istovremeno firma treba da istražuje kako može da iskoristi postojeće sposobnosti i sredstva na različitim tržištima ili kako da ih kombinuje na inovativan način i stvori nove prilike, a prevaziđe krizu. Suštinski možemo očekivati da firme budu selektivnije i uže u izboru tržišta i potrošača koje će usluživati, ali će svoj rad usredsrediti na stvaranje dubljih odnosa sa tim odabranim, kako bi osigurala dugoročnije stvaranje vrednosti kroz dugotrajan odnos.

U savremenim tržišnim uslovima privređivanja za uspešno poslovanje preduzeća nije dovoljno biti efektivan i efikasan na području poslovnih aktivnosti u užem smislu, već i na području komuniciranja sa internom i eksternom javnošću. Javno mnjenje, a ne samo kupci – korisnici proizvoda, može da ima znatnog uticaja na ukupnu poziciju preduzeća, bilo da je reč o pozitivnom ili negativnom. Javno mnjenje formira svoje stavove (pozitivne ili negativne) kroz proces komuniciranja, zato biti uspešan u komuniciranju postaje uslov uspeha koliko i biti uspešan u osnovnoj delatnosti, to ne znači da se slabosti u poslovanju mogu nadoknaditi efikasnim komuniciranjem i najboljem proizvodu potrebna je propaganda, ali izvrsna propaganda neće moći prodati loš proizvod. Komuniciranje je veoma složen posao koji zahteva specifična znanja i sposobnosti i neophodno ga je prepustiti profesionalcima, stalno zaposlenim u preduzeću ili angažovanjem (kupovinom) usluga specijalista iz specijalizovanih

organizacija kao što su agencije za odnose s javnošću, propagandu ili za komuniciranje. Svakako postoji bezbroj efektnih i efikasnih načina na koji firme mogu da prevaziđu razne oblike tržišne krize uz pomoć marketing komunikacija i odnosa sa svojim potrošačima.

## Literatura

- [1] Katlip, S.M., A.H. Senter i G.M. Brum, (2006): „*Uspešni odnosi s javnošću*“ (deveto izdanje), Službeni glasnik, Beograd.
- [2] Riznić D., Manić M., Dukić A.,(2009) „*Koncept kvaliteta marketinga u uslovima krize*“, 12 Međun. konferencija ICDQM Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću, Beograd.
- [3] Manić M., Riznić D., Petrović D.(2010): „*Upravljanje inovacijama u marketingu u izmenjenim tržišnim uslovima*“, 15. intern. naučni skup, SM2010, „Strategijski menadžment i sistemi podrške odlučivanju“, Ekonomski fakultet, Subotica.
- [4] Blek, S., (2003): „*Odnosi s javnošću*“, CLIO, Beograd.
- [5] Kotler P., Keller K.L. (2006): „*Marketing Management*“, Pearson, Prentice Hall
- [6] Manić M., Riznić D., Ostojić S. (2009): „*Innovative Marketing and Sales Strategy in Conditions of The Global Crisis*“, 7th Intern. Scientific Conference: „Dealing with The Global Economic Crisis by The Companies and Economies“, Megatrend, Belgrade.
- [7] Pavličić, N., Begu, B., Cerović, R., (2006): „*Odnosi sa javnošću*“, Priručnik Vlade Republike Crne Gore – Uprava za kadrove, Podgorica.
- [8] Cvetković, Lj.V., (2003): „*Odnosi s javnošću*“, Univerzitet u Nišu – Tehnološki fakultet u Leskovcu.
- [9] Vuković M., Vuković A. (2009): „*Odnosi s javnošću*“, Tehnički fakultet, Bor.
- [10] Filipović V., Kostić M., Prohaska S. (2003): „*Odnosi s javnošću*“, FON, Beograd.
- [11] Vračar D. (1997): „*Strategije tržišnog komuniciranja*“, Europublic, Beograd, II izd.

## PRIMENA VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA U JAVNIM NABAVKAMA

*Dejan Bogdanović<sup>1</sup>, Ivan Jovanović<sup>1</sup>, Katarina B. Đorđević<sup>2</sup>*

<sup>1</sup> Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor,

*Vojske Jugoslavije 12, 19210 Bor*

<sup>2</sup> *Gradska uprava za poslove gradske Skupštine i Gradskog veća, 16000 Leskovac*

## Izvod

U radu se razmatra primena integrisane AHP-PROMETHEE metode na primeru javne nabavke laptop računara u opštini Leskovac. Ova metoda je izabrana kako bi se subjektivno donošenje odluka smanjilo na najmanju moguću meru. Primena višekriterijumskog odlučivanja pruža mogućnost da se prilikom razmatranja alternativa sagledaju sve moguće opcije za kvalitetno donošenje odluka. Cilj ovog rada je da se ukaže na moguću primenljivost višekriterijumskog odlučivanja kod javnih nabavki, uz poštovanje Zakona o javnoj nabavci. Za obradu podataka korišćen je softver za višekriterijumsko odlučivanje „*Decision Lab 2000*“, a dobijeni rezultati su primenljivi u praksi.

**Ključne reči:** *donošenje odluka, višekriterijumsko odlučivanje, javna nabavka, AHP-PROMETHEE, Decision Lab 2000.*

## APPLICATION MULTI-CRITERIA DECISION MAKING IN PUBLIC PROCUREMENT

### Abstract

In this paper we considered implementation of integrated AHP-PROMETHEE methode on example of public procurement of notebooks in municipality of Leskovac. We choose this methode, because we want to reduce subjective decision making to a minimum. Application of multi-criteria decision making provides an opportunity to review the alternatives when considering all possible options for good decision making. The purpose of this paper is to point to the possible applicability of multi-criteria decision at public procurement and to observe the Law on Public Procurement. For processing of data we used the software for multi-criteria decision which is named "Decision Lab 2000", and the obtained results can also be applied in the practice.

**Keywords:** *Decision making, multi-criteria decision making, public procurement, AHP-PROMETHEE, Decision Lab 2000.*

### UVOD

U poslovnom okruženju, u svakodnevnom radu, neminovno smo u kontaktu, posredno ili neposredno sa Službom javnih nabavki.

Naime, radi se o opremi i nabavci koju možemo da dobijemo samo ako je prošla proceduru javne nabavke, a u skladu sa Zakonom o javnoj nabavci. Ali, često se dešava da to što smo dobili i nije dovoljno kvalitetno. Da li se uz malo veću cenu može dobiti i bolja oprema, koja će se manje kvariti, a samim tim i smanjiti troškovi opravke, prevoza opreme, nabavka i dostava delova i slično.

Predmet istraživanja je hipotetička nabavka laptopa primenom integrisane AHP-PROMETHEE metode.

Cilj istraživanja je predstavljanje integrisane AHP-PROMETHEE metode, koja se može primenjivati u javnim nabavkama kao pomoćno sredstvo prilikom donošenja kvalitetne odluke, kao i da se pokaže da se sa malom razlikom u ceni može nabaviti laptop koji će biti kvalitetniji od onog koji bi prošao uobičajenu proceduru javnih nabavki, podržavajući jedan od kriterijuma u izboru ponuđača – najniža ponuđena cena.

### ZAKON O JAVNIM NABAVKAMA

Zakon o javnim nabavkama [1] definiše uslove i način sprovođenja postupka javne nabavke i kriterijume za izbor najpovoljnije ponude, gde se kod određivanja kriterijuma u članu 51. zakona kaže sledeće:

Naručilac je dužan da objavi isti kriterijum i elemente kriterijuma za izbor najpovoljnije ponude u javnom pozivu i u konkursnoj dokumentaciji.

Elementi kriterijuma na osnovu kojih naručilac bira najpovoljniju ponudu u konkursnoj dokumentaciji moraju biti opisani i vrednovani, ne smeju biti diskriminatorski i moraju stajati u logičkoj vezi sa sadržinom javne nabavke.

Naručilac u konkursnoj dokumentaciji navodi, opisuje i vrednuje kriterijum i sve elemente kriterijuma koje namerava da primeni, a posebno navodi metodologiju za dodelu pondera za svaki elemenat kriterijuma koja će omogućiti naknadnu objektivnu proveru ocenjivanja ponuda.

Naručilac će u konkursnoj dokumentaciji odrediti elemente kriterijuma na osnovu kojih će izvršiti izbor najpovoljnije ponude u situaciji kada postoje dve ili više ponuda sa jednakim brojem pondera.

Pri ocenjivanju ponuda naručilac je dužan da primenjuje samo onaj kriterijum i elemente kriterijuma koji su sadržani u konkursnoj dokumentaciji, i to na način kako su opisani i vrednovani.

Takođe, u članu 52. definišu se kriterijumi i to na sledeći način:

Kriterijumi za ocenjivanje ponude su:

- 1) ekonomski najpovoljnija ponuda ili
- 2) najniža ponuđena cena

Kriterijum ekonomski najpovoljnije ponude zasniva se na različitim elementima kriterijuma u zavisnosti od predmeta javne nabavke, kao što su:

- 1) ponuđena cena
- 2) uslovi plaćanja
- 3) rok isporuke ili izvršenja usluge ili radova
- 4) tekući troškovi
- 5) troškovna ekonomičnost
- 6) kvalitet
- 7) tehničke i tehnološke prednosti
- 8) post-prodajno servisiranje i tehnička pomoć
- 9) garantni period i vrsta garancija
- 10) obaveze u pogledu rezervnih delova
- 11) post-garancijsko održavanje
- 12) estetske i funkcionalne karakteristike i dr.

Svakom elementu kriterijuma naručilac u konkursnoj dokumentaciji određuje relativni značaj (ponder), tako da zbir pondera iznosi 100.

Izbor između dostavljenih ponuda primenom kriterijuma ekonomski najpovoljnije ponude naručilac sprovodi tako što ih rangira na osnovu pondera određenih za elemente kriterijuma.

Izbor između dostavljenih ponuda primenom kriterijuma najniže ponuđene cene zasniva se na najnižoj ceni kao jedinom kriterijumu.

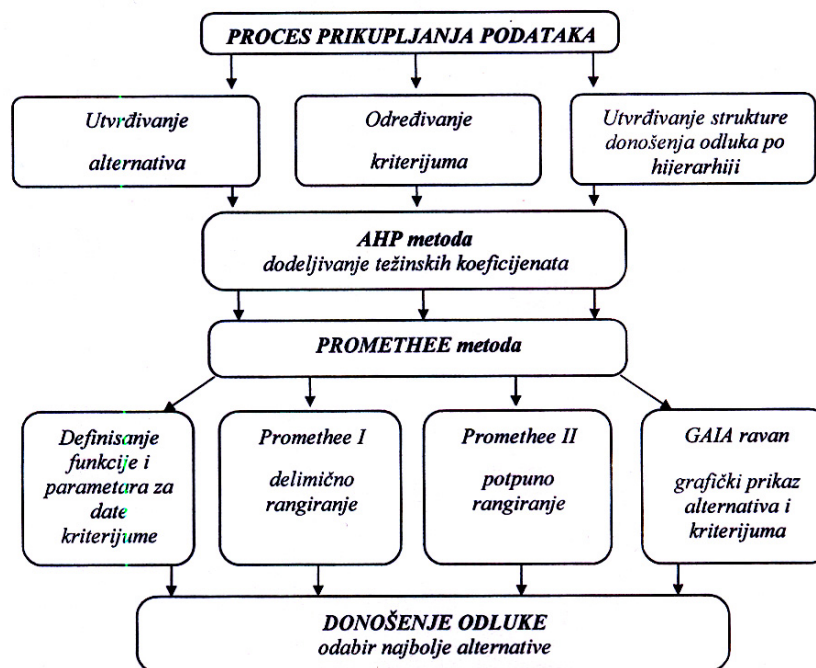
## **PRIMENA AHP-PROMETHEE METODE U JAVNIM NABAVKAMA**

Primena kombinacije postupaka AHP i PROMETHEE [2] metode (slika 1.) ima za cilj prevazilaženje nedostataka i unapređenje prednosti koje se javljaju pojedinačnom primenom ove dve metode.

AHP metoda [3], [4] se primenjuje u delu prikupljanja podataka i određivanje težinskih koeficijenata kriterijuma. Težinski koeficijenti se dodeljuju na osnovu znanja, iskustva i ličnog mišljenja učesnika u radu. Dakle, AHP nalazi primenu u struktuiranju problema i određivanju težinskih koeficijenata.

Nakon izvršenih priprema u delu koji pripada AHP metodi, nastupaju postupci PROMETHEE metode [5], [6] i [7].





Slika 1. Šematski prikaz kombinacije AHP-PROMETHEE metode

Posmatrajući članove 51. i 52. Zakona o javnim nabavkama, postoji osnova za hipotetičku primenu višekriterijumskog odlučivanja. Potrebno je da se dodele odgovarajuće težine koje treba uneti u već pripremljen model tj. program koji omogućava donošenje ispravne i kvalitetne odluke – AHP-PROMETHEE metod.

U članu 52. kao kriterijumi navode se ekonomski najpovoljnija ponuda ili najniža ponuđena cena.

Ako se ekonomski najpovoljnija ponuda posmatra kroz AHP – PROMETHEE metodu, može se uočiti mogućnost primene programa AHP-PROMETHEE metod, a to je donošenje efikasne, efektivne i kvalitetne odluke u kombinaciji sa lakoćom funkcionisanja, primenjivanja adekvatnih težinskih koeficijenata i sa minimalnom greškom u odlučivanju. Na svakom koraku u procesu odlučivanja i definisanja kriterijuma, treba imati na umu donošenje kvalitetne odluke.

Ako se posmatra kriterijum - najniža ponuđena cena, dobija se takav proizvod kakav smo i tražili – proizvod koji ima najnižu ponuđenu cenu, a da li se njčešće ne dobija željeni kvalitet, što će se videti u toku eksploatacije proizvoda. Praksa je pokazala da postoji veliki rizik kad se radi o jeftinim nabavkama. Sa niskom cenom se dobijaju brzo kvarljivi proizvodi u svakom smislu te reči, bez obzira da li se radi o prehrambenim proizvodima ili tehnici.

## PRIMER PRIMENE AHP-PROMETHEE METODE U JAVNIM NABAVKAMA

U cilju istraživanja moguće primene hipotetičke nabavke kvalitetnog laptopa, razmotrićemo primenu višekriterijumskog odlučivanja primenom integrisane AHP-PROMETHEE metode. Proces prikupljanja podataka podrazumeva relevantne podatke o proizvođačima PC računara. U radu su uključena pet proizvođača laptopa sa osnovnim komponentama (tabela 1.).

U tabeli 1. su alternative proizvođači laptopova i one su označene oznakama od A – 1 do A – 5. Sa druge strane kriterijumi za odlučivanje su označeni oznakama od K – 1 do K – 10.

Tabela 1. Proizvođači laptopova sa osnovnim komponentama

	K-1 procesor	K-2 monitor	K-3 memor.	K-4 graf. karta	K-5 hard disk	K-6 bater.	K-7 masa	K-8 kamera	K-9 cena	K-10 Garancija
A-1 DELL	1.6 GHz	15.6''	2 GB	Intel graphics media accel. HD 2000	250 GB	6-cell Li-lon	2.37 kg	0.3 MP	35.990	36 meseci
A-2 ACER	1.6 GHz	15.6''	4 GB	Intel graphics media accel. HD 2000	500 GB	6-cell Li-lon	2.6 kg	0.3 MP	36.990	24 meseci
A-3 HP	1.6 GHz	15.6''	4 GB	AMD Radeon HD 6320 M	320 GB	6-cell Li-lon	2.5 kg	0.2 MP	36.990	24 meseci
A-4 TOSH IBA	1.6 GHz	15.6''	4 GB	Intel graphics media accel. HD 2000	320 GB	6-cell Li-lon	2.54 kg	0.3 MP	36.990	24 meseci
A-5 ASUS	1.0 GHz	15.6''	2 GB	AMD Radeon HD 6250 M	320 GB	6-cell Li-lon	2.5 kg	0.3 MP	33.990	24 meseci

Po Zakonu o javnoj nabavci, a na osnovu kriterijuma - najniža ponuđena cena, iz tabele 1. zaključuje se da je najbolja ponuda laptop marke ASUS (alternativa A – 5) sa najnižom cenom od 33.990 dinara.

### Određivanje težinskih koeficijenata kriterijuma primenom AHP metode

Komponente su predstavljene kao kriterijumi za svakog proizvođača posebno, pa je i shodno tome izvršena podela težinskih koeficijenata, a pri tom se ima u vidu i hijerarhija odlučivanja.

Težinski koeficijenti su definisani primenom AHP metode i to prema značajnosti komponenti.

U tabeli 2. prikazan je postupak određivanja težinskih koeficijenata kriterijuma.

Tabela 2. Određivanje težinskih koeficijenata kriterijuma

	K-1	K-2	K-3	K-4	K-5	K-6	K-7	K-8	K-9	K-10
K-1	1,00	0,11	5,00	5,00	5,00	3,00	0,11	0,11	0,20	5,00
K-2	9,00	1,00	3,00	0,11	0,11	3,00	3,00	0,11	5,00	5,00
K-3	0,20	0,33	1,00	5,00	5,00	0,11	0,11	5,00	3,00	3,00
K-4	0,20	9,00	0,20	1,00	5,00	0,20	0,11	5,00	5,00	4,00
K-5	0,20	9,00	0,20	0,20	1,00	0,11	0,11	3,00	5,00	5,00
K-6	0,33	0,33	9,00	5,00	9,00	1,00	5,00	4,00	0,11	0,11
K-7	9,00	0,33	9,00	9,00	9,00	0,20	1,00	0,11	0,11	0,11
K-8	9,00	0,11	0,20	0,20	0,33	0,25	9,00	1,00	0,14	0,11
K-9	5,00	0,20	0,33	0,20	0,20	9,00	9,00	7,00	1,00	4,00
K-10	0,20	0,20	0,33	0,25	0,20	9,00	9,00	9,00	0,25	1,00

Na osnovu proračuna, u tabeli 3. prikazane su dobijene vrednosti težinskih koeficijenata.

Tabela 3. Proračunati težinski koeficijenti kriterijuma

	<i>t</i>	Rang
K-1	0,0862	8
K-2	0,1061	5
K-3	0,0807	9
K-4	0,1186	2
K-5	0,1016	6
K-6	0,1096	4
K-7	0,125	1
K-8	0,059	10
K-9	0,117	3
K-10	0,0951	7

### Rangiranje alternativa primenom PROMETHEE metode

Na osnovu dobijenih težinskih koeficijenata kriterijuma vrši se ocena alternativa (laptopova) i formira se matrica evaluacije. U ovom procesu neki kriterijumi imaju kvantitativnu strukturu, dok drugi imaju kvalitativnu ili neizvesnu strukturu koja se ne može precizno odrediti i izmeriti. Shodno tome, određeni kriterijumi (K – 4 i K – 6) su izraženi pomoću kvalitativnih ocena, dok su ostali izraženi pomoću kvantitativnih ocena. Korišćenje i kvantitativnih i kvalitativna ocena obezbeđuje da se svi kriterijumi ravnopravno tretiraju i koriste tokom proračuna. U tabeli 4. data je kvalitativna skala koja ima pet nivoa, kao i odgovarajuće numeričke vrednosti za svaku kvalitativnu ocenu.

Tabela 5. Kvalitativna skala

Kvalitativne vrednosti	Vrlo slabo	Slabo	Srednje	Visoko	Vrlo visoko
Numeričke vrednosti	1	2	3	4	5

Evaluacija pet alternativa (laptopova) u skladu sa navedenim kriterijumima prikazani su u tabeli 6.

Tabela 6. Matrica evaluacije

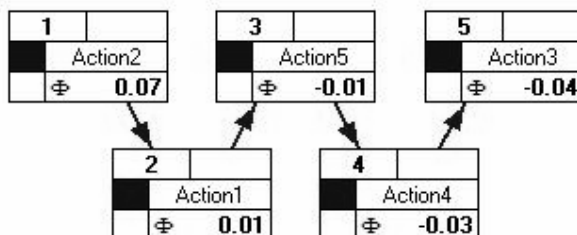
Kriterijum	K – 1	K – 2	K – 3	K – 4	K – 5	K – 6	K – 7	K – 8	K – 9	K – 10
Jedinica	GHz	“	GB	-	GB	-	kg	MP	din	mesec
Max/min	max	max	max	max	max	max	min	max	min	max
Tež. koef.	0.0862	0.1061	0.0807	0.1186	0.1016	0.1096	0.1250	0.0590	0.1170	0.0951
Funkcija preferencije	Linear	Linear	Linear	Level	Linear	Level	Linear	Linear	Linear	Linear
A – 1	1.6	15.6	2	4	250	5	2.37	0.3	35990	36
A – 2	1.6	15.6	4	4	500	5	2.6	0.3	36990	24
A – 3	1.6	15.6	4	3	320	5	2.5	0.2	36990	24
A – 4	1.6	15.6	4	4	320	5	2.54	0.3	36990	24
A – 5	1.0	15.6	2	2	320	5	2.5	0.3	33990	24

Nakon formiranja matrice evaluacije, pomoću softvera Decision Lab vrši se evaluacija laptopova (alternativa). U Tabeli 7. su date vrednosti pozitivnih ( $\Phi^+$ ), negativnih ( $\Phi^-$ ) i neto tokova ( $\Phi$ ).

Kompletno rangiranje alternativa je izvršeno pomoću PROMETHEE II (slika 2.). Pri tome, korišćene su vrednosti neto tokova iz poslednje kolone table 7.

Tabela 7. PROMETHEE tokovi preferencija

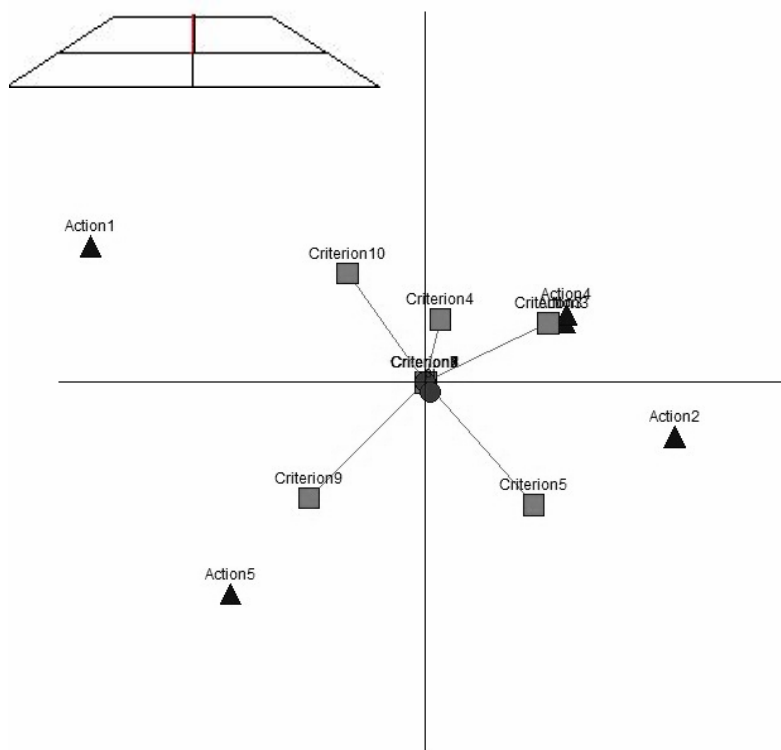
Alternative	$\Phi^+$	$\Phi^-$	$\Phi$
A - 1	0,1979	0,1916	0,0063
A - 2	0,1569	0,0824	0,0746
A - 3	0,0658	0,1078	-0,0420
A - 4	0,0807	0,1078	-0,0271
A - 5	0,1426	0,1543	-0,0118



Slika 2. PROMETHEE II kompletno rangiranje alternativa

Rezultati pokazuju da je najbolja alternativa A - 2 (ACER), dok su ostale rangirane po sledećem redosledu: A - 1 (DELL), A - 5 (ASUS), A - 4 (TOSHIBA) i A - 3 (HP).

Pogodnost softverskog paketa Decision Lab ogleda se i u primeni GAIA plana. Na osnovu GAIA plana moguće je lako utvrditi diskriminacionu snagu svakog kriterijumu, aspekte saglasnosti i nesaglasnosti kao i kvalitet svake alternative po svakom kriterijumu. Alternative su predstavljene trouglovima a kriterijumi osama sa kvadratnim završetkom. Ekscentričnost pozicije kvadrata kriterijuma predstavlja jačinu uticaja tog kriterijuma, dok je saglasnost između pojedinih kriterijuma definisana približno istim usmerenjem osa tih kriterijuma.



Slika 3. GAIA plan izbor metode otkopavanja

## Donošenje odluke

Primenom kombinovane AHP i PROMETHEE metode, došlo se do zaključka da je najbolja alternativa A – 2 (laptop ACER). U cilju određivanja robustnosti preferentnih relacija pri datom rangiranju, izvršena je analiza stabilnosti intervala (tabela 8.). Ovom analizom dobijeni su intervali stabilnosti za svaki kriterijum, koji definišu u kojim granicama može da se kreće vrednost težinskog koficijenta datog kriterijuma, a da to nema uticaja na dobijeni rezultat PROMETHEE II rangiranja, pri čemu se mora uzeti u obzir da se promena težine sme vršiti samo po jednom kriterijumu dok relativne težine preostalih kriterijuma ostaju iste.

Tabela 8. Težinski intervali stabilnosti

Kriterijum	Težine	Min	Max
K – 1	0.0862	0.0000	Beskonačno
K – 2	0.1061	0.0000	Beskonačno
K – 3	0.0807	0.0261	0.0930
K – 4	0.1186	0.0825	0.1493
K – 5	0.1016	0.0675	0.1197
K – 6	0.1096	0.0000	Beskonačno
K – 7	0.1250	0.0000	Beskonačno
K – 8	0.0590	0.0000	Beskonačno
K – 9	0.1170	0.1068	0.1531
K – 10	0.0951	0.0806	0.1497

## ZAKLJUČAK

U ovom radu, primenjena je višekriterijumska metoda donošenja odluke u cilju javne nabavke laptop računara. Sam proces izbora najboljeg ponuđača zahteva razmatranje brojnih kriterijuma kao što su kvalitet, cena, performanse proizvoda i dr.

Shodno tome, u radu je korišćena kombinovana AHP i PROMETHEE metoda odlučivanja. Predloženi pristup se razlikuje od dosada primenjenih metoda koje su korišćene kod javnih nabavki. Kod ovog pristupa, AHP metoda je korišćena u cilju određivanja težinskih koeficijenata kriterijuma za izbor najboljeg proizvoda, a PROMETHEE metod za kompletno rangiranje alternativa. Težinski koeficijenti dobijeni pomoću AHP kalkulacija se koriste u PROMETHEE proračunu, tako da se rangiranje alternativa vrši na osnovu ovih težinskih koeficijenata. U radu je pokazano da je proračun težinskih koeficijenata kriterijuma od suštinskog značaja pri primeni PROMETHEE metode i da oni mogu da promene redosled rangiranja alternativa. Na primer, po Zakonu o javnoj nabavci, a na osnovu kriterijuma - najniža ponuđena cena, iz tabele 1. se zaključuje da je najbolja ponuda laptop marke ASUS (alternativa A – 5) sa najnižom cenom od 33.990 dinara.

Predloženi kombinovani metod može biti od velike pomoći donosiocima odluka kod javnih nabavki, jer omogućava laku analizu uticajnih faktora i parametara. Prednosti ovog pristupa u odnosu na postojeće metode su sledeće: AHP metoda omogućuje dobijanje daleko preciznijih i konzistentnijih težinskih koeficijenata kriterijuma, PROMETHEE metod koristi funkciju preferencije za svaki kriterijum koji je određen od strane donosioca odluka, zatim svaki kriterijum se ocenjuje na različitim osnovama i dobijaju se bolji rezultati (odluke). Pri tome, PROMETHEE metod daje konačan rang alternativa. GAIA plan je moćan alat koji vrši diferenciranje snaga kriterijuma i određuje slične, nezavisne i suprotne kriterijume. PROMETHEE metod omogućava vršenje analize osetljivosti rezultata i određivanje

najuticajnijih kriterijuma za donošenje odluke. Sve ove mogućnosti ne poseduju ostale metode kao što su AHP, fazi AHP, ELECTRE, TOPSIS, itd.

Shodno tome, na osnovu dobijenih rezultata kombinovanom AHP i PROMETHEE metodom u cilju javne nabavke laptop računara, kao najbolja izabrana je alternativa A – 2 (ACER laptop računar), dok su ostale rangirane po sledećem redosledu: A – 1 (DELL), A – 5 (ASUS), A – 4 (TOSHIBA) i A – 3 (HP).

### **Zahvalnost**

Autori rada duguju zahvalnost kompaniji Visual Decision Inc. Montreal, Canada, za ustupljenu verziju softverskog paketa Decision Lab 2000.

### **Literatura**

- [1] Zakon o javnim nabavkama Republike Srbije
- [2] Macharis C., Springael J., De Brucker K. and Verbeke A., PROMETHEE and AHP: The design of operational synergies in multicriteria analysis. Strengthening PROMETHEE with ideas of AHP, European Journal of Operational Research 153 (2) (2004), p.307-317.
- [3] Saaty T.L., The Analytical Hierarchy Process, McGraw-Hill, New York, 1980.
- [4] Lee W.B., Lau H., Liu Z. And Tam S., A fuzzy analytical hierarchy process approach in modular product design, Expert System 18 (1) (2001), p.32-42.
- [5] Brans J.P., Mareschal B. And Vincke P.H., PROMETHEE: A new family of outranking methods in multi-criteria analysis, Operational Research, North-Holland, Amsterdam, (1984), p.477-490.
- [6] Brans J.P. and Vincke P.H., A preference ranking organisation method: The PROMETHEE method for MCDM, Management Science 31 (6) (1985), p.647-656.
- [7] Brans J.P. and Mareschal B., The PROMCALC and GAIA decision support system for MCDA, Decision Support System, 12 (1994), p.297-310.



## INTERNET REGRUTOVANJE LJUDSKIH RESURSA

*Tamara Ognjanović*  
*Tehnički fakultet Bor*

### Izvod

Regrutovanje ljudskih resursa je složen proces nalazjenja željenih kandidata za slobodna radna mesta iz okruženja kompanije i većina kompanija koje prate savremene trendove koriste Internet u tom cilju. Internet ili e-regrutovanje nudi nove mogućnosti podrške menadžmentu ljudskih resursa i čini kompaniju konkurentnijom na tržištu rada. Mogućnosti informacionih i komunikacionih tehnologija treba iskoristiti kako bi se doveli najbolji i najkvalitetniji kandidati. Takođe, ovaj proces se može posmatrati i kao aktivnost povezivanja onih koji nude posao i onih koji ga traže. U radu su prikazane tehnike Internet regrutovanja, kao i prednosti i mane takvog vida zapošljavanja kandidata.

**Ključne reči:** *Ljudski resurs, Internet regrutovanje*

### Absract

Recruitment of human resources is a complex process of finding the desired candidates for the job vacancies of the company's environment and most companies that follow modern trends using Internet for that purpose. Internet or e-recruitment offering new capabilities to support the management of human resources and make the company more competitive in the labor market. Features of information and communication technology should be used to bring the best and highest quality candidates. Also, this process can be seen as activity of linking those who offer jobs and those who seek it. This paper describes the techniques of Internet recruitment, as well as advantages and disadvantages of such a form of employment candidates.

**Keywords:** *Human resources, Internet recruitment*

### UVOD

Nakon analize i utvrđivanja potreba za radnim mestima, pristupa se regrutovanju potencijalnih kandidata. Regrutovanje predstavlja proces privlačenja kvalifikovanih kandidata u takvom broju koji će preduzeću omogućiti da izabere najbolje kandidate za upražnjena radna mesta. Regrutovanje je dvosmeran proces, odnosno i preduzeće i kandidat imaju pravo izbora. Važno je na konkursu obezbediti što veću grupu kandidata kako bi se osigurao izbor adekvatnih ljudi za potrebe firme. [1]

Sam proces regrutovanja je složeniji nego što to izgleda na prvi pogled. Formalno, objavljivanje oglasa ili angažovanje agencije za zapošljavanje može biti dovoljno. Međutim, nijanse u pogledu zahteva u tekstu konkursa ili nijanse u pogledu onoga što se nudi kandidatima mogu odlučiti o broju i kvalitetu ljudi koji će se javiti na razgovor. Pre svega, treba proučiti sve dostupne izvore za pronalaženje kandidata i metode regrutovanja.

## VRSTE REGRUTOVANJA

Osnovna podela regrutovanja je na interno i eksterno regrutovanje.

**Interno regrutovanje** podrazumeva nalaženje odgovarajućih kandidata u samom preduzeću. Osnovni izvori internog regrutovanja su: unapređenje zaposlenih na hijerarhijski više pozicije, premeštaji zaposlenih na druga radna mesta i rotiranje poslova između zaposlenih. Metod regrutovanja obično podrazumeva da se na nivou kompanije predstavi slobodno radno mesto na oglasnim tablama i/ili internetu sa neophodnim podacima kao što su: potrebne kvalifikacije, plan rada, koeficijent za obračun plate i sl. U razvijenim zemljama, ugovori sa sindikatima obavezuju firmu na ovakav postupak, kako bi članovi sindikata imali prednost u izboru novih radnih mesta.

Prednosti internog regrutovanja su: poznate radne sposobnosti kandidata, motivacioni potencijal, ušteda vremena i resursa i jačanje percepcije o sigurnosti zaposlenja. Nedostaci internog regrutovanja su: mali odziv, problemi sa sprovođenjem procedure intervjuisanja, testiranja i stvaranje zatvorene sredine sa negativnim posledicama na fleksibilnost preduzeća u dugoročnom smislu. [2]

**Eksterno regrutovanje** podrazumeva nalaženje odgovarajućih kandidata van preduzeća. Metode za pronalaženje eksternih kandidata mogu biti formalne i neformalne. U formalne metode eksternog regrutovanja ubrajaju se [3]:

- **Oglašavanje** - je najčešći izvor kandidata. Pri čemu treba voditi računa o izboru medija i tekstu oglasa u smislu njegovog marketinškog kvaliteta, a izbor medija zavisi od tipa radnog mesta. Lokalne novine su pogodne za izbor radnika nižih kvalifikacija, dok se za visoko stručne poslove mogu koristiti Internet i specijalizovani časopisi.
- **Agencije za zapošljavanje** - više se koriste u razvijenim zemljama, nego što je to slučaj kod nas. One mogu biti državne, neprofitne i privatne. Razlozi za angažovanje agencije mogu biti: nepostojanje sopstvenih resursa, ranije poteškoće, hitnost, potreba za raznovrsnijim kandidatima itd. Mana ovog pristupa može biti pomoć agencije kandidatima da se prikažu u boljem svetlu, što smanjuje objektivnost čitavog procesa.
- **Izvršni konsultanti za regrutovanje** (poslovni skauti) - takođe su karakteristični za zapadne zemlje. To su agencije specijalizovane za pronalaženje kandidata za najvažnije pozicije, kao što su na primer, top menadžeri. Poslovni skauti su korisni, pre svega zbog kvaliteta kandidata koje su u stanju da dovedu, kao i zbog brzine i poverljivosti postupka.
- **Regrutovanje u školama i stažisti** – posebno je važno kada su u pitanju radna mesta u menadžmentu firme, kao i drugih profesija koja zahtevaju tehnološka znanja. Postoje dva problema vezana za ovaj način regrutovanja. Prvo, čitav proces je skup i dugotrajan. Plan se mora utvrditi dugoročno unapred, mora se voditi evidencija o kandidatima a često uključuje i stipendiranje. Drugo, dešava se da odabrani kandidati kasnije nemaju uspeha u poslu. Potrebna je veština da se proceni vrednost kandidata za firmu. Još jedan obostrano koristan mehanizam za regrutovanje je stažiranje. Za studente stažiranje je prilika da unaprede svoje poslovne veštine, provere potencijale poslodavca i bolje sagledaju svoje preference kada je u pitanju karijera. Poslodavcima stažisti mogu da daju značajan doprinos u poslu i omogućava im da dobro procene njihov budući potencijal.
- **Internet regrutovanje** - brz i jeftin način da se objavi oglas za posao. Pored toga, internet oglas duže može da privlači kandidate nego novinski oglas. Pored očiglednih prednosti, mana regrutovanja preko interneta je upravo činjenica da se

na ovaj način javi mnogo više kandidata, što otežava proces obrade i selekcije kandidata. Zato ne čudi pojava kompanija koje pružaju usluge korišćenja specijalizovanih kompjuterskih aplikacija ili usluge prikupljanja i obrade online aplikacija.

U neformalne metode eksternog regrutovanja ubrajaju se: sistem preporuka, zapošljavanje bivših zaposlenih, samoinicijativno prijavljeni kandidati ...

Neka istraživanja pokazuju da se u praksi pokazalo da se za najbolje poslove uglavnom interno regrutuju kandidati, a da najbolji kandidati najčešće nalaze posao neformalnim metodama, preko mreže kontakata sa ljudima koji znaju njihove kvalitete i sposobnosti. [4] Opredeljenje kompanije za određenu vrstu regrutovanja zavisi od niza okolnosti u koje spadaju potencijal zaposlenih u preduzeću, zahtevi radnog mesta koje treba popuniti, broj i potencijal kandidata van preduzeća koji imaju interesa da prihvate uslove za rad na određenom radnom mestu, poslovni imidž koji organizacija ima u javnosti, postojanje baze podataka o potencijalnim kandidatima za zapošljavanje u samom preduzeću i drugo.

## INTERNET REGRUTOVANJE

Internet je postao moćno i veoma popularno sredstvo posredovanja u zapošljavanju. Prednosti Interneta ogledaju se u brzom i jeftinom načinu prenošenja željenih informacija za potrebe korisnika širom sveta. Zahvaljujući Internetu i takvoj dostupnosti informacija o slobodnim radnim mestima i mogućnostima zaposlenja, tržište rada zaista postaje globalno. Pojedine organizacije putem Interneta nude određene usluge onima koji traže posao i onima koji ga nude, stvarajući tako baze podataka za potrebe organizacija i onih koji tragaju za poslom. Iz dana u dan raste broj organizacija koje su uključene u Internet, koristeći ga kao pogodno, jeftino i delotvorno sredstvo za dolaženje do kvalitetnih i kompetentnih ljudi. Postoje brojne stranice na kojima se upisuju podaci o licima koja traže posao i koja preko elektronske pošte mogu slati svoje biografske i druge podatke.

Regrutovanje putem Interneta može se obaviti na dva načina [5]:

- putem veb sajta samog poslodavca i
- posredstvom velikog broja „cyber“ agencija.

Takođe, kompanija može u procesu Internet regrutovanja da iskoristi:

- **Portale za traženje posla** – objavljivanje slobodnog radnog mesta sa opisom posla i specifičnostima u cilju pronalaženja kandidata sa odgovarajućom biografijom.
- Online aplikacije – na sajtu kompanije u posebnom delu za zapošljavanje dodata je aplikaciona forma koju kandidati popunjavaju, dodaju svoju biografiju i time se upisuju u bazu podataka poslodavca koji ih kasnije razmatra.

Većina kompanija koje prate savremene trendove koriste Internet u cilju regrutovanja novih kandidata dodajući link za regrutovanje na svom sajtu. Ovo je jednostavan način za prijavljivanje kandidata za upražnjena mesta, mogu se prijaviti u bilo koje vreme, na bilo kom mestu. Značaj i uloga Interneta u procesima eksternog regrutovanja rastu. Agencije za zapošljavanje imaju svoje veb sajtove kojim potencijalnim kandidatima prikazuju područja dostupnih poslova. Često i zavodi za zapošljavanje imaju stranice na kojima poslodavcima obezbeđuju lak pristup potencijalnim kandidatima.

Online tehnike regrutovanja [6]:

- Davanje detaljnog opisa i specifikacije radnog mesta na taj način da privuče kandidate sa pravim veštinama i kvalifikacijama u prvoj fazi.
- Internet regrutovanje bi trebalo da bude uključeno u ukupnu strategiju zapošljavanja kompanije.

- Dobro definisan i strukturiran sistem za apliciranje i praćenje prijave treba biti integrisan i da ima tehničku podršku.
- Uz tehničku podršku veb sajt treba da bude razvijen da primi i obradi prijave za posao.

## **APLICIRANJE KANDIDATA**

Procesu regrutovanja spada i izrada aplikacionog formata ukoliko se kompanija odluči za taj način primanja podataka od aplikanta/kandidata, iako je u većini preduzeća dovoljno predati biografiju i propratno pismo. Aplikacione formate koriste ona preduzeća koja već u prvom krugu žele da saznaju više o kandidatima. Prvi dio aplikacije sadrži stranicu sa detaljima kontakta, pitanja vezana za obrazovanje, radno iskustvo, spisak preporuka. Aplikacija obično sadrži i dodatna pitanja na koja aplikant treba da odgovori na svoj način (npr. razlozi prijave za posao, šta misli da je u njemu važno). Takođe, mogu se postaviti pitanja kojima se proverava konkretno znanje ili informisanost o nekoj oblasti važnoj za posao.

U praksi uglavnom postoji nekoliko vrsta aplikacionih formata. Za tehničke i menadžerske pozicije aplikacija treba da sadrži detaljne odgovore na pitanja vezana za obrazovanje. Aplikacije za radnike u proizvodnji koji su plaćeni po satu treba da se fokusiraju na alate i opremu sa kojima radnik ima iskustva. Nakon prijema aplikacija, većina preduzeća kontaktira samo one aplikante koji će biti pozvani na intervju. Preduzeća koja teže pravičnom regrutovanju po principu „najkvalifikovanija osoba za posao“ ne uzimaju u obzir pol, religiju, nacionalnost, starost i sl.

Prilikom pisanja biografija na Internetu, aplikanti treba da znaju da većina preduzeća koristi automatizovane sisteme koji predviđaju određen stil. Biografije koje se razlikuju od tog stila se ignorišu. Elektronska pošta je popularan metod prikupljanja biografija. Takođe, postoji mogućnost da kandidati svoje biografije postavljaju na Internet ili budu upisani u bazu podataka nezaposlenih lica putem kojih preko pretrage po ključnoj reči poslodavci mogu na lak način naći potencijalne kandidate.

Analiza i filtriranje dobijenih podataka prethodi postupku selekcije i užeg izbora kandidata. To je jedan od najpouzdanijih načina za formiranje objektivnog i pravednog izbora i može se postići tako što će izbor napraviti komisija menadžera, nakon prve selekcije koju je obavio adekvatan softver. Ovaj proces se može automatizovati i predstavlja jedan od bitnijih funkcionalnosti modela internet regrutovanja. Upotreba raspoloživih softverskih sistema ima i svoje nedostatke, mada uprkos problemima, takvi sistemi mogu biti korisni kada su kriterijumi čvrsto i jasno definisani, kao i kada se popuni online prijava, u kojoj se koriste pitanja sa višestrukim izborom odgovora. Te prijave se mogu oceniti brzo i objektivno, a kandidatu se može dati povratna informacija o tome da li je primljen ili ne. Da bi se došlo do odgovarajućih odluka prilikom selekcije potrebno je da kriterijumi po kojima se kandidati kategorišu budu jasni. Kriterijumi selekcije obično se prikazuju u vidu specifikacije, odnosno opisa osobe koja predstavlja idealnog kandidata.

## **PREDNOSTI I MANE INTERNET REGRUTOVANJA**

Prednosti oglašavanja putem Interneta su niža cena i podaci dostupni milionskom auditorijumu, takođe, nema posrednika za zapošljavanje. Ušteda se postiže eliminisanjem štampanja brošura za regrutovanje i drugih dokumenata koji se šalju kandidatima. Takođe, prednost je i brzina, jer kandidati od vremena kada pročitaju oglas mogu da odgovore za nekoliko sekundi. Podaci pribavljeni na ovaj način već su u digitalnoj formi, tako da se uži

izbor kandidata može obaviti i posredstvom adekvatnog softvera. Ubrzava proces zapošljavanja i olakšava ga u smislu zapošljavanja kandidata sa pravim kvalitetima, omogućava pristup i kandidatima i poslodavcima u svakom trenutku i pomoću softverskih rešanja omogućava poslodavcima da eliminišu nekvalifikovane radnike iz daljeg procesa zapošljavanja. [6]

U praksi, postoje i problemi. Ključni nedostatak ovakvog načina oglašavanja jeste to što poslodavci mogu biti zatrpani velikim brojem prijava, s obzirom na veliki broj ljudi koji pročitaju oglas. Da ne bi dolazilo do zagušenja, neophodna je upotreba softvera za pravljenje užeg izbora. Međutim, takve softverske tehnologije u potpunosti nisu zadovoljavajuće - programi koji funkcionišu tako što traže ključne reči u biografiji najčešće nešto ispuste. Alternativa može biti zahtev da se kandidati prijave istim putem, popunjavajući formular za prijavu ili psihometrični test. Zatim, problem je i provera verodostojnosti podataka i biografije kandidata i za to je potrebno iskustvo kompanije ili se to dalje otkrije u daljim koracima procesa zapošljavanja, mnogi kandidati su navikli na dosadašnje načine traženja posla i još uvek u maloj meri koriste pogodnosti Interneta. Kompanija se ne oslanja potpuno na Internet regrutovanje već se tu koriste i kombinuju i drugi načini regrutovanja, i kompanije i kandidati još uvek pribegavaju direktnom razgovoru licem u lice nego dopisivanjem putem elektronske pošte.

Ostali problemi se odnose na bojazan kandidata u vezi sa sigurnošću, što ih sprečava da šalju lične podatke putem Interneta.

Činjenica da Internet pored prednosti, ima i puno nedostataka objašnjava i razlog zašto mnogi poslodavci taj medij koriste za regrutovanje, ali ga istovremeno i slabo vrednuju. Kada se uvidi da je eksterno regrutovanje neophodno mora se odabrati odgovarajuća metoda regrutovanja. Od poslodavca zavisi koju će metodu koristiti, ali kada se popunjava slobodno radno mesto korisno je kombinovati različite metode. Cilj oglašavanja je da privuče što veći broj ljudi sa odgovarajućim znanjima i kvalifikacijama. Imajući to u vidu, oglas treba dati tamo gde će ga oni koji traže posao najverovatnije i tražiti. Veb sajt poslodavca i portali agencija za zapošljavanje su svakako neka od tih mesta. Važno je šta će sve oglas za regrutovanje sadržati, a u njima treba upotrebiti što je manje moguće reči.

## ZAKLJUČAK

Razvojem Interneta poslednje decenije primećuje se njegov veliki uticaj na tržište rada. Internet je umnogome olakšao nezaposlenim licima da pronađu i prijave se za slobodna radna mesta, da budu deo baze podataka nezaposlenih lica i da se detaljnije upoznaju sa poslovanjem i karakteristikama preduzeća.

Sa druge strane aktivnosti jednog preduzeća vezane su za okruženje u kome preduzeće posluje. Kada je u pitanju obezbeđivanje ljudskih resursa, to okruženje je tržište rada, posebno krug dostupnih najkvalitetnijih kadrova. To je polje u kome se poslodavci bore za regrutovanje, dovođenje najboljih kandidata i potom zadržavanje u okviru preduzeća.

Menadžeri zaduženi za upravljanje ljudskim resursima moraju razumeti kretanja na tržištu rada, mogućnosti informacionih i komunikacionih tehnologija i način kako da ih usklade sa potrebama preduzeća, jer samo tako će imati osnovu za odlučivanje i napraviti kvalitetan izbor na polju svoje nadležnosti.

Jedno od najznačajnijih savremenih dostignuća u oblasti regrutovanja jeste upotreba Interneta. Efikasnost koju obezbeđuje ovaj model je ključni argument i zato su njime poslodavci u pojedinim delatnostima (banke, trgovina, IT) gotovo zamenili tradicionalni metod.

Kada se budu prevazišli problemi i otklonili nedostaci, pre svega bezbednost i autentičnost podataka, kao i pitanje poverenja potencijalnih klijenata u tajnost i nepovredivost podataka dostavljenih ovim putem, internet model će osigurati svoju budućnost kao vodeći model u postupku regrutovanja ljudskih resursa.

### **Literatura**

- [1] [www.grf.rs/mm/files/learnmat/79HR7-8.pdf](http://www.grf.rs/mm/files/learnmat/79HR7-8.pdf)
- [2] B. Mašić, „Menadžment“, drugo dopunjeno izdanje, Univerzitet Singidunum, Beograd, 2007, str.248.
- [3] <http://www.managementstudyguide.com/types-of-recruitment.htm>
- [4] Magnum, S.L, „Recruitment and Job Search: The recruitment tactics of employers“, Personnel Administrator, 1982.
- [5] Z. Gavranović, N. Simić, E-regrutovanje u procesu pribavljanja ljudskih resursa, YuInfo 2009, [www.e-drustvo.org/proceedings/YuInfo2009/html/pdf/039.pdf](http://www.e-drustvo.org/proceedings/YuInfo2009/html/pdf/039.pdf)
- [6] <http://recruitment.naukrihub.com/e-recru>

## **NASTUP KOMPANIJE NA INTERNETU-KORPORATIVNI BLOG**

*Tamara Ognjanović*  
*Tehnički fakultet Bor*

### **Izvod**

Svaka uspešna kompanija mora naći način kako bi se izdvojila od konkurencije i ostvarila kompetitivnu prednost. Pored tradicionalnih medija, koji su solidan medijum za prenošenje korporativnih informacija korisnicima, odnosno klijentima, potrebno je iskoristiti i medije novije tehnologije kao što je Internet i sve pogodnosti koje pruža. Jedan od marketinških kanala na Internetu su i blogovi koji su doneli značajan nivo personalizacije i mogućnost da se kompanija poveća sa praktično svim društvenim mrežama koje zaokupljaju vreme i pažnju ogromnog broja korisnika Interneta. Korporativni blog je internet blog koji kompanije koriste da bi postigle svoje organizacione ciljeve. Blog omogućava kompanijama da komuniciraju sa kupcima i potrošačima na ličniji i direktniji način, takođe postoje mnoge druge koristi korporativnih blogova što je i prikazano u radu. Istrazivanje pokazuje zastupljenost/ nezastupljenost korporativnih blogova između kompanijama na teritoriji Srbije.

***Ključne reči:*** Korporativni blog, društveni mediji, Internet



## Abstract

Every successful company needs to find a way to set aside from the competition and achieve a competitive advantage. In addition to traditional media, which are solid medium for the transmission of corporate information to users and customers, it is necessary to take advantage of newer media technologies like the Internet and all the benefits it provides. One of the marketing channels on the Internet are blogs that have made significant level of personalization and the ability to connect companies with all social networks, which occupy time and attention to the huge number of Internet users. The corporate blog is a web blog that companies use to achieve their organizational goals. Blog allows companies to communicate with customers and consumers on a more personal and direct way, there are also many other benefits of corporate blogs, as shown in the paper. The study shows the existence / absence of corporate blogs among companies in Serbia

**Keywords:** *corporate blog, social media, Internet*

## UVOD

Pojavom Interneta javljaju se i novi načini komunikacije i promocije koje kompanije sve više koriste. Osim u tradicionalnim medijima, odnosno štampanim medijima, radiju i televiziji, kompanije nastupaju i na Internetu gde se obavlja komunikacija sa potrošačima i promocija proizvoda ili usluga i na taj način je razvijena posebna oblast marketing miksa nazvana internet marketing. Marketing kanal, Internet, je interaktivan, dostupan, pristupačan, zanimljiv i integrisan sa svim elementima marketinga. Putem Interneta šalju se informacije korisnicima ili se vrši preusmeravanje ka drugim kanalima koji imaju informacije. Internet je umnogome povećao važnost informacije, skratio vreme njenog prenošenja, kao i mogućnost učestvovanja u njenom kreiranju. „Informacija postaje najtraženiji proizvod savremenog digitalnog društva, a posredstvom mreže tj. Interneta količina dostupnih informacija je veća od potrebnih“. [1]

Komunikacija u ovom virtuelnom svetu je usmerena na stvaranje prisustva, stvaranje odnosa i stvaranje uzajamne vrednosti.

- **Stvaranje prisustva** - to je početna faza marketinga u kojoj se kompanija predstavlja potrošačima i teži da stvori identitet i ličnost koja će pokrenuti kupce da se više zainteresuju za njene proizvode i usluge.
- **Stvaranje odnosa sa kupcima** - nastaje kada kupci i kompanija „rade“ zajedno. Sa boljim poznavanjem kupaca, kompanija može da se prilagođava njihovim potrebama. Takođe, može da koristi informacije koje dobija od kupaca i da prilagodi svoju marketing komunikaciju ciljnoj publici. Na taj način se odnos sa kupcima stalno poboljšava.
- **Stvaranje uzajamne vrednosti (koristi)** - ova faza se javlja kada kupci i kompanija prepoznajući zajednički interes izgrađuju vrednost koja će biti od koristi za obe strane. Ovo je moguće ostvariti preko online zajednica, koje su vezane za tu kompaniju ili proizvod. [2]

Određene karakteristike interneta značajno utiču na marketing komunikacije [3]:

- 24 časa online,
- multimedija,
- globalno prisustvo,
- interaktivnost,

- mikro-marketing - jedan na jedan,
- integracija,
- sveprisutnost,
- povećano reklamiranje,
- mogućnost za elektronsku trgovinu,
- bolja konkurentnost malih firmi u odnosu na veće.

Zahvaljujući sve većoj upotrebi Interneta, kompanije su počele da ulažu i velike sume novca u internet oglašavanje, naročite u zapadnim zemljama, gde u nekim je ulaganje u internet oglašavanje prevazišlo ulaganje u tradicionalne vidove oglašavanja (štampani mediji, radio, televizija). Pored toga što kompanije poseduju svoj veb sajt, što je danas jedan od imperativa prisustva na Internetu, kompanije poseduju svoj Twitter nalog, Facebook fan stranicu i korporativni blog.

## BLOG

Blog je naziv skraćen od termina *Web log* i predstavlja mešavinu četa, foruma i veb prezentacije. Weblog ili Internet dnevnik je u osnovi javni veb sajt koji omogućava korisnicima da na njemu besplatno postavljaju neformalne dnevnike, svoja mišljenja, stavove, komentare, analize, ideje sa ciljem da ih drugi ljudi čitaju i komentarišu. Blog sadrži informacije vlasnika bloga, takozvane unose ili postove, i obnavlja se uglavnom dnevno poslednjim vestima, pogledima, trendovima. Blog se može definisati kao niz hronoloških unosa tj. postova (pojedinačni članci) ili drugih informacija, sortiranih od najnovijih ka starijim, obeleženih datumom i vremenom objavljivanja. Drugim rečima, blog je u osnovi hijerarhija teksta, fotografija, audio i video zapisa. Međutim, sadržaj bloga može biti samo tekst ili mogu biti orjentisani fotografiji (fotoblogovi), zvuku (audioblogovi) ili video zapisu (videoblogovi).

Važna karakteristika svakog bloga je mogućnost korisnika da ostvari komunikaciju sa ostalim članovima blog zajednice, tako što njegovi pripadnici međusobno komentarišu pojedinačne blogove, pa samim tim dolazi do izmene uloga između komunikatora i recipijenta. Takođe, pojedinci koji nisu članovi nijedne blog zajednice, imaju mogućnost da posećuju raznovrsne blogove i komentarišu ih, tako da je njihova komunikacija dvosmerna, a ostvaruje se kroz suprostavljanje stavova, mišljenja i razvojem diskusije. Većina blogova, kao i veb sajtova sastoji se od informacija i linkova, zbog toga se postavlja pitanje u čemu je razlika između bloga i veb sajta. Osnovna razlika je u tome što je većina sajtova organizovana i bazirana na principu stranice, tj. organizuje informacije tako da čine određenu celinu. Sa druge strane blog je organizovan na principu posta kao malog sadržaja ili skupa informacija u širem kontekstu.

Blog svoju popularnost u svetu doživljava u periodu između 2001. i 2003. godine i tada su su isključivo bili lični dnevnici. Vremenom nastaju tematski blogovi, a dominantne teme bile su iz oblasti politike, tehnologije i društvenog života. Druga faza razvoja bloga imala je za cilj širenje svetskog tržišta, postavljanjem reklama i oglasa, a danas su poznati takozvani „biznis blogovi“, koji funkcionišu kao neka vrsta samostalnog preduzeća. Veliki protivnici bloga bili su novinari, jer su oni sve do pojave Interneta držali monopol nad pisanom rečju i pravom komentarisanja svetskih događanja. Međutim, u najnovije vreme i sami novinari počinju da pišu lične dnevnike, a blogeri postaju novinari, tako da se polako gube granice novinarske profesije.

Osim prema sadržaju i temi, blogovi se mogu podeliti na lične i korporativne.

- **Lični blog-** je najrasprostranjenija vrsta bloga. Lični blog pišu ljudi koji žele na neki način da izraze svoje mišljenje, osećanja, ispričaju neku priču ili podele svoja

iskustva i znanja. Razlog zašto broj blogova raste svake godine jeste činjenica da je pokretanje sopstvenog bloga putem nekog od besplatnih blog servisa zaista jednostavno. Korisnik ne mora da bude upućen u veb programiranje kao što je slučaj sa veb sajtom. U samo par jednostavnih koraka, svaka osoba može da kreira blog i na taj način, putem jednostavnog korisničkog interfejsa, uređuje sadržaj bloga.

- **Korporativni blog**- nazivi u literaturi su i poslovni i organizacijski blog. Uzimajući u obzir veliku ekspanziju ove vrste medija, velike kompanije, kao i mala i srednja preduzeća, sve više shvataju vrednost komunikacije sa javnošću putem korporativnog bloga. Korporativni blog, za razliku od sajta kompanije, dopušta interakciju sa stejkholderima. Umesto pisanja u trećem licu i postavljanja standardnih brošura i publikacija na sajtu, blog daje mogućnost interakcije sa korisnicima na mnogo dubljem nivou. Korporativni blogovi se dalje dele na:
  - **interne** - predstavljaju medij koji je dostupan samo određenom broju zaposlenih unutar jedne kompanije,
  - **eksterne** - koji su usmereni prvenstveno ka klijentima i široj javnosti, odnosno pristup blogu nije ograničen na određenu grupu korisnika.

## KORPORATIVNI BLOG

Korporativni blog (eng. *business, corporate, commercial, enterprise blog*) je internet blog koji kompanije koriste da bi postigle svoje organizacione ciljeve. Kako bi ostale konkurentne, kompanije traže načine da se izdvoje od konkurencije i ostvare kompetitivnu prednost. Tradicionalni mediji su solidan medijum za prenošenje korporativnih informacija korisnicima, ali se trend konzumiranja medija i korporativnih poruka i sadržaja, naročito na Internetu, drastično povećao. Blogovi su postali važan marketinški kanal, doneli su značajan nivo personalizacije i mogućnost da se vrlo jednostavno uklope u medije na Internetu i povežu sa praktično svim društvenim mrežama koje zaokupljaju vreme i pažnju ogromnog broja korisnika Interneta.

Blogovi omogućavaju da se trenutni i potencijalni klijenti povežu sa licem i ličnošću u nekoj kompaniji i na taj način se premošćava jaz koji je postojao između „nedostupne“ kompanije i „prosečnog“ korisnika. Pored svega, blogovi oslikavaju vrednosti kompanije, verovanja, filozofiju i pravce interakcije sa korisnicima. Ako su klijenti uključeni u interakciju sa kompanijom, to znači dvosmernu komunikaciju i pokazuje da kompanija brine o mišljenju potrošača. Blog omogućava kompanijama da komuniciraju sa kupcima i potrošačima na ličniji i direktniji način, ali što je još važnije, blog je jedan od komunikativnih alatki koji omogućava potrošačima da komuniciraju sa kompanijom. Pored direktne komunikacije sa kupcima, postoje mnoge druge koristi korporativnih blogova: profiliše zaposlene u lidere u njihovoj oblasti, pomaže u upravljanju reputacijom tokom kriza, gradi svest o brendu i lojalnost kupaca i povećava vidljivost brenda, saobraćaj ka korporativnom sajtu i internet veze. [4]

Korporativni blogovi su fokusirani na temu delatnosti kompanije ili oblasti poslovanja kompanije i oni su sredstvo komunikacije kompanije sa zaposlenima, klijentima, akcionarima, dobavljačima, poslovnim partnerima i drugim zainteresovanim licima. Blogovi su napravljeni da promovišu, oglašavaju proizvode ili usluge kompanije, da dostave informacije zainteresovanim grupama, takođe, povećava se ugled, kredibilitet i autoritet u odnosima sa klijentima, dobavljačima i partnerima.

## KLASIFIKACIJA KORPORATIVNIH BLOGOVA

U literaturi postoje različite podele korporativnih blogova, međutim osnovna podela je na **interne** i **eksterne** blogove.

**Interni (unutrašnji) blog** – ovu vrstu blogova pišu osobe zaposlene u kompaniji i dostupni su samo njima. Svim zaposlenim licima je omogućen pristup i unos, pošto je cilj internog bloga unutrašnja komunikacija, kohezija i širenje zajedničke vizije. Putem internog bloga postavljaju se obaveštenja, vesti, zakazuju se sastanci, razmenjuju se podaci ideje, materijal za sastanke i zapis sa sastanaka je uvek dostupan, a pristup informacijama nije ograničen na određenu kancelariju ili salu. Na taj način se štedi i prostor za arhiviranje, jer je elektronski dokument jednako validan, kao i štampani. Mogućnost komentarisanja svakog posta ponaosob stvara osećaj uključenosti i učestvovanja u procesu donošenja odluke. Kolektivno znanje raste, a atmosfera slobodnog izražavanja podstiče duh inovativnosti i unapređenje od najnižih do najviših nivoa u poslovnoj strukturi. Zbog korišćenja u procesima upravljanja znanjem i projektima interni blogovi se još nazivaju blogovi znanja ili eng. K-logs, Knowledge logs. Pored toga, sadržaj je klasifikovan po tagovima, pa se kasnije lako pronalazi, tako da ova riznica znanja ostaje i za buduće zaposlene. Dakle, cilj internog bloga je povećanje saradnje i komunikacije unutar kompanije.

Vrste internog bloga su sledeće [5]:

- **Blogovi za prenos znanja** – zaposlenima pružaju informacija i uvid u njihove zadatke, vesti, poslovne informacije, izveštaje projekata i slično. Na blogu rade jedan ili više određenih blogera Ciljna grupa su svi zaposleni kojima su objavljene informacije važne.
- **Kolaborativni blogovi** - su sredstvo projektnog tima za istraživanje, saradnju i diskusiju. Ciljna grupa bloga su članovi projektnog tima.
- **Kulturni blogovi** - su stvoreni za jačanje organizacijske kulture, njihov sadržaj je neformalan i društven, ali većinom sadržaj nije povezan sa radom. Autor bloga može biti jedan ili više zaposlenih ali mogu biti i svi zaposleni ako je to tehnički moguće. Ciljna grupa su svi zaposleni, bez obzira na njihov položaj i funkciju unutar kompanije.

**Eksterni (spoljašnji) blog** – ova vrsta bloga se često stvara u svrhu komuniciranja ili reklamiranja proizvoda ili usluge i odnosa sa javnošću. Putem eksternog bloga se informacije pružaju korisnicima koji mogu ostaviti komentare, a objavljivanje kako pozitivnih tako i negativnih komentara daje visok kredibilitet kompanije. Eksterni blog može biti: blog koji piše menadžment, ili blog koji pišu zaposleni i odnosi se na proizvode, na njihovo korišćenje ili prednosti. Cilj je stvoriti i održavati odnos sa potrošačima i izgraditi međusobno poverenje.

Takođe, po [5] eksterni blog se može podeliti na:

- **Prodajni blog** - namenjeni marketingu proizvoda. Ova vrsta uključuje i blogove koji traže donacije u dobrotvorne svrhe, informišu građane o javnim uslugama, zatim blogove političkih stranaka. Autor bloga je organizacija ili za blog unajmljeni pojedinci koji pišu priloge u ime organizacije.
- **Relacijske blogove** – kojima se uspostavlja, jača i podržava odnos sa korisnicima, ovoj vrsti pripadaju blogovi za podršku kupcima proizvoda, PR-blogove koji su dizajnirani mediji, blogovi namenjeni studentima i blogovi za potencijalne radnike. Ove blogove pišu ili same organizacije ili pojedinac u ime organizacije. Ciljna grupa ove vrste je manja i preciznije definisana u odnosu na prodajni blog.

- Blogovi **brenda** – namenjeni su za poboljšanje prodaje određenog proizvoda ili brenda, ili same kompanije. Nije obavezno da je autor bloga sama kompanija, to može biti i neko od zaposlenih koji ima svoj lični blog.

Osim ove podele postoji i podela korporativnog bloga prema sadržaju na:

- **blog događaja** – gde se objavljuju i prenose informacije u vezi dešavanja u kompaniji, najava događaja, vreme održavanja, fotografije i video snimci sa istog;
- **blog proizvoda** – na ovom blogu se predstavljaju novi proizvodi i usluge, njihove karakteristike, ali se mogu objaviti i prilozi vezani za oblast u kojoj kompanija posluje.

Prema autoru bloga postoje blog izvršnog direktora, blog poslovanja, blog stručnjaka, tematski blog, guru blog i industrijski blog.

## STRATEGIJE KORPORATIVNOG BLOGA

U smislu mehanizma kontrole, postoje pet strategije bloga kompanije. Podela je izvršena na osnovu obima i svrhe korporativnog bloga. Razlikujemo klasično blogovanje (*top-down blogging*) i blog gde su uključeni zaposleni (*bottom-up blogging*). Razlika je u tome da li kompanije dozvoljavaju ili ne učešće zaposlenih u blogu. Većina kompanija daju prednost klasičnoj strategiji blogovanja i na taj način zadržavaju kontrolu nad korporativnim blogom i smatraju da je rizik veći od koristi. Samo nekoliko kompanija podržava visok stepen autonomije i strategiju bloga sa učešćem zaposlenih. Sve kompanije su u potrazi za ravnotežom između autonomije i kontrole. Samo povećanjem javne svesti o blogu moguće je da kompanije iskoriste sve prednosti korporativnog bloga. Suština bloga je još uvek u komunikaciji i dijalogu, a njegovo razvijanje sa potrošačima je najbolji način za izgradnju važnog i stabilnog odnos zasnovanog na dobrom razumevanju i poverenju. [6]

Suština bloga je u sledećih šest stavki:

Mogućnost objavljivanja – blog može imati svaka kompanija i to je veoma jeftino, svaki post koji se objavi je odmah vidljiv u celom svetu.

Lako pronalaženje bloga – pomoću pretraživača korisnici na veoma lak način mogu naći blog.

Socijalno povezivanje – na blogu se „razgovara“, razmenjuju se mišljenja, raspravlja i na taj način se vrši povezivanje korisnika istih interesovanja.

Virusni marketing – informacije se blogom veoma brzo prenose.

Mogućnost pretplate – putem RSS-a se korisnicima koji su se pretplatili, šalje poruka o novom sadržaju na blogu kada se on ažurira.

Povezivanje – svaki blog se može povezati sa drugim i svaki bloger ima pristup drugim blogerima i sadržaju na njihovim blogovima.

Prednosti posedovanja korporativnog bloga

Svaka kompanija, bilo da se radi o maloj ili velikoj, profitnoj ili neprofitno orjentisanoj, privatnoj ili državnoj, lokalnoj ili internacionalnoj, edukativnoj ili političkoj, može mnogo da dobije uključivanjem u dijalog na socijalnoj mreži koristeći blog kao platformu.

Sama kompanija kako u svojoj oblasti poslovanja tako i u celom svetu postaje vidljiva. Najveći broj korisnika informacije o brendu i kompaniji potraži na pretraživačima, a pretraživači vole sadržaje koje kreiraju korisnici (*user-generated content*) i samim tim korporativni blog kompaniju visoko pozicionira na pretraživačima, a u kombinaciji sa drugim društvenim medijima i mrežama, još više. Ako se blog redovno ažurira, članci su pristojno uređeni sa bogatim ključnim rečima, onda će blog će doneti mnogo više nego statički veb sajt.

Blog kompanija treba da koristi za objavljivanje najnovijih informacija, što je ranije bilo saopštavano na konferencijama za novinare. Blogom je to lakše, jednostavnije, jeftinije i brže uraditi. Blog je medija centar kompanije. Informacije se dalje šire vebom, linkuju na drugim sajtovima/blogovima, odnosno ostvaruje se velika vidljivost organizacije koja kvalitetno koristi svoj kompanijski blog. Većina kompanija sa ovih prostora uglavnom poseduje statički veb sajt, koji se nikada ili retko ažurira. Putem sajta korisnici nemaju mogućnost komunikacije sa kompanijom, a posebno ne da izraze svoje zadovoljstvo ili nezadovoljstvo proizvodima ili uslugama. Ovaj problem se rešava pokretanjem korporativnog bloga i on je primarni komunikacijski kanal sa kupcima, mnogo važniji od društvenih mreža. Na taj način kompanija bolje razume svoje kupce i njihove potrebe, dobija povratnu informaciju o proizvodu ili usluzi. Kompanija iz svog bloga puno nauči o svojim korisnicima, utiče na poslovne procese i menja sistem rada.

Blogom kompanija izgrađuje bolju sliku o sebi, jer je svakim novim člankom bliže svojim kupcima, i predstavlja se svojim kupcima kao kompanija kojoj je stalo do mišljenja korisnika. Takođe, ovo je i prilika za kompanije da pokažu sve svoje potencijale i prošire vidike i što je najbitnije osvoje nova tržišta i dobiju nove klijente.

Blog nije skup i lako se može implementirati u veb stranicu. Na duge staze ako se nastavi sa pisanjem korisnog sadržaja, kompanija će u budućnosti steći veliki kredibilitet i postaviti sebe kao lidera na tržištu.

Izveštaj o efektima bloga je ključan korak u poboljšanju ili kreiranju realne slike svih učesnika bloga. Mogu biti u bilo kojoj formi i na osnovu podataka mogu se izvući korisne informacije i pravi, konkretni zaključci koji menadžmentu mogu ukazati na sledeće korake u blog ili poslovnim aktivnostima.

Osnovna ideja korporativnih blogova je da kompanija sada može da uradi mnogo stvari koje su ranije bile nemoguće na visokom nivou i niskog budžeta, a u realnom vremenu. Eksterni blogovi su [7]:

- Neformalni način objavljivanja poslovnih vesti;
- Prostor gde kupci mogu da traže i dobiju potrebnu informaciju za proizvod ili uslugu, ali i da pruže kompaniji povratnu informaciju o postojećem ili novom proizvodu;
- Način da se steknu znanja i formira mišljenje lidera;
- Još jedan mesto za objavljivanje važnih informacija, koje nisu objavljene elektronskim putem ili saopštena javnosti;
- Novi tip marketinga.

Blogovi se razlikuju od drugih metoda komunikacije jer važi pravilo 4C (4C: Connection, Conversation, Community, Collaboration):[8]

povezivanje - sa drugima koji imaju slične interese,

razgovor – učestvovanje u raspravama na poslovnom ili globalnom nivou,

zajednica - izgradnje mreže i zajednice oko zajedničke teme,

saradnja - otkrivanje novih poslovnih partnera.



Lista svih blogova uključenih u Blogodak

Klikom na ime kategorije sa leve strane se krećete kroz listu blogova koji pripadaju toj kategoriji. Morate biti prijavljeni da bi ste napravili sopstvenu listu blogova koje pratite.

Kategorije blogova:		
Biznis	<a href="#">Blog @ Kolegijum</a>	🔍
Fotografija	<a href="#">Blog Positive</a>	🔍
Književnost	<a href="#">BSC Kragujevac</a>	🔍
Korporativni Blogovi	<a href="#">Click &amp; cash blog</a>	🔍
Kulinarstvo	<a href="#">Donesi.com Blog</a>	🔍
Lifestyle	<a href="#">Etarget Srbija blog</a>	🔍
Lokalne Teme	<a href="#">Huge Media blog</a>	🔍
Muzika	<a href="#">Internet agencija</a>	🔍
Politika	<a href="#">Internet kliping</a>	🔍
Računari i Internet	<a href="#">Internet Prodaja Guma</a>	🔍
Razno	<a href="#">Limundo Karaoke</a>	🔍
Roditeljstvo	<a href="#">Poglavica</a>	🔍
Sport	<a href="#">PRIME Communications Blog</a>	🔍
Web Razvoj	<a href="#">Toshiba Srbija</a>	🔍

Slika 1. Lista korporativnih blogova uključenih u Blogodak

Na slici 1. [9] su prikazani korporativni blogovi koji se nalaze na agregatoru blogova Blogodak, među kojima je i blog Donesi.com koji je proglašen za najuspešniji korporativni blog u 2011. godini jer na najbolji način koristi dobre prakse blog-komunikacije kompanije i klijenata. Međutim, vodeće kompanije u Srbiji kao što su Telekom, Delta Holding, EPS, NIS, Hemofarm i mnoge druge ne poseduju blog. Neke od kompanija na svom sajtu imaju kategoriju vesti gde postavljaju informacije, koje se pre mogu svrstati u kategorija PR objava nego bloga. S obzirom na značaj bloga u internet svetu, neophodno je da kompanije promene ovaj stav.

## ZAKLJUČAK

**Blog je aktivnost**, zahtevan, ljudski medij i zahteva **angažman** zaposlenih, povezanost organizacionih jedinica i sinhronizaciju poslovnih procesa, **zahteva sklad**, zahteva dogovor, prohodan tok informacija, saradnju, **unapređenje organizacione kulture** i **razmenu znanja**, zahteva **tim**.

**Blog je za dobre kompanije** ili za one koje žele da se poprave pri prelasku u narednu etapu poslovanja. Kompanija ne može imati uspešan blog ako su proizvodi loši, a usluga nedostojna korisnika i ukoliko kompanija nije spremna na kritike i dijalog i naravno ukoliko nije spremna na promene.

Blogovi su veoma značajni malim i srednjim preduzećima kao niskobudžetna zamena za redovno prisustvo na web-u i sredstvo jeftinog oglašavanja. Kompanije koriste blogove kako bi uspostavile ličniji kontakt i konverzaciju sa ciljanim korisnicima, izgradile poverenje, reputaciju, imidž, kredibilitet, prikupile vredne povratne informacije, ojačale poslovne veze i povećale prodaju.

Od pre par godina u domaćoj javnosti se sve više menja slika o blogu i blog dobija na značaju. Korisnici žele da razgovaraju, da postavljaju pitanja, da kritikuju i pohvale kada za to imaju razloga, a blog i Internet uopšte su okruženje u kojem svi imamo mišljenje o svemu potpuno spremni da ga iskažemo, pojasnimo bez obzira da li se radi o pojedincu ili grupi. Blog u svakom smislu vrlo jasno može prikazati (ne)sklad ili (ne)konzistentnost u poslovanju jedne kompanije, on zahteva i organizacionu kulturu, timski rad, razmenu znanja i iskustava svakog pojedinca što rezultira pozitivnim i vrlo konkretnim efektima koje korisnici (posetioci sajta, čitaoci bloga) naprosto osećaju.

Nepostojanje bloga kompanije je zato što to podrazumeva potpunu promenu načina razmišljanja i odnosa prema poslu, zato što ljudi ne vole promene, zato što blog iziskuje puno angažovanja, zato što podrazumeva podizanje nivoa znanja o Internetu kao moćnom medijumu i da na jedanom sajtu važe neka drugačija i strožija pravila jer je sve vidljivo, sve se može pogledati, proveriti, zato što je potrebno mnogo vremena i upornosti i zato što se kompanije boje loših kritika.

## Literatura

- [1] J. Voćkić-Avdagić, Suvremene komunikacije ne/sigurna igra svijeta, Fakultet političkih nauka, Sarajevo, 2002. str 64.
- [2] J. Rowley, Just another chanel? Marketing communications in e-business. Marketing Intelligence & Planning. 22 (1), 2004, 24-41.
- [3] R. Avlijaš, Elektronsko poslovanje .Singidunum Revija.Vol 7(2), 2010., 322-328.
- [4] <http://www.economy.rs/biznis-mali/44/saveti/blog/Sta-je-korporativni-blog.html>
- [5] W. Friderik, SixTypes Of Business Blogs A Classification, 2004, <http://www.corporateblogging.info/2004/08/six-types-of-business-blogs.asp>.
- [6] S. Lee, T. Hwang, H. Lee, Corporate blogging strategies of the Fortune 500 companies. Management Decision, 2006., 44 (3), 316-334.
- [7] Weil, The Corporate Blogging Book: Absolutely Everything You Need to Know to Get It Right. 2006., New York: Penguin Group str. 34-35
- [8] B. Ives, A. Watlington, Using Blogs for Personal Knowledge Management and Community Building. Knowledge Management Review, 2005.,str. 12-15.
- [9] <http://www.blogodak.com/>

## KONTINUIRANO OBRAZOVANJE U CILJU JAČANJA KOMPANIJA I ZAPOŠLJIVOSTI LJUDSKIH RESURSA

*Doc. dr Snežana Urošević<sup>1</sup>, MSc Bojana Pejčić<sup>2</sup>*

*1- Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru,*

*Vojske Jugoslavije 12, 19210 Bor*

*2- Gradska uprava Grada Niša, 7 Juli br.2, 18 000 Niš*

### Izvod

Ulaganjem u ljudske resurse i jačanjem organizacije koja uči sigurno se stiče konkurentna prednost na tržištu, te je razvoj intelektualnog kapitala i njihovih kompetencija i znanja ključna aktivnost za sve savremene organizacije. Dakle, ulaganje u zaposlene se posmatra kao ulaganje u budućnost, sticanje konkurentskih prednosti na tržištu i obezbeđenje komparativnih prednosti. Ambijent savremene kompanije koja posluje u ekonomiji znanja traži stalno učenje, prilagođavanje i inoviranje, samostalnost, odgovornost, samostalni razvoj i spremnost na preuzimanje rizika. Zato ljudi, a ne tehnologija i struktura, čine kompaniju uspešnom. Za svo radno sposobno stanovništvo preporučljivo je kontinuirano usavršavanje, odnosno doživotno obrazovanje, kako bi zadržali radno mesto i generisali znanje u skladu sa savremenim tendencijama tržišta ili povećali svoju zapošljivost. Mnoge kompanije primenjuju kontinuirano učenje, kroz određene mehanizme obuka, koje traži od zaposlenih razumevanje celokupnog sistema rada, uključujući i povezanost između njihovih poslova, radnih jedinica i kompanije. U zavisnosti od tipa organizacije, prirode posla i znanja i veština koje je neophodno usvojiti postoji niz različitih mehanizama obuka. Danas je naročito važno definisati oblasti za usavršavanje ljudskih resursa, ali u skladu sa potrebama kompanija. Istraživanje koje je sprovedeno među niškim poslodavcima svedoči o stanju ljudskih resursa, svesti poslodavaca o značaju ljudskih resursa i oblastima za unapređenje ljudskih resursa uopšte. Cilj istraživanja je utvrđivanje izraženosti značaja pojedinih oblasti za budući trening zaposlenih i nezaposlenih u cilju jačanja kompetencija.

***Ključne reči:*** *ljudski resursi, organizacija koja uči, ekonomija znanja, doživotno obrazovanje*

## IMPROVING COMPANIES AND EMPLOYABILITY BY CONTINUING EDUCATION

*PhD Snežana Urošević<sup>1</sup>, MSc Bojana Pejčić<sup>2</sup>*

*1- University of Belgrade, Technical Faculty in Bor,*

*Vojske Jugoslavije 12, 19210 Bor,*

*2- City of Nis, City Administration, 7 Juli br.2, 18 000 Niš*

### Abstract

By investing in human resources and by improving a learning organization a competitive advantage is guaranteed, thus the development of the intellectual capital and people's competences and knowledge is a key activity for all modern organizations. Therefore, investing in employees is considered as the investment in the future, acquiring competitive advantages and securing comparative advantages. The environment in which a contemporary company is doing business within the knowledge economy requires continuing education,

adjusting and innovating, independence, responsibility, independent development and the readiness to take risks. Thus, people make a company successful, not technology and structure. For all those active in the employment market, continuing education and life-long learning is advisable in order to keep their jobs and generate knowledge in line with the modern market tendencies or to increase their employability. A lot of companies support continuing education through certain education mechanisms, which require employees to have a complete understanding of the system, including the connections among different tasks and processes, units and the company. There is a number of different education mechanisms depending on the organization type, industry, knowledge and skills. Nowadays, it is vital to define different areas for further education of human resources but in line with companies' needs. The research which was carried out in Nis, among companies, provides information about the state of human resources, the employers' awareness about the importance of human resources and areas for human resource improvement in general. The goal of the research was to determine the level of importance of certain areas for further education of the employees and the unemployed in order to improve their competences.

**Keywords:** *human resources, learning organization, knowledge economy, life-long learning*

## UVOD

Savremene tendencije razvoja zemalja tržišne privrede pokazale su da se obrazovanje i stvaranje ljudskih resursa nalaze u vrhu prioriteta nacionalnih strategija i politika društvenog, ekonomskog i tehnološkog napretka. Kada je reč o Republici Srbiji i njenom razvoju-rekonstrukcija i transformacija obrazovanja, posebno stručnog, predstavlja jednu od pretpostavki ukupnog održivog razvoja Republike Srbije. Ulaganje u obrazovanje, odnosno u obezbeđivanje odgovarajućeg ljudskog kapitala koji ume da se prilagodi izmenjenim okolnostima, dobija i karakter investicionog ulaganja i postaje zahtev za Republiku Srbiju. Samim tim, politika obrazovanja nije samo politika kreiranja ljudskog kapitala, već je deo ukupne razvojne politike društva [9, str. 1].

Svako ko želi da bude deo *Organizacije koja uči* mora prvo da prođe kroz ličnu transformaciju koja podrazumeva da pojedinac nauči da sluša i čuje druge. Zatim postoji proces spoznaje i identifikacije sa organizacijom koji podrazumeva unapređenje timskog duha i stalno kreativno razmišljanje o načinima unapređenja organizacije. Samim tim i zaposleni su motivisani da unapređuju i sebe i organizaciju u kojoj rade uz odgovarajuću kulturu organizacije. Kaže se da su najbolji mehanizmi za uspostavljanje organizacije koja uči instrumenti procene, upitnici, evaluacije i jačanje atmosfere koja podrazumeva učenje. Kontinuirano učenje u organizaciji utiče na profit, zadovoljstvo kupaca, jačanje performansi i inovativnosti. Jedna od posledica organizacije koja uči, a koja je trajni motivator, je jačanje konkurentске prednosti putem stalnog usavršavanja, kako zaposlenih, tako i organizacije. Neke kompanije, pored podsticanja opšte kulture učenja definišu i deo radnog vremena (od 10% do 50%) za lično usavršavanje, ali sprovode i niz obuka, kako u kompaniji, tako i koristeći eksterne izvore.

Od izuzetne važnosti je definisanje oblasti za obrazovanjem, kako bi zaposleni unapredili svoje kompetencije i obezbedili svojim radom i zalaganjem konkurentsku prednost za organizaciju u ekonomiji znanja. Kontinuiranim obrazovanjem i usavršavanjem u organizaciji i promocijom koncepta doživotnog učenja uopšte, ljudski resursi jačaju svoje kompetencije i unapređuju znanje. Danas, kada rapidni razvoj tehnologije diktira napredak svetske privrede, imperativ je definisati koje su to oblasti za usavršavanjem koje nalaže savremena privreda i

koje su to ključne kompetencije koje organizacije cene pri zapošljavanju, a i pri vrednovanju rada zaposlenih.

Ključne kompetencije predstavljaju kombinaciju znanja, veština i stavova i neophodne su za lično ostvarenje i razvoj, aktivno učešće, društvenu interakciju i zapošljavanje [5]. U ključne kompetencije se ubrajaju: komunikacija na maternjem jeziku, komunikacija na stranom jeziku, matematička pismenost, tehničke kompetencije, učiti kako naučiti, međuljudske i građanske kompetencije, preduzetništvo i kreativne sposobnosti/kulturno izražavanje [3]. Evropska unija polaže dosta pažnje na razvoj ljudskih resursa radi jačanja produktivnosti, inovativnosti i konkurentnosti toga tržišta. Ubrzana internacionalizacija, rapidne promene i kontinuirani napredak tehnologije podrazumeva usavršavanje i radne snage i njenih znanja i veština, a naročito onih koje će im omogućiti brzo i adekvatno prilagođavanje promenama. Danas je neophodno imati nove kompetencije radi boljeg razumevanja mogućnosti, izazova i čak etičkih pitanja koje nameću nove tehnologije.

Prema najnovijim istraživanjima i izveštaju *Jobs Rated* za SAD kroz posmatranje 200 različitih profesija, istraživači su rangirali poslove na osnovu pet kriterijuma: radno okruženje, fizički naponi, prosečna plata, mogućnost zaposlenja i stres. Nastavljajući raniji trend, većina poslova koji su rangirani u prvih 10 u 2011. godini zahtevaju znanja iz matematike, nauke i tehnologije, kao i visoko obrazovanje ili specijalizovanu obuku [14]. Prema istom izvoru najbolja i najplaćenija zanimanja, sa najpoželjnijim uslovima rada, u 2012. godini su programeri, procenitelji finansijskog rizika, menadžeri ljudskih resursa, zubari, finansijski planeri, inženjeri zaštite na radu i online advertajzing menadžeri. Ono što nam govori o važnosti ljudskih resursa i tendenciji rasta potrebe za menadžerima ljudskih resursa jeste procena Instituta za statistiku tržišta rada da će do 2020. godine njihova stopa rasta zapošljavanja biti 21%, što će biti u rangu profesija iz oblasti medicine. Dakle, akcenat je na nekim od zanimanja koja nisu ni postojala pre nekoliko godina, a to nam ukazuje na potrebu usavršavanja kadrova i usmeravanja mladih ljudi ka potrebama lokalne i nacionalne privrede, pa zatim i svetske.

## **SAVREMENI ZAHTEVI TRŽIŠTA U POGLEDU LJUDSKIH RESURSA**

Krajem dvadesetog veka industrijska, resursno zasnovana ekonomija, počela je da se transformiše u novu. Pod uticajem naučno-tehnološke (informacione) revolucije došlo je do stvaranja ekonomije znanja. Osnovu ove transformacije čini prelaz sa industrijske na informaciono-tehnološku proizvodnju. Osnovne karakteristike nove ekonomije su [1]:

- promene prirode osnovnih faktora proizvodnje (znanje postaje ključni resurs),
- menja se položaj zaposlenih,
- menja se struktura proizvedene nove vrednosti,
- brze promene proizvoda,
- kupci su sve zahtevniji,
- generalizacija znanja i veština, nasuprot specijalizaciji,
- obrazovanje, talenat i veštine postaju ključni faktori ekonomskog rasta i razvoja.

Promocijom koncepta doživotnog učenja i kontinuiranim usavršavanjem ljudskih resursa i njihovih znanja i kompetencija umnogome se menja odnos prema obrazovanju uopšte radi ostvarivanja konkurentnosti na svestkom tržištu. U ekonomiji znanja neophodno je da postoji ulazna putanja sa konstantnim rastom kada je usavršavanje u pitanju, bilo kod zaposlenih ili nezaposlenih. Formalno obrazovanje je možda bilo dovoljno za poslovanje u tradicionalnoj ekonomiji, a danas se podstiče neformalno obrazovanje kroz niz obuka, tako da neformalno

obrazovanje koje postaje dopunski deo ličnosti pojedinca i njegovog potencijala za upotrebom svih svojih kompetencija.

Konkretni motivi dodatnog obrazovanja mogu biti različiti, ali ono što je pokazalo istraživanje na portalu *Poslovi.rs*, jeste da veliki broj ljudi uči i posle završene škole, kako bi sebi obezbedio bolji posao ili unapređenje. Više od polovine učesnika ankete (50,1%), koja je sprovedena tokom januara 2012. godine, istaklo je da pristaje na dodatne obuke i edukacije ako će im to obezbediti bolje radno mesto, odnosno mogućnost da rade kvalitetnije poslove od onih koje trenutno rade [6]. Od ukupnog broja anketiranih 33,9% ističe da se odlučuju na dodatno usavršavanje zbog toga što očekuju da će to uticati na povećanje zarade, dok je 8,3% anketiranih istaklo da bi učestvovalo u nekom obrazovnom programu radi promene zanimanja/prekvalifikacije. Strah od gubitka posla za mnoge je signal da treba raditi na sebi pa je tako oko 7,7% anketiranih odgovorilo da ide na dodatne obuke kako bi osigurali svoja radna mesta.

Savremena privreda primorava preduzeća konstantnom prilagođavanju promenama. Promene podrazumevaju transformaciju metoda rada i kontinuirano obučavanje kadrova. Koncept organizacije koja uči je pogodan za adaptaciju organizacije u turbulentnoj sredini, gde preduzeća moraju da se osposobljavaju da uspešno rade uprkos čestim promenama.

U savremenoj organizaciji učenje nije samo organizaciona funkcija, već je utkano u sve procese, samu strukturu i način upravljanja organizacijom. Stepenu u kom organizacije uče može postati jedina bitna konkurentna prednost, a doživotno učenje i širenje znanja glavni zadatak zaposlenih [11]. Osnovne karakteristike *Organizacije koja uči* su: stalno uči nezavisno od mesta, stalno učenje postaje obaveza svih članova organizacije, transfer znanja, svako je učitelj i učenik, cilj učenja je stvaranje novog načina ponašanja i primena novog, odnosno efikasnijeg i efektivnijeg u praksi rešavanja problema i stvaranja proizvoda, odnosno pružanja usluge, itd.

## **MEHANIZMI KONTINUIRANOG OBRAZOVANJA**

Postoje tri vrste programa koje su neophodne svakom preduzeću kako bi opstalo na tržištu. To su osnovni, inovativni i oni programi prema aktuelnim potrebama. Pored ovakve vrste edukacije, postoje i drugi vidovi, kao što su savetovanja, konsalting usluge, izveštaji o istraživanjima i drugi.

Da bi se programi obuke implementirali u nekoj kompaniji ili uopšte, neophodno je definisati koji su to programi i koji zaposleni bi trebalo da ih pohađaju. Nakon utvrđivanja potreba za obukom i definisanja vrste obuke, potrebno je primeniti određene tehnike i metode obuke koje će ostvariti postavljene ciljeve. Tako postoji obuka na radnom mestu koja podrazumeva demonstraciju određenog radnog zadatka od strane supervizora i dobra je, jer se mnogo toga može samo radom u organizaciji naučiti, zatim obuka van radnog mesta, odnosno van radne organizacije i kombinovana obuka. Neformalno učenje u kompanijama omogućava sticanje znanja kroz obavljanje zadataka na radnom mestu sa kolegama i predstavlja jedan od najzastupljenijih i najefikasnijih mehanizama za doživotno učenje. Ako je u pitanju rad na mestu koje nosi određene rizike i podrazumeva rad na nekoj skupoj opremi govorimo o simulaciji koja nam daje iskustveno znanje. Zatim postoji obuka u predvorju koja podrazumeva obučavanje u neposrednoj blizini kompanije na sličnoj opremi koja se inače koristi za obavljanje nekog posla u kompaniji. Simulacija i obuka u predvorju uglavnom podrazumevaju učenje određenog posla na nekoj opremi. Jedna od metoda obuke je i rotacija posla koja je odlična za upoznavanje svih delatnosti i aspekta rada jedne organizacije i izuzetno je dobra za nove radnike. Ova metoda se takođe koristi i za pripremu budućih rukovodilaca tako što im omogućava upoznavanje sa radom svih sektora u organizaciji.



Postoje obuke u određenim obrazovnim centrima koje podrazumevaju tipično iskustvo učenja sa predavačem, udžbenicima, domaćim zadacima, diskusijama uz upotrebu raznih nastavnih pomagala i metoda (na primer multimedijalni trening). Nasuprot ovoj vrsti obuke postoji i individualni tip učenja koji se zove programirano instruiranje gde se pojedinac služi materijalom za učenje i samotestiranje svog napredovanja. Ovde može da bude izražena upotreba elektronskih uređaja, a elektronsko učenje predstavlja samo jedan od vidova samostalnog usavršavanja putem Interneta. Naravno simulacija, obuka u obrazovnim centrima i programirano instruiranje predstavljaju i tipove obuka koje i nezaposleni mogu da pohađaju, jer ne zahteva da se sprovede u okviru neke kompanije. Obuka šegrta ili obuka pripravnika, što je više u upotrebi kod nas, podrazumeva obuku pojedinaca kombinujući školsko podučavanje i obuku na radnom mestu u okviru neke kompanije, a akcenat je na praktičnom radu. Primenjuje se kod zaposlenih koji po prvi put stupaju u radni odnos, i u formalnom obrazovanju, u srednjim stručnim školama, naročito kada su zanati u pitanju. Ovaj mehanizam je izuzetno popularan kod Nacionalne službe za zapošljavanje koja sprovodi programe zapošljavanja pripravnika i stručne prakse u nadi da će diplomirani studenti bez radnog iskustva steći praktična znanja i naći zaposlenje. Obuka uz mentora podrazumeva uspostavljanje saradnje između novog radnika ili polaznika prakse sa iskusnim radnikom koji ima ulogu instruktora i savetnika. Nov radnik je poveren mentoru, koji ga povremeno instruiira, prati njegov rad i daje mu savete, ne samo direktno u vezi sa poslom, već i u pogledu njegove socijalizacije u novoj sredini, kao i u pogledu razvoja njegove karijere. Mentorov rad i držanje istovremeno služi kao model u oblikovanju početnikovog organizacijskog ponašanja. Prema vrsti znanja i veština, programi obuke se dele na: bazičnu pismenost (pisanje, čitanje, računanje, itd.), bazična tehnička znanja (tehničke ekspertize, tehnološka znanja, operativne veštine, itd.), interpersonalne sposobnosti (komunikacija, međuljudski odnosi, ocena učinka, timski rad, liderstvo, pregovaranje, itd.) i konceptualno-integrativne sposobnosti (strateško i operativno upravljanje, poslovne politike, swot analiza, organizacione strukture, itd.) [13]. Naravno postoje i druge metode obučavanja nekih specifičnih grupa, ali su ovo neke koje se mogu primeniti na većinu (ne)zaposlenih i to više puta kako bi se postigao željeni rezultat.

## **POTREBE KOMPANIJA ZA USAVRŠAVANJEM LJUDSKIH RESURSA**

Ključni izazovi u obrazovnoj politici ogledaju se pre svega u nedovoljnoj usaglašenosti strategija zapošljavanja, obrazovanja i naučno-tehnološkog razvoja, nedostatka zakonske regulative u oblasti obrazovanja odraslih, povezivanja formalnog i neformalnog obrazovanja, problema nepostojanja institucija u skladu sa potrebama standarda kvaliteta obrazovanja odraslih. Za suočavanje sa navedenim izazovima od velike važnosti je intenzivna saradnja relevantnih ministarstava, u čijim nadležnostima je oblast obrazovanja i zapošljavanja, ali i ostalih relevantnih institucija i socijalnih partnera poput, udruženja poslodavaca, sindikata, privrednih komora, Stalne konferencije opština i gradova i dr. [7, str. 20]. Naročito je bitno dobiti input od kompanija na lokalnom nivou, te u skladu sa tim definisati u kom smeru bi trebalo sistematski školovati određene profile i koje dodatne edukacije uključiti kako bi unapredili kompetencije (ne)zaposlenih. Tako, na osnovu Strategije razvoja stručnog obrazovanja u Republici Srbiji definisan je osnovni cilj stručnog obrazovanja i obuka kao obezbeđivanje mogućnosti mladima i odraslima za usvajanje znanja, sticanje veština i sposobnosti (kompetencija) potrebnih za rad i zapošljavanje, dalje obrazovanje i učenje uz uvažavanje smernica održivog razvoja celokupnog društva [9, str. 4]. Stručno obrazovanje i obuke moraju da odgovore na zahteve savremene privrede i da osposobe mlade i odrasle da

postignu tražene kompetencije kako bi mogli da se zaposle, a u isto vreme i da im pruže šansu daljeg obrazovanja. Ključna znanja, veštine i kompetencije koje vode zapošljavanju obuhvataju:

- intelektualne i senzomotoričke sposobnosti;
- društvene i interpersonalne veštine i znanja (komunikacije, timski rad, proces donošenja odluka, preuzimanje odgovornosti);
- poslovne i preduzetničke veštine i znanja (preduzetničke sposobnosti, kreativnost i inovativnost, samozapošljavanje);
- višestruke tehničke veštine i znanja;
- svest o potrebi zaštite životne sredine i postizanju održivog razvoja [9, str. 7].

Trenutna ekonomska situacija u Srbiji nalaže da su određena zanimanja više tražena, samim tim i određene kompetencije. Na osnovu oglasa objavljenih na sajtu [Poslovi.infostud.com](http://Poslovi.infostud.com) u Srbiji tokom 2011. godine, u okviru 39 postojećih kategorija radnih mesta, na Slici 1. predstavljena je struktura najtraženijih kategorija i radnih pozicija u okviru njih [16]. U cilju definisanja savremenih kompetencija ljudskih resursa koje bi MSP potraživala u narednom periodu neophodno je pogledati predviđanja Nacionalne službe za zapošljavanje koja navode sledeće oblasti kao prioritete: finansijska analiza, finansijsko posredovanje, poslovno savetovanje, turizam, banjsko lečenje, estetska hirurgija, IT sektor, nastava na daljinu, konsalting, prehrambena industrija. Zanimanja koja će narednih decenija biti među najtraženijim su, recimo, strukovni ekolog, analitičar zaštite životne sredine, fizikohemičar, inženjer mehatronike, menadžer bezbednosti [12]. Strategija razvoja ljudskog kapitala i dalje je u fazi izrade. Preko 90 procenata poslodavaca u Srbiji nema redovno obezbeđene obuke za zaposlene u vezi sa poslom, ali čak 68% smatra da njihovi radnici nisu u potpunosti kompetentni za svoj posao. Stoga, ove i narednih godina Nacionalna služba za zapošljavanje će u okviru aktivnih mera posebnu pažnju posvetiti dodatnom obrazovanju i obukama, koje će nezaposlenim licima pomoći da steknu potrebna i tražena znanja i veštine, a poslodavcima da dođu do odgovarajućeg kadra [8, str. 7].



Slika 1. Procentualno učešće objavljenih oglasa po kategorijama posla u Srbiji za 2011.[16]

Grad Niš je u cilju jačanja lokalnog ekonomskog razvoja razvio brojne servise i projekte koji imaju za cilj smanjenje nezaposlenosti i jačanje kompetencija ljudskih resursa u gradu. Naročita pažnja je posvećena poslodavcima i njihovim problemima u vezi ljudskih resursa. Stoga, istraživanje koje je sprovedeno među niškim kompanijama govori o stanju ljudskih resursa, svesti poslodavaca o značaju ljudskih resursa i oblastima za unapređenje i konkretnim merama za smanjenje nezaposlenosti, odnosno za jačanje kompetencija nezaposlenih. Neophodno je napomenuti da su svi poslodavci bili zainteresovani za sve ili većinu vidova obuka, bilo eksternih, bilo internih, ali nismo bili u mogućnosti da dobijemo informacije o broju i kontinuitetu sprovođenja obuka. Glavni ciljevi istraživanja su:

1. Utvrditi izraženost značaja pojedinih oblasti za budući trening zaposlenih u cilju jačanja kompetencija prema mišljenju poslodavaca
2. Utvrditi izraženost značaja pojedinih oblasti za edukaciju i jačanje kompetencija nezaposlenih u cilju bržeg nalaženja zaposlenja prema mišljenju poslodavaca.

Podaci su sakupljeni na prigodnom uzorku u istraživanju koje je sprovedeno tokom 2010. godine. Uzorkom je obuhvaćeno 50 MSP, odnosno kompanija sa teritorije Grada Niša iz određenih privrednih grana (Tabela 1.). Svi podaci su obrađeni u programu SPSS. Rukovodiocima je prosleđen Upitnik o ljudskim resursima u lokalnoj poslovnoj zajednici, pri čemu je njihov zadatak bio da zaokruživanjem/markiranjem ponuđenih odgovora iznesu svoje

stavove i mišljenja o različitim pitanjima vezanim za stanje ljudskih resursa u njihovom preduzeću. U ovom delu možemo videti neke demografske podatke.

*Tabela 1. Delatnost kompanija i pripadajući broj MSP*

Delatnost	Broj MSP	%
1. Prehrambena industrija	6	12,0
2. Metalna industrija	3	6,0
3. Drvna industrija	1	2,0
4. Proizv. i snabdev. energijom, gasom i vodom	2	4,0
5. Građevinarstvo	11	22,0
6. Trgovina na veliko i malo	6	12,0
7. Hoteli i restorani	1	2,0
8. Ugostiteljstvo	2	4,0
9. Finansije	2	4,0
10. Poslovi sa nekretninama i iznajmljivanjem	2	4,0
11. IT	8	16,0
12. Usluge	6	12,0
N	50	100,0

Iz Tabele 1. se vidi da je najviše kompanija učestvovalo iz građevinskog sektora, zatim IT, a najmanje iz drvne industrije i hotela i restorana.

*Tabela 2. Starosna struktura u pojedinim delatnostima na uzorku MSP*

Delatnost	starost			Ukupno
	25 do 35	35 do 50	preko 50	
1. Prehrambena industrija	2	4	0	6
2. Metalna industrija	2	1	0	3
3. Drvna industrija	0	1	0	1
4. Proizvodnja i snabdevanje energijom, gasom i vodom	0	2	0	2
5. Građevinarstvo	1	10	0	11
6. Trgovina na veliko i malo	3	3	0	6
7. Hoteli i restorani	0	1	0	1
8. Ugostiteljstvo	1	1	0	2
9. Finansije	1	1	0	2
10. Poslovi sa nekretninama i iznajmljivanjem	2	0	0	2
11. IT	4	4	0	8
12. Usluge	2	3	1	6
Boj MSP	18	31	1	50
% MSP	36	62	2	100

Iz Tabele 2. vidimo da je nema zaposlenih koji su mlađi od 25 godina, zatim samo 2% onih sa preko 50 godina, 36% koji imaju između 25 i 35 godina i 62% onih koji su između 35 i 50 godina.

U Tabeli 3. nalaze se podaci o izraženosti pojedinih oblasti za budući trening zaposlenih u cilju jačanja kompetencija prema mišljenju poslodavaca, gde je najveći broj ispitanika zainteresovan za pružanje usluga, a najmanji za upravljanje ljudskim resursima.

*Tabela 3. Izraženost značaja pojedinih oblasti za budući trening zaposlenih u cilju jačanja kompetencija prema mišljenju poslodavaca*

	N	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation
Menadžerske veštine	50	0	5	210	4,20	1,125
Strateško planiranje	50	0	5	191	3,82	1,466
Marketing	50	0	5	209	4,18	1,155
Finansije	50	0	5	186	3,72	1,356
Komunikacija	50	3	5	218	4,36	,598
Upravljanje ljudskim resursima	50	0	5	169	3,38	1,483
Upravljanje projektima	50	0	5	202	4,04	1,428
Upravljanje kvalitetom	50	0	5	207	4,14	1,229
Pružanje usluga	50	0	5	223	4,46	1,073
Poslovne veštine	50	0	5	211	4,22	1,183
Funkcionalna pismenost	50	0	5	174	3,48	1,488
Rad na računaru	50	0	5	213	4,26	1,121
Strani jezici	50	0	5	199	3,98	1,237
Valid N (listwise)	50					

Iz Tabele 3. vidimo da je najveći broj ispitanika zainteresovan za pružanje usluga i veštine komunikacije, zatim rad na računaru, poslovne veštine i menadžerske veštine, te marketing i upravljanje kvalitetom i projektima, zatim strani jezici, pa strateško planiranje, funkcionalna pismenost i upravljanje ljudskim resursima. Činjenica da su sve kompetencije visoko ocenjene daje uvid u svest poslodavaca o njihovom značaju.

Pružanje usluga i komunikacija nam govore o orijentisanosti kompanija na kupce, takođe, reflektuje se u međuljudskoj ključnoj kompetenciji. Kako je informacioni razvoj u rapidnom usponu sasvim je jasno što se znanje rada na računaru potencira i ceni kao kompetencija.

U poslovne veštine se može uvrstiti matematička pismenost koja uključuje poznavanje i korišćenje svih matematičkih operacija. Takođe, poslovne veštine mogu da predstavljaju niz veština kao što su: veština prodaje i unapređenje poslovanja, principi uspeha, razvoj karijere, liderstvo, menadžment ljudskih resursa, korporativna društvena odgovornost, efikasno upravljanje vremenom i stresom, upravljanje projektima, telefonska prodaja, trening za trenere, javni nastup, magacinsko poslovanje, veština pregovaranja, unapređenje Internet poslovanja i slično. Marketing i upravljanje kvalitetom i projektima sadrže se u poslovnim kompetencijama, kao i strateško planiranje i upravljanje ljudskim resursima (takođe i u menadžerskim veštinama).

Komunikacija na stranom jeziku je sposobnost razumevanja, izražavanja i tumačenja misli, osećaja i činjenica u usmenom i pisanom obliku u primerenom nizu društvenih okolnosti.

Funkcionalna pismenost ili ključna komunikacije na maternjem jeziku je sposobnost izražavanja i tumačenja misli, osećanja i činjenica u usmenom i pisanom obliku u celom nizu društvenih i kulturnih okolnosti – posao, dom, slobodno vreme.

U Tabeli 4. nalaze se podaci izraženosti značaja pojedinih oblasti za edukaciju i jačanje kompetencija nezaposlenih u cilju bržeg nalaženja zaposlenja prema mišljenju poslodavaca, gde je na prvom mestu unapređenje praktičnog znanje, a na poslednjem pisanje CVa.

*Tabela 4. Izraženost značaja pojedinih oblasti za edukaciju i jačanje kompetencija nezaposlenih u cilju bržeg nalaženja zaposlenja prema mišljenju poslodavaca*

	N	Min	Max	Sum	Mean	Std. Deviation
Pisanje CV-a	50	0	5	180	3,60	1,262
Priprema za razgovor za posao	50	0	5	182	3,64	1,139
Volontiranje	49	0	5	187	3,82	1,202
Praksa	50	2	5	223	4,46	,734
Računarski kursevi	50	0	5	188	3,76	1,333
Kursevi stranih jezika	50	0	5	190	3,80	1,229
Poslovne veštine	50	0	5	200	4,00	1,195
Valid N (listwise)	49					

Iz Tabele 4. na prvom mestu je unapređenje praktičnog znanja. Problem je uglavnom u obrazovnim programima u formalnim institucijama koji se zasnivaju na teoretskim znanjima ali ne i praktičnim u dovoljnoj meri. Neophodno je jačati i promovisati programe sticanja praktičnog znanja kao što su volontiranje, radne prakse i jačanje preduzetničkog duha. Neformalno učenje je samo nadgradnja, a ako je kontinuirana onda je njen uticaj maksimiziran. Nedostatak poslovnih veština koje se uglavnom stiču ili kroz savremene treninge ili kroz rad na radnom mestu su takođe jako bitne za unapređenje.

Poznavanje stranih jezika i rada na računaru je izrazito važno. Na poslednjem mestu je priprema za razgovor za posao i pisanje CV-a gde nezaposleni moraju da prezentuju sve svoje kompetencije i stručna znanja u cilju zapošljivosti.

## ZAKLJUČAK

Radi boljeg konkurentnog pozicioniranja, kompanije sve više pažnje obraćaju na ljudske resurse i njihovo kontinuirano usavršavanje. Ekonomija znanja nalaže jedan drugačiji pristup od tradicionalnog, a to je konstantno prilagođavanje tržištu, promenama, novim zahtevima korisnika, novim tehnologijama i inovacijama. Kako bi kompanija držala korak sa konkurencijom na svetskom nivou neophodno je da i zaposleni idu u korak sa savremenim tendencijama i dešavanjima na tržištu. Jako je važno da i zaposleni i poslodavci prepoznaju značaj ljudskog faktora u uspešnosti kompanija i obezbede kulturu, uslove, motiv, određena sredstva za konstantno usavršavanje kadrova putem raznih vidova obuka. Zaposleni će ažurirati svoje kompetencije i biće poželjni na tržištu rada, poslodavac će hteti da ih zadrži, a naravno kompanija će uz dobro rukovodstvo biti uspešna. Nezaposleni, sa druge strane, kontinuiranim obrazovanjem unaprediće svoje šanse za zapošljivosti i pored visoke stope nezaposlenosti u našoj zemlji, jer se svest poslodavaca o novom načinu poslovanja u ekonomiji znanja i značaju ljudi za rad organizacije polako počinje da menja.

Ulaganjem u ljudske resurse i jačanjem organizacije koja uči sigurno se stiče konkurentna prednost na tržištu rada, te je razvoj intelektualnog kapitala i njihovih kompetencija ključna aktivnost za sve savremene organizacije. Postoje brojni naporu u EU, pa i kod nas, ali u manjoj meri zbog objektivne situacije u privredi, da se promoviše doživotno učenje i uspostavi sistematizovano obučavanje kadrova, u skladu sa potrebama nacionalne i lokalne privrede, ali i u skladu sa predviđanjima traženih zanimanja. U istraživanju privrednici su izrazito visoko ocenili sve vrste obuka i oblasti za usavršavanje zaposlenih, te



tako pokazali zavidan nivo svesti o budućem ulaganju u zaposlene uprkos trenutnim nemogućnostima ulaganja zbog ekonomske situacije u zemlji.

## Literatura

- [1] Bahtijarević Šiber F., Management ljudskih potencijala, Golden marketing, Zagreb, 1999.
- [2] Dessler G., Osnovi menadžmenta ljudskih resursa, Data status, Beograd, 2007.
- [3] Evropska komisija, Direktorat za obrazovanje i kulturu, Implementacija obrazovanja i edukacija, 2010. (European Commission Directorate-General for Education and Culture Implementation of Education and Training 2010).
- [4] Ilić B., Tranzicija industrijske (tradicionalne) u novu (informatičku) ekonomiju, Ekonomski anali br. 162, jul - septembar 2004., Ekonomski fakultet u Beogradu, 2004.
- [5] Ključne kompetencije doživotnog učenja – Evropski okvir, Službeni glasnik EU, 30.12.2006. godine/L394. (The Key Competences for Lifelong Learning – A European Framework, Official Journal of the European Union, 30 December 2006/L394.)
- [6] Magazin Karijera Broj 26. februar 2012. (SSN 2217 – 4486).
- [7] Nacionalna strategija zapošljavanja Republike Srbije za period 2011-2020. 2011.
- [8] Publikacija Poslovi br. 448., 18.01.2012.
- [9] Strategija razvoja stručnog obrazovanja u Republici Srbiji, decembar 2006.
- [10] Torrington D., Hall L., Taylor S., Menadžment ljudskih resursa, Data status, Beograd, 2004.
- [11] Urošević S., Obrazovanje i razvoj ljudskih resursa pravac sticanja i održavanja konkurentne prednosti, Međunarodna Konvencija o kvalitetu – JUSK ICQ 2011, Beograd, 2011.
- [12] [http://www.b92.net/biz/vesti/srbija.php?yyyy=2012&mm=01&dd=16&nav\\_id=574144](http://www.b92.net/biz/vesti/srbija.php?yyyy=2012&mm=01&dd=16&nav_id=574144)
- [13] <http://www.grf.bg.ac.rs/mm/files/learnmat/72HR7-8.pdf>
- [14] <http://www.matf.bg.ac.rs/cp/24/najtrazenija-zanimanja-u-2011>
- [15] <http://www.pedagog.rs/evropska%20unija.php>
- [16] <http://poslovi.infostud.com/info/trazena-zanimanja>

---

## STRATEGIJA UPRAVLJANJA MEĐUNARODNIM REČNIM BASENIMA

*Milovan Vuković<sup>a</sup>, Nada Štrbac, Danijela Voza i Ivan Mihajlović*  
*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, V.J. 12, 19210 Bor*

### Izvod

Procesi degradacije međunarodnih vodnih resursa zauzimaju istaknuto mesto u međunarodnim poslovima i prepoznati su kao legitimni predmet u studijama iz oblasti menadžmenta. Voda, koja je od esencijalne važnosti za sva živa bića, nije samo direktno vezana za životnu sredinu, već takođe i za poljoprivrednu proizvodnju, ekonomiju, kvalitet životne sredine, te održivi razvoj. Počev od ranih 1990-ih godina povećava se intenzitet ekološke svesti po pitanju očuvanja čistih vodnih resursa. Zagađenje vodnih resursa se sagledava kao rizik za ljude poput ratova ili drugih izvora pretnji. Mnoge zemlje se poodavno suočavaju sa nestašicama pijaće vode, uglavnom u regionu Bliskog istoka i severne Afrike. Međutim, i neke evropske zemlje su izložene vodenom stresu poput Španije, Poljske, Grčke itd. Srbija nije van ovog scenarija u svetlu njenog problema da obezbedi svim građanima pristup zdravstveno ispravnoj vodi. U ovom radu je razmotren fenomen upravljanja međunarodnim rekama kroz prizmu iskustava sakupljenih na primeru sliva Dunava, uz zaglašavanje specifičnosti položaja Srbije. Naime, ova zemlja u velikoj meri zavisi od tranzitnih voda koje dolaze iz inostranstva, što je obavezuje da učini značajan napor u nastojanju da uzme učešće u različitim kooperativnim aranžmanima upravljanja međunarodnim rekama kao što su Dunav, Tisa ili Sava.

*Ključne reči: vodni resursi, zagađenje, nestašice, upravljanje međunarodnim rekama, kooperacija*

## STRATEGY OF MANAGEMENT OF INTERNATIONAL RIVER BASINS

*Milovan Vuković<sup>a</sup>, Nada Štrbac, Danijela Voza i Ivan Mihajlović*  
*University of Beograd, Technical Faculty at Bor, V.J. 12, 19210 Bor*

### Abstract

Degradation processes of international water resources occupy a prominent position in international affairs and are recognized as a legitimate subject of management studies. Water, which is essential to all living beings, is not only directly tied to the environment, but also it is required for agricultural production, economy, environmental quality and sustainable development. Since the beginning of the 1990s, there has been growing awareness of need to preserve clean water resources. Water pollution is viewed as a great risk to human beings just like wars or other sources of threats. For a long time many countries has faced shortage of drinking water, mostly in the regions of the Middle East and North Africa. However, some countries in Europe also are exposed to water stress such as, for instance, Spain, Poland, Greece etc. Serbia is not out of this scenario because of the problem of providing safe drinking water for all inhabitants. In this work, the phenomenon of management of international rivers is considered through the lenses of experiences gathered in the Danube

river basin, pointing out the specific position of Serbia. Namely, this country has a great degree of dependency on transitional water coming from abroad; it obligates her to make a significant effort in order to take part in various cooperative frameworks, designed to make the management of international rivers such as Danube, Tisza or Sava, more effective.

**Keywords:** *Water resources, pollution, shortage, management of international rivers, cooperation.*

## UVOD

Nestankom bipolarne podele sveta, odnosno oštre polarizacije međunarodnih odnosa između Istoka (socijalizam, Varšavski Ugovor, Sovjetski Savez) i Zapada (kapitalizam, NATO, SAD), značenje pojma "globalna bezbednost" nije se suzilo. Naprotiv. Ukoliko se u periodu od 1945. do 1990. godine u bezbednosnim analizama globalnih međunarodnih procesa polazilo, uglavnom, od sagledavanja odnosa između dve super-sile, u "posthladnoratovskom" periodu težište se pomera ka regionalnim sukobima (građanski, verski i etnički ratovi) i terorizmu.

Pored toga, intenzivna istraživanja su usmerena ka utvrđivanju uzajamnih veza između oštećenja životne sredine, oskudice najvažnijih resursa, s jedne, i regionalnih, odnosno međunarodnih vojnopoličkih sukoba, s druge strane. Umesto tradicionalnih političkih i ideoloških pitanja koja su dominirala decenijama, sve češće se kritički sagledavaju porast stanovništva, zagađenje životne sredine i oskudica prirodnih bogatstava (resursa), te njihova neujednačena dostupnost i upotreba. Uveliko se, počev od sredine 1990-ih, razmatraju različiti aspekti bezbednosti (recimo, "prehrambena," "energetska" i "nuklearna" bezbednost), da bi se došlo i do ekološke ili bezbednosti životne sredine. U poređenju sa ostalim resursima, voda u bezbednosnim analizama dobija veoma zapaženo mesto.

## EKOLOŠKA BEZBEDNOST

Nastojanja da se pitanja vezana za životnu sredinu uključe u studije bezbednosti javljaju se još pre završetka Hladnog rata. Lister Braun (Lester Brown) je prvi predložio povezivanje bezbednosti sa životnom sredinom. Redefinisanje tradicionalnog koncepta nacionalne bezbednosti znači da vrste i izvori pretnji variraju u širokom opsegu [1].

Pod proširenjem bezbednosti se podrazumeva uključivanje nevojnih bezbednosnih pretnji poput terorizma, ilegalne trgovine ljudima, nacionalizma, ali i problema vezanih za životnu sredinu (oskudica u prirodnim resursima, degradacija prirodnih resursa, prenaseljenost, širenje bolesti i sl.). Ovo, tzv. „horizontalno proširenje" bezbednosti, osim vojnih pretnji, obuhvata i političke, ekonomske, socijalne, ekološke dimenzije bezbednosti, da bi se, u najnovije vreme, došlo i do koncepta „humane bezbednosti".

Pod produbljenom bezbednosti, s druge strane, misli se na to da ona u savremenim uslovima obuhvata i bezbednost individua i grupa. Rečju, ona nije usko usredsređena samo na spoljašnje pretnje po bezbednost države. Produbljena bezbednost se ne spušta samo na nivo ispod države („na dole"), prema individua i grupama, već prelazi i nacionalni okvir u sagledavanju regionalne i bezbednosti međunarodnog sistema država. Na bazi različitih novijih poimanja bezbednosti nije lako uraditi njihovu konceptualnu analizu a da ona ne izazove intenzivne, ponekad i provokativne odgovore, u zavisnosti od njene analitičke upotrebljivosti ili političke poželjnosti.

Problemi životne sredine sve više se razmatraju kroz prizmu ugrožavanja bezbednosti na različitim nivoima: nacionalnom, regionalnom i lokalnom, do nivoa pojedinaca. U tom

kontekstu i problem obezbeđenja vode predstavlja veoma osetljivo pitanje koje se sagledava u ovom radu. Pažnja se usredsređuje na gazdovanje rekama koje imaju međunarodni i transnacionalni karakter.

## VODNI RESURSI

Visok nivo standarda savremene civilizacije zasniva se, pored ostalog, i na obilnom korišćenju vode. Ona je neophodna kako za osnovne potrebe (u domaćinstvima i poljoprivredi), tako i za industriju. Voda, takođe, igra značajnu ulogu u sociokulturnim i religioznim aktivnostima. Milenijumima ljudi vodu troše kao neiscrpan prirodni resurs, s obzirom na njenu sveopštu prisutnost na Zemlji (okeani, jezera, reke, potoci). Privid o neograničenom resursu koji stoji na raspolaganju čovečanstvu nestaje uzme li se u obzir činjenica da voda za piće čini tek 2,6 procenata od ukupno raspoložive vode na planeti. Međutim, njen lavovski deo, pogodan za čovekove potrebe, zarobljen je u debelim naslagama leda Antarktika i Grenlanda, te u dubokim akvaferima (ležištima podzemnih voda). Prema novijim procenama, samo 0,3 procenata od ukupno raspoložive pijaće vode, dostupna su za potrebe ljudi.

Poslednjih godina eksperti procenjuju da se svet u bliskoj budućnosti, ukoliko nastavi sa rastućim trendom u potrošnji vode, može suočiti sa jako izraženom nestašicom ovog prirodnog dobra. S druge strane, nemali je broj onih koji tvrde da planeta ima više nego dovoljno vode da podmiri potrebe svih potrošača, odnosno, da je moguće izbeći sve zaoštreniji sukob između glavnih potrošača, a to su, u prvom redu, poljoprivreda, domaćinstava i industrija. Količina vode koja neprekidno kruži u prirodi procenjuje se na 1,36 milijardi kubnih metara.

S obzirom na navedena protivurečna mišljenja nije lako do u tančina sagledati kako postojeću, a još manje i očekivanu situaciju u pogledu obezbeđenja potrebne količine vode. Tim pre što planetarni vodni resursi nisu pravilno raspoređeni (tabela 1.1). Interesantno je takođe da bi se i u nekim vodom bogatim regionima mogao smanjiti ukupni vodni bilans. Takva sudbina bi mogla zadesiti i Brazil, vodom prebogatu latinoameričku zemlju, ukoliko nastavi sa postojećim tempom krčenja šuma (deforestizacija) i nekontrolisanim industrijskim razvojem.

Počev od sedamdesetih godina prošlog veka, postepeno je narastala svest o potrebi svestranog vrednovanja vode, kako sa stanovišta obezbeđenja održivog (usklađenog) razvoja, u skladu sa mogućnostima koje priroda čovečanstvu pruža, tako i u pogledu iznalaženja načina i sredstava za delotvornije i razumnije gazdovanje ovim prirodnim dobrom. Uzroke naglog porasta potrošnje vode i njene rastuće nestašice eksperti nalaze, uglavnom, u neujednačenom teritorijalnom rasporedu vodnih resursa, porastu stanovništva, urbanizaciji, te u rastućim zahtevima poljoprivrede i industrije.

Pomenuti činioci se najčešće analiziraju objedinjeno, kako na globalnom planu, tako i u regionalnim okvirima, pri čemu se, ponekad, uticaj pojedinih faktora pre naglašava (stanovništvo, na primer, kod američkih autora). Na osnovu analize pomenutih uticajnih faktora, moguće je problematiku gazdovanja vodnim resursima sagledavati u višedimenzionalnoj ravni; na primer, u geopolitičkom svetlu, odnosno u svetlu mogućnosti nastanka potencijalnih kriznih žarišta uslovljenih nestašicom vode. Naime, voda se sve češće pojavljuje (ili to može postati) kao izvor političkih nesuglasica između pojedinih zemalja, ali, isto tako, ona je i značajan faktor u uspostavljanju saradnje između zemalja koje dele istu reku ili jezero. Srećom, sve više je primera prevazilaženja razmirica oko vode.

Racionalno gazdovanje vodom treba realizacijom čitavog sistema različitih mera, počev od lokalnog, državnog, pa do međunarodnog nivoa, da omogući:

1. Iznalaženje rešenja za usklađivanje potreba, često međusobno suprotstavljenih, između glavnih potrošača kako bi se predupredila oskudica;
2. Uklanjanje uzroka za nastanak sukoba oko korišćenja transnacionalnih vodnih resursa;
3. Sprečavanje narušavanja životne sredine usled pogrešnog upravljanja vodnim resursima, koje se, najčešće, ispoljava posle dužeg vremenskog perioda (decenije, vek).

Činjenica da voda, poput drugih prirodnih resursa, (šume, oranice, mineralne sirovine), nije ravnomerno zastupljena diljem planete, uslovljava otežano upravljanje vodom u državama koje su suočene sa nestašicom. Procene o bilansu ukupnih rezervi vodnih potencijala, izražene po stanovniku, treba uzimati sa dozom opreznosti budući da nije moguće izvesti potpuno tačan proračun. Naime, pristup vodi, kao i u slučaju nekih drugih resursa (rude, na primer), uslovljen je i dostignutim stepenom ukupnog društvenog razvoja. Osim toga, čini se važnim praviti razliku između problema nestašice vode i nemanja pristupa zdravoj, odnosno, sanitarno ispravnoj vodi.

*Tabela 1. Procena svetskih rezervi vode*

<i>Kontinent</i>	<i>Po osobi godišnje u (10<sup>3</sup> m<sup>3</sup>)</i>	<i>Ukupno u (10<sup>3</sup> km<sup>3</sup>)</i>
Evropa	6,2	3,7
Severna Amerika	25,0	8,0
Afrika	6,8	4,0
Azija	6,2	14,5
Južna Amerika	40,8	11,5
Australija i Okeanija	5,2	5,2

*Izvor:* Obasi, G.O.P.: *Changements climatiques et gestion des ressources en eau douce*, in *Water, the World's Common Heritage* (Ed. by M. Ait-Kadi, A. Shady, and A. Szollosi-Nagy), Proceedings of the First World Water Forum, Marrakesh, Morocco, March 1997, 114.

Vodom najbogatiji regioni nalaze se u Severnoj i Srednjoj Americi, Južnoj Americi (oko 25% svetskog potencijala) i Okeaniji, što, samo po sebi, omogućava solidnu osnovu za razvoj različitih privrednih aktivnosti. Ilustracije radi, veliki broj zemalja Južne Amerike najveći deo potreba za električnom energijom podmiruje proizvodnjom u hidrocentralama (Paragvaj 100%, Brazil 97,4%, Urugvaj 88%, Čile 86,9%, Peru 85%). S druge strane, većina zemalja Afrike i Azije zbog oskudice u vodi, uslovljene geografskim faktorom, mora da vodi krajnje racionalnu politiku gazdovanja ovim resursom.

Prema analizi Svetske banke, 22 zemlje su ozbiljno suočene sa nestašicom vode, odnosno, raspolažu sa manje od 1.000 m<sup>3</sup> obnovljivih vodnih resursa po stanovniku. Nešto blaži vid "vodene krize," (između 1.000 i 2.000 m<sup>3</sup>) oseća 18 zemalja. Većina ih se nalazi u Africi i Aziji (Južna Koreja, Saudijska Arabija, Jemen, Oman, Kuvajt, Ujedinjeni Arapski Emirati, Jordan, Izrael, Egipat, Libija, Tunis, Alžir, Južna Afrika i Maroko ), mada se na "listi" nalaze i neke evropske države: Poljska, Belgija, Velika Britanija. Inače, širom sveta, različite vidove nestašice u vodi oseća stanovništvo oko 80 država. Mnoge od njih imaju velike poteškoće u rešavanju sve izraženijih zahteva za vodom koji dolaze od glavnih potrošača (poljoprivreda, gradske sredine, industrija).

Ipak, gledano na globalnom planu, potrošnja vode je tokom 20. veka neprestano rasla – od početnih 500 do 4.000 kubnih kilometara na izmaku 20-og veka, pri čemu je osetniji porast potrošnje otpočeo šezdesetih godina. Ukupna masa vode koja se godišnje potroši u svetu je

približno 1.000 puta veća od ukupne svetske proizvodnje minerala, uključujući naftu, uglj i rude metala i nemetala.

Neujednačena raspodela vodnih resursa izražena je i na regionalnom planu, kao i u okviru pojedinih država. Karakterističan primer je Kina u kojoj se najveći deo problema vezanih za zaštitu životne sredine odnosi upravo na snabdevanje vodom. Iako po količini vode Kina zauzima visoko, sedmo, mesto u svetu (2,6 triliona kubnih metara) sa 2.400 m<sup>3</sup> vode godišnje po stanovniku, najmnogoljudnija zamlja sveta mora da gradi duge transportne sisteme kako bi se voda dopremila iz udaljenih izvora do mesta potrošnje. Naime, Kinu karakteriše obilje vode na istoku i jugu, i hronična oskudica na severu i zapadu zemlje. Pored geografskih uslova, izrazit je i uticaj sezonskih faktora, odnosno različita količina vodenog taloga tokom godine (obilje vode tokom zime).

I u Srbiji, po površini relativno manjoj zemlji, izražena je neravnoteža između raspoloživih vodnih resursa i potrošnje, pri čemu se izrazito deficitarna područja prostiru jugom zemlje. Srbija, na primer, nije bezvodno područje, ali nije ni prebogata vodnim blagom kako se sve donedavno smatralo u najširoj javnosti, uključujući i stručnjake (hidrogeologe). Prema svetskoj klasifikaciji resursa voda ova Republika, sa procenjenim godišnjim vodnim potencijalom od 1.500 m<sup>3</sup> po stanovniku, pre se može svrstati u red siromašnijih zemalja. Za zadovoljenje vlastitih potreba nisu dovoljne samo domaće podzemne (inače, glavni izvor snabdevanja) i površinske vode, već se moraju koristiti i tranzitne vode, odnosno vode koje stižu iz inostranstva. A, da bi neko područje bilo samo sebi dovoljno, kad je reč o vodnom potencijalu, ono mora da raspolaže bar dvostruko većom količinom vode, odnosno sa oko 3.000 kubnih metara po stanovniku.

## **UZROCI NESTAŠICE**

### **Stanovništvo**

Od svih nepoznanica koje novi milenijum donosi ni jedna nije toliko obavijena velom tajne kao što je to broj budućih stanovnika. Brojke govore same za sebe. Dok je 1900. godine planetu naseljavalo 1,7 milijardi ljudi, stotinudeset godina kasnije broj njenih žitelja je prešao novu magičnu granicu: sedam milijardi. Za očekivati je da budući naraštaji neće oskudevati u osnovnim potrebama, među kojima je, svakako, i voda. Na Samitu Planete (Rio, 1992. godine) usvojena je Proklamacija po kojoj bi trebalo svakom stanovniku Zemlje svakog dana obezbediti najmanje 40 litara vode za piće.

Svet je, međutim, daleko od ovog cilja, delom i zbog toga što najveće učešće (čak 98%) u godišnjem porastu stanovništva imaju zemlje u razvoju. Još na Međunarodnoj konferenciji o pijaćoj vodi održanoj u Parizu, (mart, 1998. godine), učesnici iz 84 države su ocenili da je Proklamacija iz Rija "obećanje bez pokrića", te da bi, za početak, i 25 litara vode dnevno po stanovniku bilo dovoljno. Naime, 29 zemalja ne raspolaže ni sa ovom količinom vode. Ova količina je dovoljna samo za opstanak, dok bi uz količinu od 50 litara bilo moguće zadovoljiti potrebe za higijenom i pripremanjem hrane. Premda međunarodne organizacije čine napore da se situacija na planu vodosnabdevanja popravi, ipak, milijarda ljudi, odnosno 17% svetskog stanovništva, živi bez pristupa zdravstveno ispravnoj vodi, odnosno 1,7 milijardi ljudi nema odgovarajuće sanitarne uslove. Stalni priliv novog stanovništva, očigledno, brzo potire rezultate preduzetih akcija.

Poput svojevremnih (šezdesetih i sedamdesetih godina XX veka) sumorno intoniranih predskazanja o mogućnosti planete da prehrani sve brojnije stanovništvo, slično se dešavalo i sa procenama o budućoj potrošnji vode (tabela 2). Ta potrošnja se, recimo, 2000. godine,



kretala negde oko 4.000 kubnih kilometara. Većina progna se pokazala netačnim. No, kako su se godine primicale isteku milenijuma tako su i odstupanja u procenama bivala sve manja.

*Tabela 2. Procene o potrošnji vode u 2000. godini (u km<sup>3</sup> godišnje) [2]*

<i>Autori</i>	<i>Godina procene</i>	<i>Predviđena potrošnja</i>
Nikitopoulos	1967	6.730
Lvovich	1974	6.825
Falkenmark i Lindh	1974	6.030
De Mare	1976	6.080
Shiklomanov i Markova	1987	5.190
Svetski Inst. za resurse	1990	4.350
Abramovitz	1996	5.000
Shiklomanov	1996	3.940

## **Urbanizacija**

Sa stanovišta racionalnog gazdovanja vodom, sam porast svetskog stanovništva nije toliko dramatičan kao što je to nagla promena odnosa između udela gradskog (urbanog) i seoskog (ruralnog) stanovništva. Prema novijim podacima oko 50% ljudi živi u gradovima naspram 30% u 1960. godini. Pri tome, urbanizacija se najbrže odvija u zemljama u razvoju, što je u znatnoj meri uticalo da broj gradova u kojima živi više od 5 miliona žitelja dostigne brojku 41. Godine 2015., očekuje se da će ovakvih gradova biti 64, od kojih samo 11 u razvijenom delu sveta (SAD 3, Japan 2, Rusija 2, Kanada 1, Nemačka 1, Francuska 1 i Velika Britanija 1).

Na slučajno, upravo je na ovogodišnjoj konferenciji UN u Riju (Rio + 20) posvećenoj održivom razvoju posebno naglašena uloga gradova budući da su aktivnosti u urbanim sredinama odgovorne za tri četvrtine stvaranja štetnih efekata u životnoj sredini. Kako gradovi obezbeđuju, uglavnom, viši nivo ukupnog standarda u odnosu na seoska područja, sve češće se u stručnim krugovima postavlja pitanje da li će u nadolazećem vremenu, ukoliko proces urbanizacije nastavi da teče postojećom dinamikom, biti moguće zadržati dostignuti standard. Naime, funkcionisanje velikog broja “megalopolisa” već danas je dovedeno u pitanje, odnosno otežano se servisiraju osnovne ljudske potrebe, a među njima i voda.

Ilustracije radi, podzmine vode su decenijama predstavljale glavno uporište u vodosnabdevanju kineske prestonice, Pekinga. Međutim, dok je nivo podzemnih voda u 1950. godini iznosio 5 metara, počev od 1989. godine godine one se dopremaju sa dubine od 50 metara. Istovremeno, zahtevi za vodom, minulih godina, beleže godišnji porast od 7 odsto, dok se snabdevanje smanjuje po stopi od 5 odsto. Dugoročno gledano, i pitanje opstanka Pekinga kao kineskog glavnog grada može doći na red.

Podjednako teška situacija oko vodosnabdevanja, ako ne i nepovoljnija, vlada i u Južnoj Aziji. Eksperti procenjuju da je urbanizacija glavni “vinovnik” nevolja u snabdevanju vodom stanovništva Indije, a to će, po svoj prilici, biti i u narednim decenijama. Glavne indijske reke, uključujući i Gang, najzagađenije su u svetu. Svakoga dana, na primer, samo iz višemilionskog Delhija dospeva u reku Džamunu preko 200 miliona litara neprečišćene vode.

## Poljoprivreda

Pojedinačno posmatrano, poljoprivreda je najveći potrošač vode (tabela 3). Oko 73 procenta od njene ukupne svetske potrošnje završava u irigacionim sistemima, odnosno za navodnjavanje. Visoko učešće poljoprivrede u ukupnim zahtevima za vodom još je veće u pojedinim, pretežno manje razvijenim, zemljama. Učešće od preko 90 odsto raspoložive vode za poljoprivredu beleži niz zemalja: Avganistan, Gijana i Madagaskar (99%), Turkmenistan (98%), Pakistan, Mali i Somalija (97%), Bangladeš i Šri Lanka (96%), Nepal (95%), Indija (93%) itd.

Populacioni rast je tesno povezan sa mogućnostima planete da stvori dovoljno hrane za celokupno stanovništvo. Kako rast urbanizacije i industrijalizacije neminovno dovodi do smanjenja oraničnih površina, moraju se preduzimati mere sve intenzivnije poljoprivredne proizvodnje. Preduslovi za to su masovna primena hemijskih sredstava, s jedne, i odgovarajuća količina vode za navodnjavanje, s druge strane. Ukoliko se do sada prinos u biljnim kulturama izražavao u tonama po hektaru oranične površine, ubuduće bi, smatraju agrolozi, trebalo računati sa novim parametrom: tonom proizvoda po kubiku utrošene vode.

Neodstatak vode, očigledno, može postati faktor koji sputava budući porast poljoprivredne proizvodnje, posebno u Aziji i Africi. Izraženo jezikom brojki, poljoprivredna proizvodnja, da bi zadovoljila potrebe čovečanstva za hranom u predstojećih 25 do 30 godina (nove dve milijarde stanovnika), trebalo bi da poraste za 50%. Preduslov za to je, prema Ismailu Serageldinu (ekspertu UN za poljoprivredu), da se obezbedi najmanje 17% dodatne vode za navodnjavanje. Poseban problem je kako to izvesti u najmogoljudnijim zemljama.

Primeru radi, Indija je u 1999. godini proizvela oko 230 miliona tona žitarica uz prosečne 2,3 tone po hektaru. Radi se o prinosu skoro dva puta većem u odnosu na šezdesete godine kada je ostvarivana letina od samo 0,95 tona po hektaru. Međutim, ukoliko bi Indija nastavila sa poljoprivrednom proizvodnjom na tradicionalni način, da bi utolila glad očekivanih desetina miliona novih žitelja, trebaće joj najmanje dvostruko više oranica i vode. Oranične površine, kao što se zna, nemoguće je povećati, a nestašice i sukobi oko vode već sada postaju deo indijske realnosti [3].

Tabela 3. Potrošnja vode (u litrima) po jedinici proizvoda [4]

Proizvod	Ukupna potrošnja vode
Meso Biftek	49 l/kg (ekstenzivna proizvodnja)
	349 l/kg (intenzivna proizvodnja)
Živinsko meso	146 l/kg
Riblje meso	8,5 l/kg
Mleko	131 l/l
Hleb	75 l/kg
Šećer	171 l/kg
Kukuruz	25 l/kg
Povrće	45 l/kg
Kupus	34 l/kg
Paradajz	48 l/kg
Pasulj	88 l/kg
Pivo	24 l/l
Vino	47 l/0,75 l
Bezalkoholna pića	21 l/l

Na iskustvima Indije i Kine, mnogi eksperti iz poljoprivrednog sektora smatraju da "zelena poljoprivredna revolucija" dostiže svoj zenit (sve usporeniji je njen godišnji rast), te da bi je trebalo zameniti novom, tzv. "gen revolucijom". Proizvodnja genetski modifikovanih kultura, otpornijih na suše i štetne organizme, mogla bi, po njima, da za navedeno ukloni problem gladi sa lica zemlje. Prema tome, prosto gubljenje oraničnih površina i pomanjkanje vode za navodnjavanje čini se da ozbiljno ograničavaju budući rast poljoprivredne proizvodnje.

Inače, u zemljama u razvoju navodnjava se između 250 i 300 miliona hektara oranica. Međutim, ogromna potrošnja vode za navodnjavanje dovodi do sve izraženijih nestašica. U rurarnim oblastima Kine, na primer, preko 82 miliona ljudi teško dolazi do vode. Intenzivno gajenje biljnih kultura za kapacitete šećerana u indijskoj državi Maharaštra, pak, uslovalo je povećanje broja sela suočenih sa nestašicom vode sa 1.810 na 23.000.

Srbija, zahvaljujući velikom prirodnom potencijalu za poljoprivrednu proizvodnju, uključujući i relativno povoljan režim padavina na najvećem delu njene teritorije, troši relativno manje količine vode za irigacione sisteme. Naime, navodnjava se manje od 5% oranica. Uprkos tome, godišnja proizvodnja glavnih poljoprivrednih kultura podmiruje domaće potrebe, a pretekne i za izvoz. Inače, daleko veća količina vode odlazi za zadovoljenje potreba najvećeg potrošača – energetike, odnosno termoenergetskih postrojenja.

Prekomerno zahvatanje vode iz reka i jezera za potrebe navodnjavanja može da, u dužem vremenskom periodu, izazove štetne efekte na prirodnim ekosistemima do te mere da je njihovo saniranje vrlo teško, odnosno potpuno oživljavanje gotovo i nemoguće. Sudbina Aralskog mora (jezera) je najočigledniji primer [5,6]. Ono je svojevremeno bilo četvrto jezero po površini (66.900 km<sup>2</sup>) u svetu da bi 1999. godine dospelo je na šesto mesto (31.938 km<sup>2</sup>).

Vekovima je održavana prirodna ravnoteža između nivoa ovog jezera (mora) i dotoka reka Sir-Darje i Amu-Darje, što je bilo dovoljno za zadovoljenje potreba za vodom preko 50 miliona ljudi koliko ih danas živi u regionu. Međutim, Aralsko jezero je postalo žrtva sovjetskog plana za proizvodnju pamuka u količinama koje bi pokrile kompletne potrebe domaćeg tržišta. Za navodnjavanje polja pod pamukom korišćena je voda pritoka Aralskog mora, usled čega se njegova površina smanjivala. Ponekad je za navodnjavanje prostranih polja pod pamukom trošeno i više od polovine od ukupno potrošene vode u poljoprivredi.

Stanovnici oblasti Aralskog basena su svojevremeno sa odobravanjem pratili poteze Islama Karimova, predsednika Uzbekistana, i Nursultana Nazarbajeva, predsednika Kazahstana, koji su koristili svaku priliku da ovaj poremećaj na velikom eko-sistemu izdignu na međunarodni nivo. Zahvaljujući njihovoj inicijativi, revitalizacija ugroženog regiona postala je sastavni deo državne politike pet centralno-azijskih država (uključujući i Tadžikistan, Turkmenistan i Kirgistan). Počev od 1994 godine, ove zemlje izdvajaju po jedan procenat od njihovih nacionalnih bruto proizvoda za rešenje ovog problema. Međunarodna zajednica, preko Svetske banke, uključena je takođe u sanaciju ugroženog regiona. Međunarodna zajednica se prvi put posvetila ovom problemu 1986. godine.

## **Industrijske aktivnosti**

Industrija je, uz poljoprivredu, veliki potrošač vode. Bez nje se ne može zamisliti ni proizvodnja energije, (posebno rad turbogeneratora), kao i najrazličitije aktivnosti procesne industrije. Tokom proizvodnih procesa nastaju ogromne količine otpadne vode koje se, većim delom neprečišćene, još uvek slivaju u reke, potoke i jezera. Severna Amerika, Evropa i Japan su najveći potrošači vodnih resursa. U SAD se za potrebe industrije troši 38% vode, u Japanu 33, Italiji 74, V. Britaniji 77, Kanadi 80, a u Belgiji i Finskoj 85 procenata. U prethodnoj (socijalističkoj) Jugoslaviji, takođe, industrija je prednjačila u zahtevima za vodom – 72 %. Očigledno, poput energenata (nafte, na primer) industrijske aktivnosti razvijenog dela

sveta zahvataju između 40 i 80 procenata ukupno korišćene vode. S druge strane, privrede zemalja u razvoju sudeluju u njihovoj ukupnoj potrošnji vode sa dva do pet procenata.

Relativno skromno učešće industrije u potrošnji vode u većini zemalja Azije, Afrike i Južne Amerike ne znači, istovremeno, i bitno povoljniju situaciju u pogledu gazdovanja vodnim resursima. Naime, u ovom delu sveta je izuzetno nizak stepen prečišćavanja industrijskih voda (u Kini, recimo, 20 odsto), što dodatno pojačava oskudicu vode.

Drugim rečima, milioni ljudi postaju odsečeni od pristupa zdravoj pijaćoj vodi, dok korišćenje sanitarno neispravne vode nosi znatne zdravstvene rizike, o čemu svedoče brojni podaci UN, (UNICEF). Tako se pored "apsolutne" nestašice, uslovljene geografskim faktorom (neujednačena raspodela vodnih resursa, potrebe stanovništva, poljoprivrede i industrije), javlja i tzv. "relativna" oskudica, uslovljena niskim stepenom recikliranja otpadnih voda.

Bez preterivanja se može reći da prljava voda postaje najopasniji ubica u svetu. Najmanje 25.000 ljudi svakoga dana izgubi život zbog bolesti nastalih korišćenjem prljave vode. Samo od dijareje umre svake godine najmanje 4,6 miliona dece. Pet stotina miliona ljudi ima trahom (oboljenje odgovorno za nastanak slepila) zbog umivanja prljavom vodom. Oko pola miliona ljudi u nerazvijenim zemljama nema sigurnu vodu za piće.

Nizak stepen prečišćavanja otpadnih voda može se pripisati, uglavnom, odsustvu odgovarajuće zakonske regulative u većini zemalja, jer se voda, još uvek, ne tretira kao ekonomska kategorija u svim aspektima njenog korišćenja (industrija, domaćinstva, poljoprivreda). Ilustracije radi, cena kubika vode za navodnjavanje u Jordanu ili Maroku, zemljama koje ozbiljno pogađa "vodeni stres", ne prelazi 0,05, odnosno 0,06 dolara.

## **SUKOBI ZBOG VODE**

Rastući zahtevi za vodom primoravaju sve veći broj zemalja da iznalaze različita sredstva u cilju maksimalnog korišćenja svih raspoloživih vodnih resursa. I, dok priroda ne poznaje političke granice, države brane i štite svim mogućim sredstvima svoju suverenost. Mnoge reke, međutim, imaju multinacionalni karakter, odnosno status tzv. "transnacionalnog bogatstva", budući da teku kroz veći broj država (tabela 4). Od 200 najdužih reka u svetu, njih 80 ima ovo obeležje. Na Bliskom Istoku, na primer, vode reke Jordan koriste Izrael, Liban, Sirija i Zapadna Obala, dok se u slivu Eufrata prostiru Irak, Sirija i Turska.

U nekim novijim geopolitičkim analizama iznose se procene po kojima najverovatniji uzrok eventualnog novog rata na Bliskom Istoku može proisteći iz nestašice vode. Naime, smatra se da umesto nafte, koja je predstavljala najvažniju sirovinu 20. veka, voda može postati dragocenija tečnost. Negde oko 2030. godine, mogla bi se, s obzirom na cenu, čak izjednačiti sa naftom. Anvar el-Sadat, raniji predsednik Egipta, svojevremeno je tim povodom izjavio: "Jedina stvar koja bi mogla ponovo uvući Egipat u rat je voda". Predsednik Mubarak pitanje vode, takođe, uzima veoma ozbiljno "smatrajući ga najverovatnijim izvorom neprijateljstava i nesuglasica", vezanog, svakako, za vodu najduže afričke reke. Radi se, naravno, o Nilu.

Tabela 4. Raspodela međunarodnih rečnih i jezerskih basena

<i>Kontinent</i>	<i>Broj</i>
Afrika	57
Azija	40
Evropa	48
Severna i Centralna Amerika	33
Južna Amerika	36

Izvor: Center for National Resources, Energy and Transport (CNRET), 1989, 189.

Otuda, nisu retki konflikti koji nastaju između država koje dele isti vodni resurs. U tabeli 4 dat je pregled sukoba koji su plenili najveću pažnju stručne i naučne javnosti tokom minulih decenija.

Tabela 5. Međunarodne reke i međudržavni konflikti

<i>Rečni sistem</i>	<i>Zemlje uključene u sukob</i>	<i>Uzrok sporenja</i>
Nil	Egipat - Etiopija	Smanjenje protoka
Eufkrat, Tigar	Turska - Sirija, Irak	Gradnja brane; smanjenje protoka
Jordan, Litani	Izrael - Liban	Smanjenje protoka
Jarmuk	Jordan - Sirija	Smanjenje protoka
Ind, Sutlej	Indija - Pakistan	Navodnjavanje
Gang	Bangladeš - Indija	Zaslanjivanje zemljišta; poplave
Parana	Argentina - Brazil	Gradnja brane
Okavango	Bocvana - Namibija	Smanjenje protoka; gradnja brane
Mekong	Kina - Kambodžija, Laos, Burma, Tajland	Navodnjavanje
Rajna	Švajcarska, Nemačka, Francuska, Holandija	Zagađenje
Dunav	Slovačka - Mađarska	Gradnja brane; smanjenje protoka
Tisa	Rumunija, Mađarska, Jugoslavija	Zagađenje usled cijanida

Problemi vezani za obezbeđenje vode nemaju samo potencijal za nastanak sukoba na regionalnom planu između suverenih država. Oni mogu, takođe, da utiču i na unutrašnju stabilnost zemalja. Ponekad, tzv. vodeno pitanje može predstavljati "vruć krompir" na domaćoj političkoj sceni.

Ilustracije radi, indijske države Tamilnadu i Karnataka vode neprestane rasprave kako u Parlamentu Indije, Saveznom sudu, tako i van državnih institucija, a predmet rasprave je podela vode reke Kaveri. S druge strane, jedna od glavnih krivica Sika u Pendžabu je njihov

zahtev za širokim dislociranjem vode što bi išlo na uštrb države Harijana. Ovi sukobi dobijaju na oštini ukoliko se uključe etnički i religiozni činiooci.

Komentarišući indijske prilike 1996. godine, ondašnji indijski ministar zaštite životne sredine, Maneka Gandi, primetio je: "Trend u narednih dvadesetak godina neće biti nafta ili zlato. To će biti voda. ... Već sada se ljudi bore za nju i države potkrajaju jedna drugu. ... Svaka država tvrdi da neće deliti svoje vode sa susednim. Političari su više nego rezignirani oko pitanja neadekvatnog snabdevanja vodom" [7]. Inače, od osnivanja Indije, odlučivanje u oblasti hidroprojekata i sistema za navodnjavanje je u nadležnosti država. Međutim, ukoliko reka na putu do mora teče preko teritorije više od jedne države onda i Parlament Indije i Vlada imaju odgovornost u upravljanju vodnim resursima.

Sa smanjenim zalihama vode trenutno se suočava ceo američki jugozapad, rančeri i gradovi u Teksasu, Arizoni i Novom Meksiku, a oblast suše dopire čak do Kolorada. Majami, Florida i Alabama, s druge strane, aktivno saraduju da bi pravično razrešili pitanje podele vode.

Na američkom severozapadu, pak, u Ajdahu, Vašingtonu i Oregonu, koplja se lome oko toga kako sačuvati losose, specijalnu vrstu ribe koja obitava u rekama ovih predela. Krivica je i ovde pala na brane. Svojevremenim podizanjem četiri ustave na reci Snejk bitno su poboljšani uslovi za farmere, industrijske radnike (metalski kompleks) i ekonomiju uopšte. Tokom proleća 2000. godine, međutim, od vatrenih pobornika očuvanja prirode stizali su predlozi po kojima bi brane trebalo, ni manje ni više, porušiti. To je izazvalo lavinu protesta i komentara u medijima. Na skupovima organizovanim tim povodom nošeni su transparenti na kojima su, između ostalih, stajale i poruke poput ovih: "Nikad više bofl-nauka", "I lososi, i brane", itd.

Zagovornici brana mogli su da, dok je trajala ondašnja predsednička izborna kampanja, da odahnu. Jer, ni republikanac Džordž Buš mlađi, ni demokratski predsednički kandidat Al Gor, nisu hteli da se otvorenije izjašnjavaju (rizik gubljenja glasove birača). Buš je obećavao da, ako on bude izabran za predsednika, do rušenja neće doći. Gor je pokušavao da ublaži svoj "ekološki" predznak, osoben za demokrate, ističući da nauka treba da da konačan sud.

Treba inače dodati da je praksa rušenja brana u SAD otpočela. U julu 1999. godine porušena je brana Edwards an reci Kenebek u državi Mejn. Premda je hidrocentrala bila zastarela i niskoproduktivna, posledice čina su dalekosežne. To je bilo prvo rušenje brane po naređenju federalnih vlasti. Otuda i razumljiva bojazan pristalica ekonomskog prosperiteta oko najavljenih akcija pristalica zaštite prirode u pogledu četiri sporne brane u istočnom Vašingtonu.

Postoje, međutim, i zemlje koje ne raspolažu rezervama da obezbede u potpunosti vodu za piće svojim žiteljima. Karakterističan primer je Singapur, "država-grad" u Jugoistočnoj Aziji.

U mnogim zemljama nekadašnjeg trećeg sveta sve aktuelnije postaje i pitanje gazdovanja nad vodovodnom infrastrukurom koje prelazi u privatne ruke ili tzv. javno-privatno partnerstvo [8]. Refrome u ovoj oblasti dovele su do višestrukog povećanja cene vode koja tako postaje još nedostupnija za najsiromašnije stanovnike Planete.

## **ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Reke kao prirodna bogatstva sa transnacionalnim karakterom predstavljaju dovoljan osnov za aktivnu međunarodnu saradnju u cilju racionalog gazdovanja i korišćenja voda. Pojedini analitičari smatraju da aktuelna zbilja u pogledu vodnih resursa nameće potrebu preduzimanja mera iz okvira tzv. "plave revolucije", kao što je, svojevremeno, takozvana "zelena revolucija" odigrala presudnu ulogu u porastu poljoprivredne proizvodnje. Drugi, pak,



smatraju da će tzv. “vodena diplomatija” u nadolazećim godinama biti jedna od jačih poluga u međunarodnim kontaktima kako bi se uklonio “vodeni stres” koji pogađa bezmalo 80 zemalja.

Nedavna istraživanja pokazuju da bi broj ljudi izloženih nestašici vode (1.053 miliona) mogao znatno opasti samim smanjenjem potrošnje vode. Pri tome, učinak ovih mera bio bi znatno veći nego realizacija Protokola iz Kjota (decembar, 1997), prema kojem je 38 industrijskih zemalja trebalo da do 2010. godine smanje emisiju gasova koji doprinose globalnom zagrevanju za 5,2%. Ukoliko bi se ovaj Protokol u potpunosti i sproveo, to još uvek ne bi smanjilo “vodeni stres” u razdoblju do 2050. godine. Eventualno radikalniji plan redukcije gasova uzročnika tzv. efekta “staklene bašte”, za 20 ili 30%, smanjio bi broj ljudi suočenih sa nestašicom vode na 909, odnosno 891 milion. Međutim, ukoliko bi se u svakoj zemlji smanjila potrošnja vode između 5 do 10% to bi imalo višestruko povoljniji efekt nego redukcija gasova za 30%. Uz smanjenje potrošnje vode od svega 5%, na primer, 349 miliona ljudi bi osećalo posledice nestašica vode.

Ipak, međunarodna saradnja na planu gazdovanja transnacionalnim vodnim resursima daje početne uspehe: uz posredovanje Svetske banke prevaziđen je, na primer, dugogodišnji spor Indije i Bangladeša oko korišćenja reke Gang. Pod okriljem Međunarodne zajednice održano je nekoliko skupova na planetarnom nivou na kojima je problematika vodnih resursa svestrano sagledavana. Uz to, u svetu postoji nekoliko zajedničkih koordinacionih tela formiranih od predstavnika država u regionima slivova najvećih reka (Dunav, Rajna, Nil, Mekong). Prevažadni zadatak ovih tela je koordinacija u cilju razumnog korišćenju zajedničkih vodnih resursa za dobrobit svih naroda koji žive u slivu određene reke. Istorija međunarodne saradnje po pitanju zajedničkih reka je najduža na evropskom kontinentu, premda su se politički odnosi između zemalja često, na žalost, prelamali i u oblasti politike korišćenja zajedničkih vodotokova (posebno Dunava). Ponekad se prvobitni cilj osnivanja ovakvih zajednica, zavisno od nastanka novog vida ugrožavanja, više puta menjao. Primer za ovo su slivovi reka Rajne i Dunava.

Voda, očigledno, postaje sve značajnije prirodno dobro. Nažalost, poput zdravlja, čije važnosti čovek postaje svestan tek kad bolest dođe po svoje, slično je i sa vodom. U nedostatku ovog “životnog eliksira” svaka aktivnost kako društva, tako i čivog sveta jenjava. Samim tim, prema pogrešnom gazdovanju ovim prirodnim dobrom, niko ne može ostati ravnodušan. Zbog toga, mnogi analitičari smatraju da postoji prilično izražena uzročno-posledična veza između oskudice u vodi, s jedne, i političkih nesuglasica, odnosno pritisaka različite vrste, s druge strane. Poput nekih drugih resursa, voda, dakle, može predstavljati izvor pritisaka i nesuglasica usled njene neujednačene raspodele, upotrebe, i posledica upravljanja vodnim resursima. Navedena svojstva vode, s obzirom na njenu ulogu u konfliktima, mogu se ispoljiti kako na lokalnom, regionalnom, tako i na globalnom planu.

Na sreću, deo rasprava oko racionalnog upravljanja i podele transnacionalnih vodnih resursa završava se sklapanjem sporazuma. Ipak, činjenica je da voda postaje sve oskudnije bogatstvo u svetskim razmerama, delom zbog rasta stanovništva, a delom zbog takozvane “relativne” oskudice, uslovljene niskim stepenom recikliranja otpadnih voda. Tako se ona u većem delu sveta pojavljuje kao usporavajući činilac razvoja nacionalne ekonomije i poljoprivrede. U takvim okolnostima može se očekivati da tzv. “vodeno pitanje” izbori visoko mesto i u domenu međunarodne politike. Događaji i procesi poslednjih četvrt stoleća nagoveštavaju takav tok promena u 21. veku.

## **Zahvalnost**

Ovaj rad je potpomognut od strane Ministarstva prosvete i nauke Republike Srbije, a u okviru projekata br. 179013 i 34023.

## Literatura

- [1] Vuković, M., The Identification of Water Conflict and Its Resolution, *Facta Universitatis – Series: Philosophy, Sociology, Psychology and History*, 7(1)(2008) 81-93.
- [2] World Resources Institute, *World Resources 1990-91*, Oxford University Press, New York, 1990.
- [3] Khator, R., *Environment, Development and Politics in India*, Lanham: University Press, 1991.
- [4] Schutte, C.F., Pretorius, W.A., Water demands and population growth, *Water SA*, 23 (2) (1997) 127-133.
- [5] Glantz, M.C., Creeping environmental problems in the Aral Sea basin, in *Central Euroasian Water Crisis* (Ed. by I. Kobori and M.H. Glantz), United Nations University Press, Tokyo-New York-Paris, 1998, 25.
- [6] Abdirakhmanov, O., Voices from the region in *Central Euroasian Water Crisis* (Ed. by I. Kobori and M.H. Glantz), United Nations University Press, Tokyo-New York-Paris, 1998, 78.
- [7] Vajpreyi, D.K., *Water Resource Management*, “Praeger”, Westport, Connecticut London, 1998, 10.
- [8] Bertland, A., The Roles of the Public and Private Sector in Water Development in *Water Policies in World Food Supplies* (Ed. by W.R. Jordan), College Station: Texas A&M University Press, 1987, 30.

---

## VIŠEKRITERIJUMSKO RANGIRANJE KVALITETA VODE DUNAVA NA TOKU KROZ SRBIJU

*Ivana Mladenović-Ranisavljević, Ljiljana Takić, Milovan Vuković, Đorđe Nikolić, Nenad Živković, Peđa Milosavljević*

*Tehnološki fakultet Leskovac, Bulevar Oslobođenja 140, 16000 Leskovac, Srbija*

### Izvod

U radu su prikazani rezultati višekriterijumskog rangiranja kvaliteta vode reke Dunav duž toka kroz Srbiju primenom PROMETHEE/GAIA metode. Rangiranje je izvršeno na osnovu vrednosti selektovanih parametara kvaliteta vode izmerenih na osam mernih stanica na reci Dunav u 2010-oj godini.

Za parametre kvaliteta vode odabrano je deset parametara WQI (Water Quality Index) metode koji pokazuju fizičke, hemijske i mikrobiološke karakteristike vode za utvrđivanje sumarnog kvaliteta vode. Rezultati pokazuju da je kvalitet vode na izlaznom profilu iz Srbije bolji od kvaliteta vode na ulaznom profilu.

**Ključne reči:** *Dunav, parametri kvaliteta vode, PROMETHEE/GAIA metoda*

## MULTI-CRITERIA RANKING OF THE DANUBE WATER QUALITY ON ITS COURSE THROUGH SERBIA

*Ivana Mladenović-Ranisavljević, Ljiljana Takić, Milovan Vuković, Đorđe Nikolić, Nenad Živković, Peđa Milosavljević*

*Faculty of Technology Leskovac, Bulevar Oslobođenja 140, 16000 Leskovac, Serbia*

### Abstract

This paper presents the results of multi-criteria ranking of the Danube water quality along its course through Serbia by using PROMETHEE/GAIA method. The ranking was based on the values of the water quality parameters measured at eight measuring stations on the Danube River in 2010. For the purposes of the investigation, ten water quality parameters that indicate physical, chemical and microbiological characteristics of water were selected.

These parameters are also used in the WQI (Water Quality Index) methodology in determining the overall water quality. The results show that the water quality on the exit profile is better than the quality of the water at the entrance profile.

**Keywords:** *the Danube, water quality parameters, PROMETHEE/GAIA method*

### INTRODUCTION

According to the length (2,857 km), the Danube is the second longest river in Europe, after the Volga. Located in the very heart of central Europe, the Danube River basin

represents “the most important non-oceanic water body” which discharges into the Black Sea through wide delta. Around 588 km of its length belongs to Serbia. The largest tributaries on the territory of Serbia are the Tisa, the Tamiš and the Danube-Tisa-Danube canal on the left, and the Drava, the Sava and the Velika Morava on the right side [1].

Significant environmental and health risks are associated with water quality and sanitation in Serbia. Also, low-quality surface water poses threats to human health when used for recreation, especially when blue–green algae are present in eutrophic waters, which can cause serious skin and eye irritation. In some areas of Serbia, the Danubian endemic familial nephropathy (also known as Balkan endemic nephropathy) occurs and is hypothesized to be linked to drinking-water quality [2].

Generally, watercourses in Serbia are polluted, and their quality is deteriorating. Most stretches of the Danube can be described as moderately polluted, but some tributaries and stretches of the lower Danube fail to achieve this status. In some areas harmful substances from farmland and heavy industries pollute the rivers and severely undermine the quality of the water [1-3]. Continuous monitoring of the régime, together with the determination of water quantity and quality, provides a relevant source of information in presenting the state of water resources in real time.

The Republic Hydrometeorological Service of Serbia (RHSS) [3] undertakes systematic monitoring of quantitative and qualitative characteristics of the surface and ground water in order to determine, analyze and supervise the water régime on the territory of Serbia under the Waters Act and in compliance with the Regulation of the Systematic Waters Quality Testing passed by the Government of the Republic of Serbia. According to the accepted methodology, the basic physic-chemical parameters are tested once a month. The additional physic-chemical parameters are determined at least four times a year, while metals and other harmful and dangerous substances are checked three to twelve times a year, depending on the economic importance of the given waterway. Total radioactivity is measured two to seven times a year in all more important profiles. The results of the established monitoring of the water quantity and quality are reflected in a significant number of data collected in the Hydrological Information System.

The aim of this study was to apply multicriteria PROMETHEE/GAIA method in order to perform the ranking of measuring points based on multiple criteria simultaneously, in terms of ten water quality parameters.

## **EXPERIMENTAL**

### **Sampling**

The investigation includes eight hydrological measuring stations (Figure 1) at distances given from the river mouth:

1. Bezdán -1425.59 km;
2. Bačka Palanka - 1298.6 km;
3. Novi Sad – 1254.98 km;
4. Zemun - 1174 km;
5. Pančevo – 1154.6 km;
6. Beograd-Vinča – 1145,5 km;
7. Tekija – 956.2 km and
8. Radujevac – 852 km.

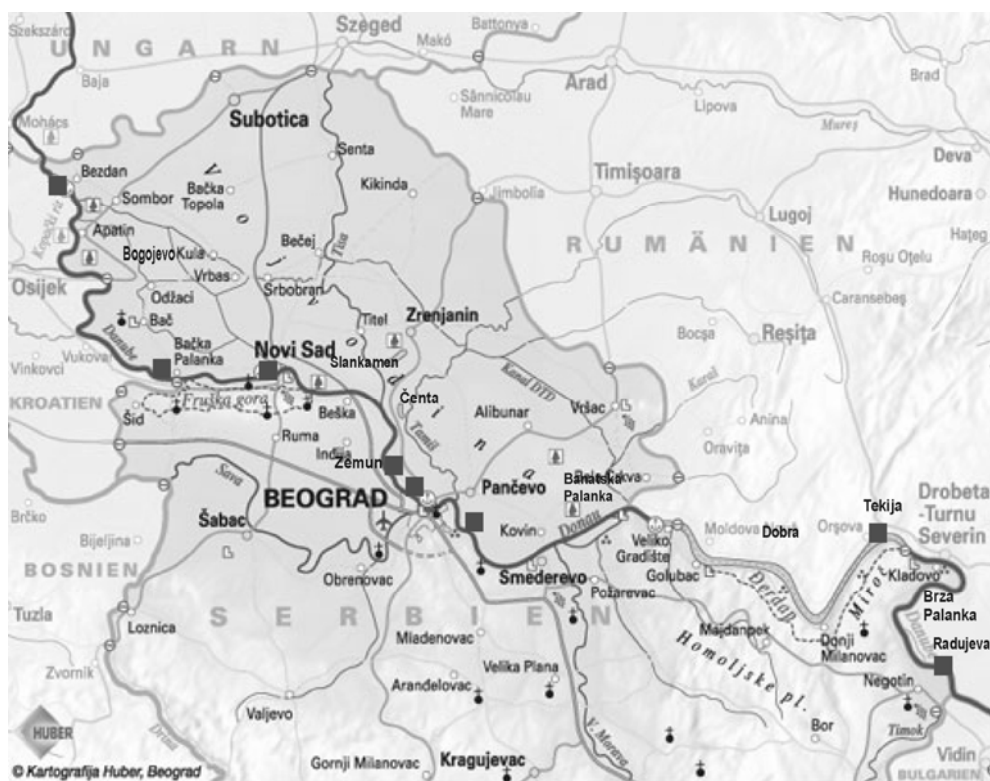


Figure 1. Measuring points on the Danube River in Serbia

At the sampling point the water temperature, as well as pH value, were determined according to SRPS H.Z1.111 method, biochemical oxygen consumption (BOD-5) was determined by EPA 360.2 method, suspended solids according to 13.060.30 SRPS H.Z1.160 method, phosphates according to standard analytical method APHAS AWWA WEF 4500, total nitrogen oxides according to SRPS ISO 5664 method, while the estimated number of coliform bacteria (*E. coli*) per liter was determined 48 hours after incubation at 37°C [3].

### Data processing methodology

For the purposes of ranking the selected measuring points in terms of water quality parameters multi-criteria decision-making (MCDM) method was applied, while ten water quality parameters were selected to be the ranking criteria: oxygen saturation, *E.coli*, BOD-5, pH value, total nitrogen oxides, orthophosphates, suspended matter, ammonium, temperature and conductivity. These parameters show physical, chemical and microbiological characteristics of the water and they are used in WQI (Water Quality Index) methodology [4] in determining overall water quality of the surface water. Based on the use of standard parameters for water characterization, the WQI sets the criteria for classification of surface water quality [5-9].

MCDM [10] was widely used in analyzing the environmental pollution problems [11-13]. In this investigation the PROMETHEE method [14] was used for ranking of selected locations. Application of this particular method in processing the obtained results shows certain advantages compared to other MCDM methods such as easy way of problem structuring, huge amount of data to process, great possibilities of quantifying the quality values, fine software support [11,14,15,17].

PROMETHEE represents an outranking method, for final set of alternatives [11,15,16]. The key point in the application of this method is to define a corresponding function of preference and assign weight coefficient to each criterion. The preference function defines how a certain option is ranked in relation to another one and translates the deviation between two compared alternatives into a single parameter related to the preference level. The preference level represents an increasing function of deviation where, if the deviation is small, it relates to a weak preference while if the opposite is the case, i.e., if the deviation is large then it represents a strong preference of referent alternative [11,15-17].

The PROMETHEE method is based on the determination of positive ( $\Phi^+$ ) and negative flow ( $\Phi^-$ ) for each alternative in relation to outranking relations and in accordance with obtained weight coefficient for each criterion attribute. Positive preference flow expresses how much a certain alternative dominates other alternatives, namely if the value is higher ( $\Phi^+ \rightarrow 1$ ) the alternative is more significant. Negative preference flow expresses how much a certain alternative is preferred by other alternatives. The alternative is more significant if the value of outgoing flow is lower ( $\Phi^- \rightarrow 0$ ). Complete ranking (PROMETHEE II) is based on the calculation of net flow ( $\Phi$ ), which represents the difference between the positive and the negative preference flow. The alternative with the highest value of net flow is then ranked best. [11,15,16,18]. Graphic interpretation of PROMETHEE method is provided by geometrical analysis for interactive assistance (GAIA) plane which gives a clear picture of the decision-making problem as it monitors PROMETHEE ranking [18].

PROMETHEE/GAIA method was applied using Decision Lab 2000 software package.

## RESULTS

In this investigation ranking of eight selected locations depending on ten water quality parameters was conducted by using the PROMETHEE method. Oxygen saturation of water (O<sub>2</sub> Saturation) is chosen to be a useful parameter because higher oxygen saturation contributes to better water quality and its content in water should be maximized (max), while other parameters need to be with lower share - minimized (min). To define the weight criteria, the fact that not all parameters have the same impact on water quality is taken into account, so the WQI share index of each parameter in the overall water quality index for the year 2010. is used for such purposes. Table 1 shows results of the average yearly values of water quality parameters obtained on the selected measuring locations.

Linear preference function was chosen as preference function for all of the criteria because of the parameters quantitative nature, with adopted thresholds of indifference and preference (Q and P) in the zones of 5% and 30%, respectively.



Table 1. The Ranking Scenario

	pH	Conductivity	O <sub>2</sub> Saturation	Suspended matter	BOD-5	Total NO <sub>2</sub>	Orthophosphate	Ammonium	Temperature	E. coli
Max/min	Min	Min	Max	Min	Min	Min	Min	Min	Min	Min
Weight	10.00	2.00	22.00	5.00	16.00	9.00	6.00	13.00	6.00	11.00
Preference function	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear	Linear
Q	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
P	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %	30 %
Unit	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l	mg/l
Bezdan	8.3000	470.7000	98.1000	30.9000	2.0000	1.0700	0.0460	0.0600	12.2000	8625.0000
B. Palanka	8.2000	451.1000	87.2500	38.4000	2.0600	0.8800	0.0590	0.0600	15.9000	10533.0000
N. Sad	8.2000	481.7000	90.3000	20.6000	2.7000	1.0400	0.0570	0.0800	11.5000	4633.0000
Zemun	7.9000	413.6000	90.7000	23.2000	2.1000	0.3000	0.0430	0.1100	14.2000	1697.0000
Pancevo	8.1000	457.6000	82.2000	52.4000	2.1000	0.7100	0.0700	0.0800	13.1000	24000.0000
Beograd-V.	7.9000	395.0000	87.8000	20.0000	1.9200	0.3100	0.0450	0.0800	14.6000	1130.0000
Tekija	8.1000	400.0000	85.0000	14.0000	2.0000	0.2660	0.0540	0.1300	13.4000	8550.0000
Radujevac	7.8000	418.0000	86.0000	18.0000	2.1000	0.3240	0.1180	0.1200	13.1000	506.0000

Based on data in Table 1 the values of positive ( $\Phi^+$ ) and negative ( $\Phi^-$ ) flows were obtained, as shown in Table 2.

Table 2. Preference flows

Alternatives	Scenario		
	$\Phi^+$	$\Phi^-$	$\Phi$
Bezdan	0.2707	0.1733	0.0975
B. Palanka	0.1650	0.2421	-0.0771
N. Sad	0.1871	0.3070	-0.1199
Zemun	0.2285	0.1551	0.0734
Pancevo	0.1182	0.3241	-0.2060
Beograd-V.	0.2977	0.0814	0.2163
Tekija	0.1824	0.1994	-0.0169
Radujevac	0.2192	0.1866	0.0326

PROMETHEE performed a complete ranking from the best to the worst location from the aspect of presence of harmful water quality parameters in the river on those locations, as shown in Figure 2.

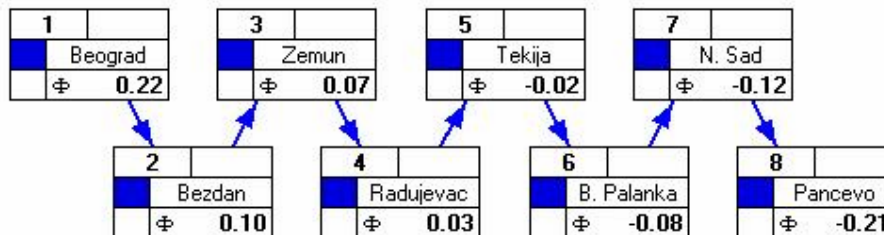


Figure 2. PROMETHEE II complete ranking of alternatives

The ranking results indicate that the best water quality location on the Danube is the measuring point Beograd -Vinča, while the measuring point of Pančevo seems to be the most polluted location.

More precise view of the analysis results is obtained within GAIA plane. Considering that the value  $\Delta$  (representing the measure of the quantity of information preserved by defined model) is satisfactory ( $\Delta = 71.89\%$ ), the validity of using this graphic tool in further presentation of the results is quite reasonable. In practice, the value of  $\Delta$  is around 60% and in most cases larger than 80% [16]. The GAIA plane presents the projection of the set of  $n$  alternatives that can be represented as a cloud of  $n$  points in a  $k$ -dimensional space, where  $n$  represents the number of alternatives and  $k$  is the number of criteria. The basis of the position of criteria in GAIA plane (squares), concord, or conflict between certain criteria can be determined. Also, the positions of alternatives (triangles) determine strength or weakness of the properties of actions in regard to criteria—the closer to the direction of the criterion vectors the better alternative itself according to that criterion [11,15].

The coordinate axes, presented in Figure 3, are assistive, dimensionless axes used for segmentation of the space in order to better present the strengths of the alternatives and criteria according to their position in the GAIA plane [11]. Locations in Figure 3, gathered as Cluster 1 (Beograd, Zemun, Tekija and Radujevac) are good by a large number of criteria from which the location Beograd stands out as the closest one to the decision stick which defines a compromising solution in accordance to the given weights of the criteria, and with the lowest concentrations of harmful bacteria *E.coli* and nutrient Orthophosphates, required for the good water quality. On the contrary, within Cluster 2 of Figure 3, there are locations directed in the opposite direction of the decision stick  $pi$  (Pančevo, B. Palanka and Bezdan), with the largest percent of harmful water quality parameters, which evidently are not good according to any criterion, and especially according to the Suspended matter, Total NO<sub>2</sub>, Orthophosphates and *E.coli*.

Parameters such as Temperature, pH and Conductivity are the criteria of the least impact on the ranking. They are located in the very beginning of the GAIA coordinate plane so that they are neutral.

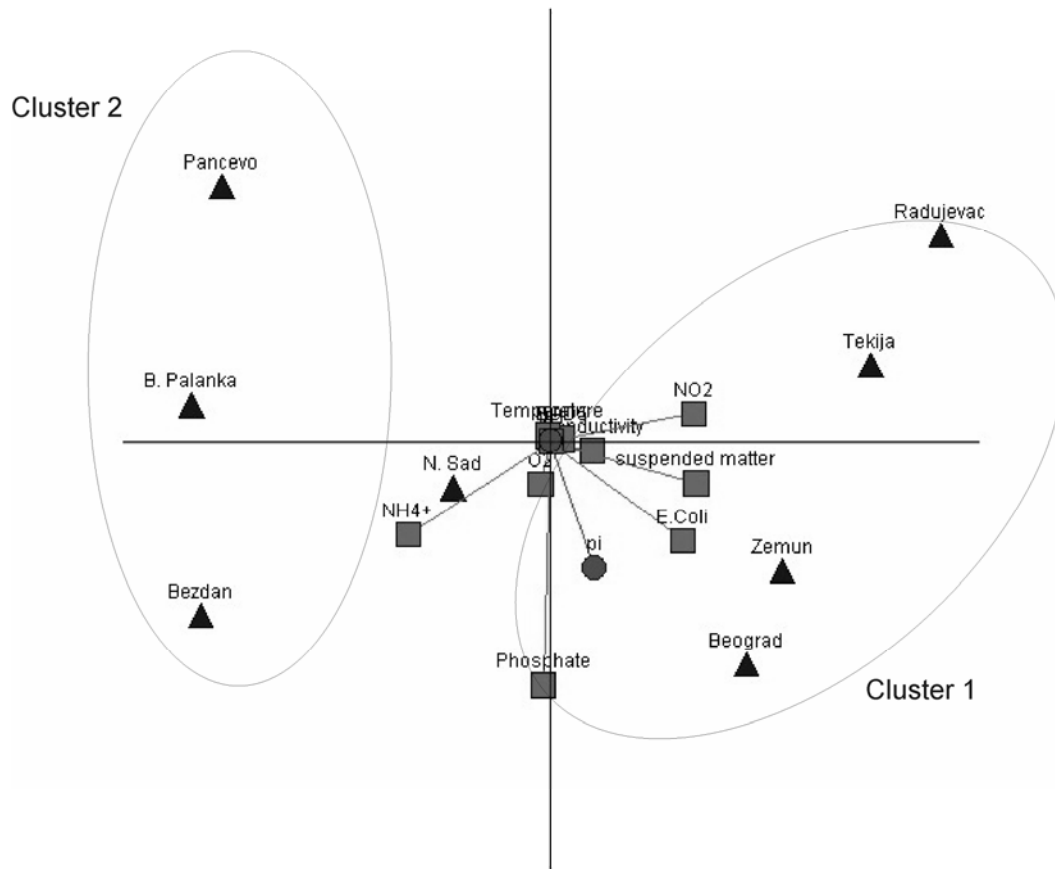


Figure 3. GAIA plane for the defined Scenario

## CONCLUSION

Multicriteria analysis of the selected measuring points on the Danube, using water quality parameters, ranked locations from the best to the worst one, according to the quality of water. By using PROMETHEE/GAIA method, clusters with similar water quality of the Danube were obtained. These clusters identified locations Pančevo, B. Palanka and Bezdan as the most polluted spots on the Danube in Serbia. On the other hand, the analysis showed that the quality of the Danube in Belgrade (measuring location Beograd), the capital of Serbia, is satisfactory, and moreover the best in range. It is also evident that the water quality on the exit profile (Radujevac) is better than the quality of the water at the entrance profile (Bezdan). The results obtained in this analysis could serve as a basis for the implementation of adequate measures in order to repair the main pollutants of the river, so that the quality of the Danube River could improve.

## Acknowledgements

This work has been funded by the Serbian Ministry for Science under the projects No. III-43014 and TP 33034.

## References

- [1] [http://www.icpdr.org/icpdr-pages/river\\_basin.htm](http://www.icpdr.org/icpdr-pages/river_basin.htm)
- [2] World Health Organization (WHO), Environment and Health performance review, Serbia, WHO Regional Office for Europe, Denmark, 2009, p.11.
- [3] Republic Hydrometeorological Service of Serbia (RHSS), Report – 3. Water quality 2010, Belgrade
- [4] Scottish Development Department, Development of a Water Quality Index, Engineering Division, Edinburgh, 1976.
- [5] T. Banerjee, R.K. Srivastava, Application of water quality index for assessment of surface water quality surrounding integrated industrial estate-Pantnagar, *Water Science and Tehnology*, 60 (8) (2009), 2041-2053.
- [6] Sanchez, M. Colmenarejo, J. Vicente, A. Rubio, M. Garcia, L. Travieso, R. Borja, Use of the water quality index and dissolved oxygen deficit as simple indicators of watersheds pollution, *Ecological Indicators* 7 (2) (2007), 315-328.
- [7] N. Babović, D. Marković, V. Dimitrijević, D. Marković, Some indicators of water quality of the Tamiš River, *CI&CEQ* 17(1) (2011), 107-115.
- [8] P.R. Kannel, S. Lee, Y.S. Lee, S.R. Kanel, S.P. Khan, Application of water quality indices and dissolved oxygen as indicators for river water classification and urban impact assessment, *Environmental Monitoring and Assessment*, 132 (1-3) (2007), 93-110.
- [9] R. Reza, G. Singh, Heavy metal contamination and its indexing approach for river water, *International Journal of Environment Science and Technology*, 7(4) (2010), 785-792.
- [10] Department for Communities and Local Government, Multi-criteria analysis: a manual, Eland House, Bressenden Place, London, 2009, p. 46.
- [11] Đ. Nikolić, N. Milošević, I. Mihajlović, Ž. Živković, V. Tasić, R. Kovačević, N. Petrović, Multi-criteria analysis of air pollution with SO<sub>2</sub> and PM<sub>10</sub> in urban area around the copper smelter in Bor, Serbia, *Water Air Soil Pollut.*, 206 (1-4) (2010) 369–383.
- [12] WA-S. Khalil, A. Goonetilleke, S. Kokot, S. Carroll, Use of chemometrics methods and multicriteria decision-making for site selection for sustainable on-site sewage effluent disposal, *Analytica Chimica Acta*, 506(1) (2004) 41–56.
- [13] McCH. Lim, GA. Ayoko, L. Morawska, Characterization of elemental and polycyclic aromatic hydrocarbon compositions of urban air in Brisbane, *Atmospheric Environment*, 39(3) (2005) 463-476
- [14] J.P. Brans, L'ingénierie de la décision; Elaboration d'instruments d'aide à la décision, La méthode PROMETHEE, in Nadeau, R., Landry, M. (Eds.), L'aide à la décision: Nature, Instruments et Perspectives d'Avenir, Presses de l'Université Laval, Québec, Canada, 1982, pp. 183–213.
- [15] Đ. Nikolić, Multicriteria analysis of the pollutants distribution in the urban surroundings of copper smelters, PhD thesis, Technical faculty in Bor, Bor, 2010. (in Serbian)
- [16] J.P. Brans, B. Mareschal, Ph. Vincke, PROMETHEE: A new family of outranking methods in multi-criteria analysis, in Brans, J.P. (Ed.), *Operational Research '84*. North-Holland, Amsterdam, 1984, pp. 477-490.
- [17] C. Macharis, J.Springael, K. De Brucker, A. Verbeke, PROMETHEE and AHP: The design of operational synergies in multicriteria analysis, *Strengthening PROMETHEE with ideas of AHP*, *European Journal of Operational Research* 153 (2) (2004) 307-317.
- [18] Visual Decision Inc., Getting Started Guide, Decision Lab 2000- Executive Edition, Montreal, Quebec, Canada, (2007).

---

## **METODE ZA PROCENU SIGURNOSNIH RIZIKA INFORMACIONIH SISTEMA**

*Milena Miladinović,*  
*Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu,*

### **Izvod**

Sigurnost informacionih sistema (IS) se vrlo često zanemaruje. Danas, kada informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) predstavljaju temelj svih modernih organizacija, proces upravljanja sigurnosnim rizikom igra vrlo važnu ulogu u procesu zaštite informacionih resursa i poslovnih procesa. Sigurnost IS je uvek proporcionalna sigurnosti njegovog najslabijeg podsistema. Zato postoji sve veća potreba za kvalitetnim i pouzdanim sistemom upravljanja sigurnošću IS. Za proces upravljanja sigurnosnim rizikom može se reći da predstavlja temelj izgradnje sigurne i pouzdane IKT infrastrukture. Identifikacija kritičnih delova sistema i određivanje sigurnosnih rizika, je proces koji omogućava kvalitetnije i ekonomičnije donošenje odluka vezanih uz unapređenje i poboljšanje sigurnosti IS.

U ovom radu opisani su osnovni ciljevi i koraci procesa upravljanja sigurnosnim rizicima, metode njegovog sprovođenja, kao i mogući problemi koji se javljaju kod unapređenja sigurnosti IS. Svaka organizacija koja koristi informacione tehnologije ima problema sa sigurnošću informacija.

Procena rizika (Risk Assessment) je prva faza upravljanja sigurnosnim rizicima. Upravljanje sigurnosnim rizikom podrazumeva identifikaciju, procenu, analizu i preduzimanje određenih koraka za smanjenje i uklanjanje rizika. Monitoring rizika je vezan za određivanje sigurnosnog rizika za konkretan podsistem. Organizacije koriste procenu rizika da odrede veličinu potencijalnih pretnji kako bi bezbednije upravljale sigurnosnim rizikom.

***Ključne reči:** procena rizika, sigurnost IS, upravljanja sigurnosnim rizicima*

## **METHODS FOR ASSESSING SAFETY RISK INFORMATION SYSTEMS**

*Milena Miladinovic*  
*Mining and geological Faculty in Belgrade*

### **Abstract**

Safety information systems (IS) very often neglect. Today, when information and communication technologies (ICT) are a cornerstone of all modern organizations, the process management of safety risk management plays a very important role in the process of information resources and the business process. Safety is always proportional to his at least a strong security subsystem. That is why there is a growing need for high-quality and reliable system management of certainty IS. For the process safety management of risk may be to say that represents the cornerstone of building safe and reliable ICT infrastructure. Identification and determination of critical parts of the system safety risks, is a process that allows for better and more cost-effective decision-making process related to the promotion and improvement security IS. In this work are described the basic objectives and steps the process safety

management of risks, methods of implementation, as well as and the possible problems that are reportedly the promotion security IS. Each organization that uses information technology has problems with certainty information.

Risk Assessment is the first stage of managing safety risks. Safety risk management means identification, evaluation, analysis and the taking of certain steps for the reduction and removal risk. Monitoring risk is related to determination of risk for a concrete security subsystem. Organizations are using risk assessment to determine size potential threats to safer operated by safety risk.

**Keywords:** *Risk Assessment, Security IS, Management of safety risk*

## UVOD

Informaciono-komunikacione tehnologije (IKT) predstavljaju temelj svih modernih organizacija. Informacioni sistem (IS) je jedan od ključnih činilaca svakog poslovanja. Upravljanje IS je aktivnost povezana sa korišćenjem naprednih tehnologija i visokim stepenom informatičkog znanja. Uspeh upravljanja poslovanjem je povezan sa upravljanjem rizicima, koji garantuju bezbedan i neometan rad sistema. [5]

**Informacioni sistem** je uređeni skup ljudi, podataka, procesa, komunikacionih veza i informacionih tehnologija, u cilju unapređenju poslovnih operacija i podrške u rešavanju problema i donošenju strateških odluka. [7]

**Information System Audit and Control Association (ISACA)** [3] osnovana je sa ciljem edukacije i unapređenja rada u oblastima revizije i kontrole IS. Ova institucija definiše globalne standarde za upravljanje informacijama, kontrolu, zaštitu i reviziju IS. Osnovni cilj **revizije IS** je da proceni i definiše mišljenja ili preporuke o tome da li je sigurnost IS u saglasnosti sa specifičnostima poslovnog sistema i sa važećim standardima.

**Informatička sigurnost** kao i procena rizika menjali su se zajedno sa razvojem IT i poslovnog okruženja. Dok računari nisu bili umreženi, procena rizika informatičke sigurnosti vezivala se na pojedine delove i tehničku ranjivost sistema. Povezivanjem računarskih sistema, više pažnje se poklanjalo pretnjama koje dolaze od međusobno povezanih sistema, prisluškivanju i neovlašćenom pristupu informacijama. [1]

**Sigurnosni rizik** se definiše kao mogućnost realizacije nekog neželjenog događaja, koji može negativno uticati na poverljivost (*confidentiality*), integritet (*integrity*) i raspoloživost (*availability*) informatičkih resursa.

Pod **informatičkim resursima** podrazumevaju se sva sredstva koja organizacija koristi u svrhu ostvarivanja svojih poslovnih ciljeva (računarska oprema, računarski programi, ljudski resursi, podaci, informacije i sl.).

**Poverljivost** se odnosi na zaštitu određenih sadržaja, odnosno informacija od bilo kakvog namernog ili nenamernog neovlašćenog otkrivanja i korišćenja.

**Integritet** mora osigurati konzistentnost informacija i onemogućiti bilo kakve neovlašćene promene sadržaja.

Pojam **raspoloživosti** podrazumeva da su sve relevantne informacije raspoložive odgovarajućim subjektima u vremenu.



## METODE ZA PROCENU SIGURNOSNIH RIZIKA

Procena rizika (*Risk Assessment*) [9] je prva faza upravljanja sigurnosnim rizicima, koja podrazumeva identifikaciju, procenu, analizu i preduzimanje određenih koraka za smanjenje i uklanjanje rizika. Monitoring rizika je vezan za određivanje sigurnosnog rizika za konkretan podsistem.

U ovaj proces je uključena analiza svih prijetnji i ranjivosti, verovatnoća realizacije rizika i mogućih posledica, kao i troškova/koristi (*cost/benefit*) analiza sigurnosnih kontrola za uklanjanje rizika.

Procena rizika vrlo je složen i zahtevan postupak koji se mora profesionalno i detaljno sprovesti kako bi se dobili merodavni podaci.

Metode procene izloženosti riziku dele se na kvalitativne i kvantitativne. [6]

*Metode kvalitativne* procene rizika se primenjuju u slučajevima kada se procena rizika vrši opisno i kada se ne raspolože numeričkim podacima. Saznanja o štetnim događajima obično se formiraju na bazi teorije, skupova i logike. Ova metoda danas predstavlja nezamenjivu tehniku u ispitivanju neizvesnosti.

*Metode kvantitativne* procene rizika zasnivaju se na statistički obrađenim podacima. Potrebno je poznavanje dinamike nastanka štetnog događaja, a potom se razvija odgovarajući model za procenu rizika.

## PROCENA RIZIKA PREMA METODOLOGIJI NIST

NIST – Američki „Nacionalni institut za standarde i tehnologiju” (*NIST – National Institute of Standards and Technology*) je na saveznom nivou u SAD zadužen za standarde i merenja u oblasti tehnologija. [2]

Proces procene rizika po metodologiji NIST, koja se još naziva i *sigurnosna metodologija*, uključuje identifikaciju, analizu, uklanjanje rizika kao i monitoring rizika. Procena rizika je vezana za konkretno određivanje sigurnosnog rizika.

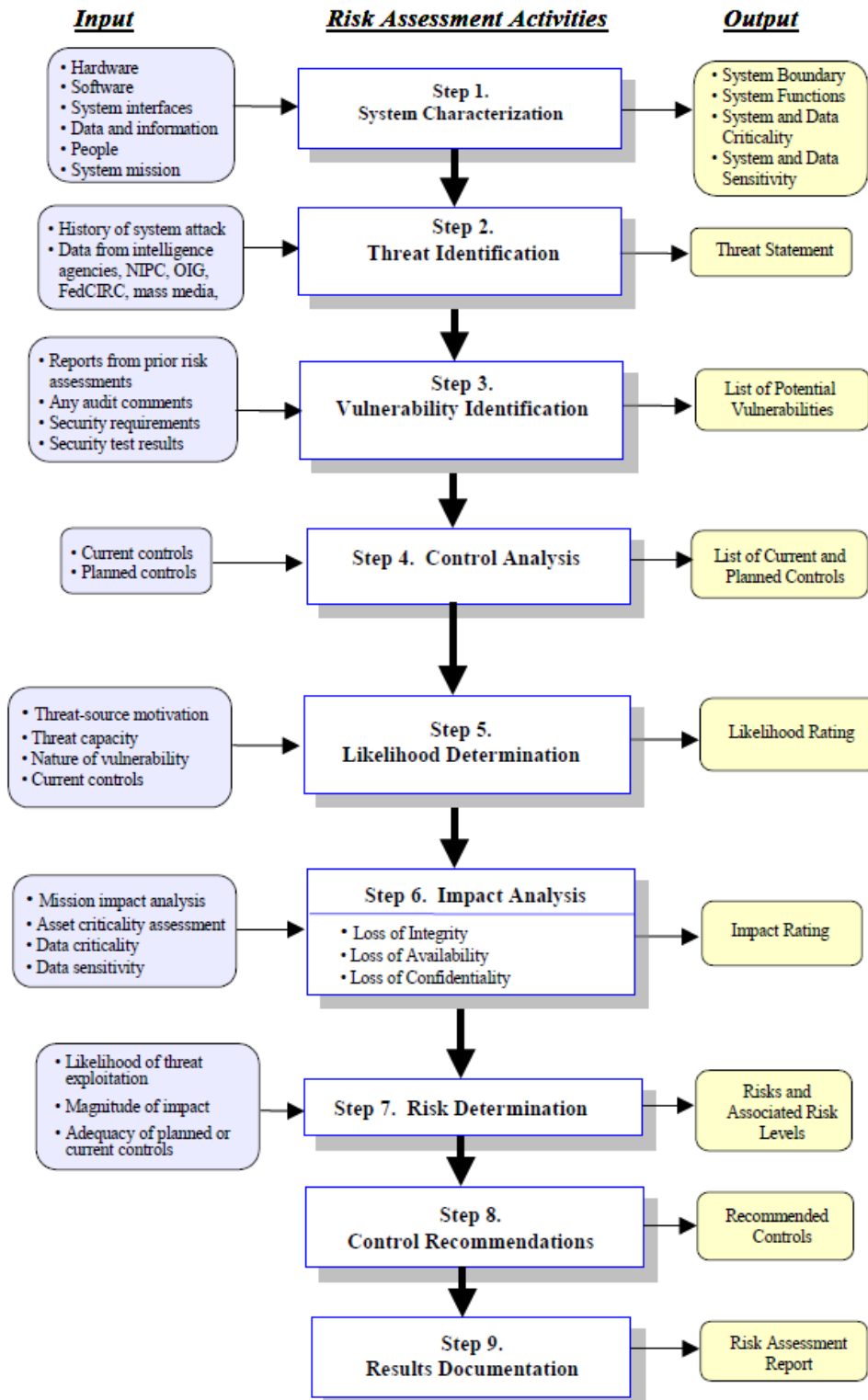
NIST metodologija određuje veličinu potencijalnih prijetnji. [2]

Ovaj proces obuhvata analizu svih ranjivosti i prijetnji, verovatnoću realizacije rizika i moguće posledice kao i analizu troškova/koristi.

Proces procene rizika po NIST metodologiji, sastoji se od devet koraka - aktivnosti:

- **Korak 1:** Identifikacija i klasifikacija resursa (*System Characterization*);
- **Korak 2:** Identifikacija pretnji (*Threat identification*);
- **Korak 3:** Identifikacija ranjivosti (*Vulnerability Identification*);
- **Korak 4:** Analiza postojećih kontrola (*Control Analysis*);
- **Korak 5:** Verovatnoća pojave neželjenih događaja (*Likelihood Determination*);
- **Korak 6:** Analiza posledica (*Impact Analysis*);
- **Korak 7:** Određivanje rizika (*Risk Determination*);
- **Korak 8:** Preporuke za umanjivanje (*Control Recommendation*);
- **Korak 9:** Dokumentacija (*Result Documentation*).

Na Slici 1 prikazan je dijagram procene rizika po metodi NIST.



Slika 1. Dijagram procene rizika po metodologiji NIST [6]

### **Korak 1: Identifikacija i klasifikacija resursa (*System Characterization*)**

Prvi korak u postupku procene rizika je identifikacija, odnosno klasifikacija informatičkih resursa i dodeljivanje odgovarajućih vrednosti. Važno je indentifikovati granice IS, zatim informacije koje čine sistem i definisati sigurnosne mere, pravila i osobine. Podaci o IS prikupljaju se unutar njegovog radnog okruženja.

Ulazi koji se koriste za klasifikaciju IS su uglavnom fizički i logički, vezani za hardver, softver, ljudske resurse i osetljive podatke. Izlazi su vezani za osetljivost i kritičnost podataka, vitalne komponente sistema, opis poslovnog procesa i funkcije informacionog sistema. [6]

### **Korak 2: Identifikacija pretnji (*Threat identification*)**

Cilj je ovoga koraka da se identifikuju izvori mogućih pretnji i obezbede liste ranjivosti koje mogu ugroziti IS. Potrebno je odrediti povezanost pretnji sa resursima organizacije i moguće motive napada. Ukoliko ne postoje ranjivosti IS, pretnje ne predstavljaju rizik. Ulazi su prikupljeni podaci, kao i analiza ranijih događaja i iskustva. Izlazi su liste identifikovanih pretnji. [7]

### **Korak 3: Identifikacija ranjivosti (*Vulnerability Identification*)**

Ranjivost IS može biti posledica greške programskog koda u softveru, ali nastati i zbog mogućih propusta prilikom dizajniranja konfiguracije sistema. Svaki poznati ili nepoznati problem IS, može se smatrati ranjivošću, koji rezultirati neovlašćenim upadom i koji izazove nedostupnost sistema i podataka. [6]

Ulazi ove aktivnosti su rezultati ranijih provera ranjivosti, rezultati ranijih procena rizika i pretraživanje baza ranjivosti. Izlazna procedura je lista identifikovanih ranjivosti sistema.

### **Korak 4: Analiza postojećih kontrola (*Control Analysis*)**

Ovaj korak podrazumeva analizu postojećih kontrola koje su ostvarene ili se planiraju ostvariti kako bi se IS što bolje zaštitio. Potrebno je uzeti u obzir sve postojeće sigurnosne postupke ugrađene u IS, da bi se kvalitetno odredila verovatnoća ranjivosti. Ako je zaštita kvalitetna, tada postoji vrlo mala verovatnoća da se sistem može ugroziti. Potrebno je uraditi analizu postojećih zaštitnih mera, kao i analizu budućih planova, kako bi se formirala lista postojećih i planiranih kontrola. [6]

### **Korak 5: Verovatnoća pojave neželjenih događaja (*Likelihood Determination*)**

Kod utvrđivanja verovatnoće pojave neželjenih događaja potrebno je proceniti motivaciju i sposobnost izvora pretnji, osobine određene ranjivosti, postojanje i uspešnost postojećih kontrola. Verovatnoća realizacije pojedinih neželjenih događaja bazira se na motivaciji, postojećim metodama zaštite i ranijim iskustvima. [7]

### **Korak 6: Analiza posledica (*Impact Analysis*)**

Analiza posledica rizika podrazumeva mogućnost gubitka u slučaju dešavanja ranjivosti. Pre početka analize posledica, potrebno je pribaviti informacije o kritičnosti i osetljivosti pojedinih podataka i analizu poslovnog procesa, zbog mogućeg gubitka u slučaju realizacije rizika. [7]

### **Korak 7: Određivanje rizika (*Risk Determination*)**

Ključni korak procesa procene rizika je određivanje samog sigurnosnog rizika. Rizik je potrebno odrediti za svaku ranjivost, pri čemu u obzir treba uzeti sledeće elemente:

verovatnoću realizacije, važnost resursa i potencijalni gubitak, radi određivanja nivoa sigurnosnog rizika. [7]

Za merenje rizika, potrebno je razviti *matricu nivoa rizika* (Slika 2). Nivo rizika može se izračunati množenjem ocene koja je dodeljena verovatnoći da izvor pretnje iskoristi ranjivost sa ocenom realizacije neželjenog događaja. Na osnovu oba podatka kreira se matrica rizika koja će opisivati različite nivoe sigurnosnog rizika koji su prisutni u IS, sa stepenom rizika: visoki (>50 do 100), srednji (>10 do 50) ili niski (>1 do 10). [6]

Threat Likelihood	Impact		
	Low	Medium	High (100)
High (1.0)	Low $10 \times 1.0 = 10$	Medium $50 \times 1.0 = 50$	High $100 \times 1.0 = 100$
Medium (0.5)	Low $10 \times 0.5 = 5$	Medium $50 \times 0.5 = 25$	Medium $100 \times 0.5 = 50$
Low (0.1)	Low $10 \times 0.1 = 1$	Low $50 \times 0.1 = 5$	Low $100 \times 0.1 = 10$

Slika 2. Primer matrice nivoa rizika [6]

### Korak 8: Preporuke za umanjivanje (*Control Recommendation*)

Cilj stvaranja preporuka za umanjivanje rizika je analiza mogućih načina zaštite i svođenje sigurnosti IS na prihvatljiv nivo. Prilikom predlaganja sigurnosnih mera treba uzeti u obzir pouzdanost i efikasnost preporučenih postupaka, kao i troškove implementacije i održavanja sistema. Posle ove aktivnosti, definišu se preporuke za kontrolu i donose alternativna rešenja za umanjivanje ili uklanjanje rizika. [7]

### Korak 9: Dokumentacija (*Result Documentation*)

Poslednji korak prema *metodologiji NIST za procenu rizika* je dokumentovanje rezultata u obliku finalnog izveštaja. Ova aktivnost ispituje i analizira postavljene preporuke i planira njihovu implementaciju prema prioritetu i mogućnostima organizacije. Analiziraju se i faktori koji utiču na funkcionalnost, ostvarivost i isplativost sigurnosnih mera. Izveštaj mora biti jasan, pregledan i jednostavan za interpretaciju.

Konačno se dobija izveštaj o proceni rizika koji definiše pretnje i ranjivosti, mere rizika i daje preporuke za sprovođenje potrebnih mera sigurnosti, čime se završava procena rizika prema metodologiji NIST. [6]

## ZAKLJUČAK

Uklanjanje svih rizika kojima je izložen IS je nemoguće, ali organizacija treba preduzeti sve zaštitne mere kako bi smanjila rizik. Rezultat implementacije sigurnosnog sistema zaštite mora biti finansijski prihvatljiv i mora obezbediti kvalitetnu i pouzdanu sigurnost. [8]

Sistem zaštite održava stabilno bezbednosno stanje IS. Za ispunjenje sigurnosnih zahteva potrebno je objektivno proceniti rizik i trenutnu zaštitu IS, sagledati potencijalnu ranjivost, a zatim postaviti dijagnostiku. Nakon sprovedene metodologije procene rizika, oblikuju se sigurnosne mere za zaštitu IS od potencijalnih pretnji. [4]

Bezbednost IS je *objektivna mera* rizika ili stanja sigurnog funkcionisanja IS u odnosu na sebe ili okruženje. Sistem je bezbedan, ako je zaštićen od rizika.

Sigurnost IS je *subjektivna mera* uverenja korisnika da je sistem bezbedan. Sistem je siguran onoliko koliko vlasnik veruje da jeste. [5]

## Literatura

- [1] Jones, A., Ashenden, D., (2005), *Risk Management for Computer Security*, ELSEVIER
- [2] NIST, *FIPS 200, Mar 2006, Minimum Security Requirements for Federal Information and Information Systems*, NIST, 2006.
- [3] ISF, *IRAM – Information Risk Analysis Methodology*, Information Security Forum – ISF, 2007.
- [4] ISO/IEC, *ISO/IEC 27001 Information technology — Security techniques — Information security management systems — Requirements*.
- [5] ISO/IEC, *ISO/IEC 27002 Information technology — Security techniques — Code of practice for information security management*.
- [6] Stoneburner, G., Goguen, A., Fering, A., (2002), *Risk Management Guide for Information Technology Systems*, Falls Church, SAD, <http://csrc.nist.gov/publications/nistpubs/800-30/sp800-30.pdf>, 25.02.2012.
- [7] CARNet CERT i LS&S, *Sigurnosna metrika*, CERT-PUBDOC-2008-07-235., <http://www.cert.hr/sites/default/files/CCERT-PUBDOC-2008-07-235.pdf>, 12.03.2012.
- [8] Layton Timothy, *Information Security: Design, Implementation, Measurement and Compliance*, Auerback Publications, USA, 2006
- [9] McNamee David, *Risk Management & Risk Assessment*, Information System Audit and Control Association, USA, 2003

---

## VIŠEGRUPNA ANALIZA SATISFAKCIJE I LOJALNOSTI ZAPOSLENIH U PROIZVODNIM I USLUŽNIM ORGANIZACIJAMA

*M. Savić<sup>1</sup>, Đ. Nikolić<sup>1</sup>, P. Đorđević<sup>1</sup>, I. Mihajlović<sup>1</sup>, Ž. Živković<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Odsek za menadžment, Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Vojske Jugoslavije  
12, Bor, Srbija;*

### **Izvod**

Zadovoljstvo zaposlenih i njihova lojalnost su verifikovani kao kritični za uspeh proizvodnih i uslužno orijentisanih organizacija. Ovo istraživanje integriše TQM prakse uvođenjem pet pokazatelja (usavršavanje zaposlenih, obuka zaposlenih, timski rad, ocena rada, zarada zaposlenih) u hipotetički SEM model za ispitivanje satisfakcije i lojalnosti zaposlenih u četiri velike proizvodne kompanije i 10 uslužnih preduzeća u Srbiji. Anketirano je ukupno 480 zaposlenih u proizvodnim preduzećima, koja su prihvatila standarde kvaliteta, kao i u uslužnim organizacijama na tom putu. Cilj istraživanja je da se na osnovu postavljenog modela i proračunatih statističkih parametara istog, dođe do validnog modela čije vrednosti imaju statistički značaj. Rezultati dobijeni putem konfirmatorne faktorske analize (CFA) i modela latentne varijable strukturalne jednačine (path analize) pokazuju da su četiri od pet pokazatelja pozitivni prediktori satisfakcije zaposlenih, kao i da lojalnost zaposlenih može biti unapređena kroz zadovoljstvo zaposlenih. U ovom istraživanju, empirijski model obračunava oko 93% varijanse za model latentne varijable – Satisfakcija zaposlenih, i da se uticaj latentnog prediktora satisfakcije zaposlenih na lojalnost zaposlenih može obračunati sa 89% varijanse. Takođe, ostale mere fitovanja su blizu poželjnih granica i sugerišu zadovoljavajuće fitovanje modela. Kao poboljšanje uspostavljenog modela definiše se i model višegrupne SEM analize, sa ciljem da se dođe do što realnije slike odnosa lojalnosti i satisfakcije zaposlenih u razmatranim proizvodnim i uslužnim organizacijama.

***Ključne reči:*** *TQM model, Satisfakcija zaposlenih, lojalnost zaposlenih, SEM analiza, Višegrupna SEM analiza*



## A MULTI-GROUP ANALYSIS OF EMPLOYEE SATISFACTION AND LOYALTY IN PRODUCTION AND SERVICE ORIENTED ORGANIZATIONS

*M. Savić<sup>1</sup>, Đ. Nikolić<sup>1</sup>, P. Đorđević<sup>1</sup>, I. Mihajlović<sup>1</sup>, Ž. Živković<sup>1</sup>*

*<sup>1</sup>Management department, University of Belgrade, Technical Faculty in, Vojske Jugoslavije 12, Bor, Serbia;*

### Abstract

Employee satisfaction and loyalty had been verified to be critical to a production and service-oriented organization's success. This study integrates TQM practises by introducing five indicators (employee empowerment, employee training, team work, job evaluation, employee compensation) into theoretical SEM model for studying employee satisfaction and loyalty in four large production companies and ten service organizations in Serbia. We surveyed 261 employees that are working in manufacturing companies, which accepted TQM practice, and 219 employees in service organizations, which have not implemented TQM practice. The aim of this research is to set a valid model, which is based on a hypothetical model and calculated statistical parameters with statistically significant values. The results obtained by Confirmatory Factor Analysis and Latent Variable Structural Equation Model (Path analysis), have shown that four out of five indicators are positive predictors of employee satisfaction, as well as that employee loyalty can be improved through employee satisfaction. In this study, the empirical model accounts about 93% of the variance for the model latent variable- Employee satisfaction, and 89% of the variance for latent variable- Employee loyalty. Also, the other fit measures, are close to desirable ranges, suggesting appropriate model fits. As improvement of the established model, a model of multigroup SEM analysis is defined, in order to reach a more realistic picture of the satisfaction and loyalty of employees in production and service organizations.

**Keywords:** *TQM model, Employee satisfaction and loyalty, SEM analysis, Multigroup SEM analysis*

### UVOD

Totalni menadžment kvaliteta (TQM) je filozofija koja kaže da jedinstvena posvećenost kvalitetu u svim segmentima organizacije promoviše organizacionu kulturu koja zadovoljava percepcije potrošača o kvalitetu. Sistem kvaliteta (SQ) pruža pomoć menadžmentu kompanije da ima potpunu kontrolu u najvažnijim segmentima poslovanja [1]. Uspostavljanjem procesa stalnih poboljšanja, u koji je uključen celokupni top menadžment kao i svi zaposleni, ostvaruje se zadovoljenje svih korisnika kompanije i na taj način se ostvaruju ciljevi izvrsne kompanije[2].

Različiti modeli izvrsnosti TQM prakse značajno utiču i pomažu organizacijama u ostvarivanju poslovnih uspeha. U toku poslednjih pet decenija razvijeni su brojni modeli i tehnike kvaliteta u cilju povećanja produktivnosti organizacija, kako u oblasti proizvodnje tako i u oblasti uslužnog sektora. TQM filozofija je nastala sa ciljem da pomogne organizacijama u rešavanju mnogih problema. Zahvaljujući svojim rezultatima u proizvodnim kompanijama TQM koncept našao je svoje mesto i primenu i u uslužnim kompanijama [3]. Iako su ideje gurua kvaliteta Deming-a, Juran-a, Ishikawa-e i drugih [4,5] u oblasti

upravljanja kvalitetom uglavnom bile usmerene ka proizvodnim okruženjima, u skorije vreme se sve češće koriste u kreiranju različitih modela i sistema kvaliteta za sve vidove organizacija, a posebno uslužnog karaktera. Prema Gupta-i i saradnicima [6], iako je uslužni sektor generalno zastupljeniji uglobalnoj ekonomiji, koncept upravljanja kvalitetom još uvek nije dovoljno istražen u odnosu na proizvodne organizacije. Zbog toga sve veća pažnja u naučno-istraživačkoj literaturi posvećuje empirijskim istraživanjima, koja analiziraju efekat TQM prakse na performanse uslužnih organizacija.

U ovom radu se posmatra reakcija proizvodnih i uslužnih preduzeća na uvođenje TQM prakse, kroz pet pokazatelja (usavršavanje zaposlenih, obuka zaposlenih, timski rad, ocena rada, zarada zaposlenih). Odnosno, obavlja se ispitivanje satisfakcije zaposlenih u ovim preduzećima pod uticajem ova pet faktora, i u skladu sa postignutim stepenom satisfakcije, proučava njihova lojalnost. Struktura rada je podeljena na tri dela. U prvom delu rada definisan je istraživački model kroz postavljene istraživačkih hipoteza, i u tu svrhu izvršena je analiza aktuelne literature u oblasti TQM i uspostavljanje teorijskih osnova za dato istraživanje. U drugom delu rada izvršena je opšta strukturalna analiza (SEM) formiranog hipotetičkog modela, kojim se ispituje uticaj pet pokazatelja TQM prakse na satisfakciju i lojalnost zaposlenih u četiri velike proizvodne kompanije i 10 uslužnih preduzeća u Srbiji. I na kraju, primenjena je višegrupna strukturalna analiza pri čemu je u ovoj analizi pažnja usmerena na istovetnost i razlike u odgovorima zaposlenih iz proizvodnih i uslužnih organizacija. Dakle ispituje se svaka hipoteza ponaosob u odnosu na uslužna i proizvodna preduzeća. Pitanje koje se ispituje je da li obrazac strukturalnih veza izraženih kroz hipoteze u opštem istraživačkom modelu, prati istu dinamiku u proizvodnim i u uslužnim organizacijama.

## **TEORIJSKE OSNOVE I HIPOTEZE**

Cilj ovog istraživanja je razvijanje modela za utvrđivanje povezanosti između TQM prakse, kroz pet pokazatelja (usavršavanje zaposlenih, obuka zaposlenih, timski rad, ocena rada, zarada zaposlenih), satisfakcije zaposlenih i lojalnosti zaposlenih. Takođe, ovo istraživanje ima za cilj ispitivanje pojedinačnog i grupnog pozitivnog/negativnog uticaja prediktora TQM prakse na satisfakciju zaposlenih. Ovi kritični faktori TQM-a su korišćeni za formiranje odgovarajućih hipoteza.

### **Usavršavanje i zadovoljstvo zaposlenih**

Usavršavanje zaposlenih kao sveobuhvatnu menadžment filozofiju koja pruža liniji zaposlenih trenutnu autonomiju da donose odluke na licu mesta u cilju rešavanja iznenadnih problema i žalbi, definisao je Braymer [7]. On takođe smatra da je to proces korak-po-korak koji uključuje informacione sastanke, obuke i praćenja dijagnostičkih sastanaka. Skorije istraživanje navedenog autora, u saradnji sa Woo Gon Kimom, pokazuje da etičko liderstvo izvršioca ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo poslom menadžera srednjeg nivoa, kao i na njihovu efektivnu organizacionu posvećenost[8]. Dalje, da njihovo zadovoljstvo poslom pozitivno utiče na organizacionu posvećenost, ali da zadovoljstvo poslom ne mora da dovede do njihove spremnosti da ulože dodatni napor.

Lawler (1994) smatra usavršavanje zaposlenih jednim od najvažnijih načela TQM-a. Naime, u TQM organizacijama usavršavanje zaposlenih se sprovodi kroz ohrabrivanje zaposlenih da odgovore na probleme vezane za kvalitet, pružajući im resurse i autonomiju da to i urade [9]. Autonomija se odnosi na stepen do kog individua ili grupa imaju slobodu i nezavisnost da odrede koje je akcije potrebno preduzeti i na koji način je to najbolje

uraditi[10,11]. Prema teoriji poslovnih karakteristika, povećana autonomija povećaće krajnji rezultat kao posledicu zadovoljstva poslom [10,12], samim tim što ohrabrivanje autonomije na radnom mestu povećava motivaciju zaposlenih da urade određene zadatke kao i osećanje zaposlenih o samoeфикаsnosti.

Mnogi rezultati istraživanja su pokazali da program usavršavanja obezbeđuje zaposlene sa pozitivnim radnim iskustvom i da vodi ka povećanoj satisfakciji zaposlenih[13,14]. Veća autonomija kod zaposlenih podrazumeva i veća ovlašćenja i odgovornosti, ali i veću kontrolu nad poslom, kako je posao odrađen i kvalitet krajnjeg rezultata, outputa. Može se zaključiti da veća autonomija i davanje ovlašćenja, kao odraz usavršavanja zaposlenih, ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo zaposlenih.

*H1: Usavršavanje zaposlenih, putem povećane autonomije i davanjem ovlašćenja zaposlenima, ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo zaposlenih.*

### **Obuka i zadovoljstvo zaposlenih**

Ljudi predstavljaju najbitniji resurs TQM organizacije. U savremenom dobu stalnih tehnoloških promena, obuka zaposlenih je neophodna u svakoj kompaniji koja želi da uspe. Implementacija sistema kvaliteta nije moguća bez kadrova koji će tu implementaciju obaviti. Trening zaposlenima omogućava proširenje postojećeg znanja i veština, uklopanje u efikasniji timski rad i ujedno rad na individualnom razvoju.

Qingyuan Zhou (2011) je mišljenja da organizacija mora da obrati posebnu pažnju na program obuke, kako bi pomogla svojim zaposlenima da se prilagode različitim potrebama posla. Kombinacija obuke ili treninga zaposlenih i dizajniranje posla je dobar metod, koji može ojačati dostignuća zaposlenih, njihovo zadovoljstvo poslom i lojalnost prema organizaciji[15].

Nekoliko istraživanja je takođe pokazalo dobre strane obuke, kao što je ostvarivanje koristi od uvećanih veština, motivacije, veće produktivnosti i transfera znanja zaposlenih[16,17]. Obuka zaposlenih je takođe pokazala dobre rezultate u smislu lakšeg savladavanja veština, povećanja profesionalizma, kao i uvećanje satisfakcije zaposlenih njihove posvećenosti prema oragnizaciji[18].

Zaposleni više vole da rade u okruženju koje pruža izazove i priliku za učenje i individualan razvoj. Prema tomesu očekuje da, razvoj zaposlenih ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo zaposlenih.

*H2: Obuka i razvijanje novih veština imaju pozitivan uticaj na zadovoljstvo zaposlenih poslom*

### **Timovi i zadovoljstvo zaposlenih**

Rad u timu podrazumeva zajednički rad grupe nezavisnih radnika koji rade u kooperaciji kako bi postigli zajednički cilj [19]. Istraživanja vezana za timski rad, kvalitet software-a koji oni proizvode i satisfakcija članova tih timova, postaje sve važnija kako se organizacije koje su usmerene na razvoj mekih resursa (software), sve više i više kreću ka participativnom menadžmentu i traže da se smanji hijerarhija i organizuje rad na timskim osnovama.

Timski rad je pre svega dobar za stvaranje poverenja, razvijanje komunikacije, međuzavisnosti i stvaranje osećaja pripadnosti. On zahteva zajedničke napore i doprinos većeg broja ljudi zajedničkom cilju, tako da je od velike važnosti za upravljanje promenama, implementaciju planova i rešavanje problema.

Efektivni timski rad prema zajedničkom cilju može povećati motivaciona svojstva posla kao i zadovoljstvo poslom [20]. Timski rad u TQM-u predstavlja osnovni ključ uspešnog poslovanja jer se u timovima postize brže i kvalitetnije rešavanje problema. U sve većem broju kompanija koje uvode TQM, korišćenje timova postaje izuzetno rasprostranjeno.

Ljudi uživaju u saradnji sa drugima. Interpersonalne veze među radnicima stvaraju dinamiku u okviru grupe, što dalje utiče na organizacijsku efektivnost i zadovoljstvo poslom [21]. Prema tome, veruje se da timski rad i pripadnost grupi pozitivno utiču na zadovoljstvo poslom [22].

*H3: Timski rad ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo poslom zaposlenih*

### **Ocena rada i zadovoljstvo zaposlenih**

Evaluacija omogućava da se identifikuju potrebe za razvoj i trening zaposlenih time što ukazuju na veštine i kompetencije zaposlenih koje su trenutno neadekvatne. Evaluacija takođe može da ima za svrhu davanje feed-back-a zaposlenima, odnosno povratne informacije o tome kako kompanija vidi njihovo radno angažovanje. Konačno, evaluacije postignuća se koriste kao osnova za alociranje nagrada. Odluke, kao što su ko će dobiti povišicu plate i druge nagrade, donose se na osnovu evaluacije postignuća ili ocene rada.

Za razumevanje odnosa evaluacije postignuća i motivacije pomenuću teoriju očekivanja. U suštini, ova teorija kaže ono što mi već možemo i da pretpostavimo: da bismo maksimizirali motivisanost zaposlenih oni moraju da vide da napor koji ulažu na poslu vodi ka pozitivnoj oceni njihovog postignuća, a da tako pozitivno evaluirano postignuće vodi ka nagradi (koja za zaposlene ima vrednost). Ocenjivanje rada je najefektivnije kada je okrenuto ciljevima kompanije. Ako su ciljevi koje oni treba da ostvare neprecizni, ako su kriterijumi za merenje ostvarenja ciljeva nejasni, ako nisu uvereni da će njihov napor u ostvarivanju ciljeva voditi ka pozitivnom ocenjivanju postignuća ili ako veruju da se napor neće isplatiti, čak i ako se potrudu da dostignu postavljene ciljeve, možemo očekivati da će zaposleni raditi daleko ispod svojih potencijala.

Ukoliko zaposleni smatra da posao može obavljati mnogo bolje, ali nije dovoljno motivisan, njegova satisfakcija opada. Tako da se vidi uticaj ocene rada na satisfakciju zaposlenih koji je pozitivan.

*H4: Ocena rada ima pozitivan uticaj na zadovoljstvo zaposlenih.*

### **Zarade i zadovoljstvo zaposlenih**

Kako bi uspešno poslovalo, svako preduzeće mora da pronađe optimalnu kombinaciju materijalnih i nematerijalnih podsticaja za svoje zaposlene. Da bi se obezbedio odgovarajući kvalitet zaposlenih u preduzeću, neophodno je ponuditi odgovarajući nivo zarada, ali je to samo potreban uslov – ne i dovoljan.

Sistemi zarada zaposlenih se najčešće smatraju jednim od ključnih faktora koji utiču na zadovoljstvo zaposlenih [23]. Novac je svakako najstariji i najočigledniji, a i univerzalni mehanizam motivisanja za rad. Prema tome, da bi bili motivisani zaposleni moraju da stvore vezu između njihovog delovanja i sistema nagrada. Veći broj autora našlo je vezu između materijalnog nagrađivanja, kao što su zarade zaposlenih [22, 24, 25] i druge beneficije [26] sa povećanim zadovoljstvom poslom.

Priznanja i nagrade su ključni u pokazivanju zaposlenima da su oni vredni članovi organizacije i vrlo su efektivni motivatori i stimulatori za željene performanse i zadovoljstvo

zaposlenih, te će ljudi stremiti da ih zasluže, kako za sebe tako i za ceo tim. Nagrade moraju biti obezbeđene za tačno određene napore i ponašanje, za timove i pojedince, za predloge i dostignuća. Na taj način će se stvoriti osećaj da se njihov rad priznaje i ceni. Nagrada može biti u različitim oblicima, ne mora uvek biti novčana, ali mora da ima smisla i da bude zaslužena. Takođe, sistem nagrađivanja mora biti jasan da bi radnici mogli da ga razumeju.

Nagrade zaposlenih su pozitivno ohrabrenje, čime se obezbeđuje izvrsnost usluge kao glavni prioritet firme, potvrdio je Cone (1989) [27]. Međutim, istraživači u oblasti usluga su naglasili da u cilju osiguranja kvaliteta, organizacija treba da nagrađuje svoje zaposlene na osnovu njihovog ponašanja, pre nego na osnovu postignutih rezultata [28].

Dakle, očekuje se da materijalno nagrađivanje u vidu zarada i nematerijalne nagrade imaju pozitivan uticaj na zadovoljstvo radnika.

*H5: Zarade i sistem nagrađivanja radnika imaju pozitivan uticaj na zadovoljstvo zaposlenih.*

### Zadovoljstvo i lojalnost zaposlenih

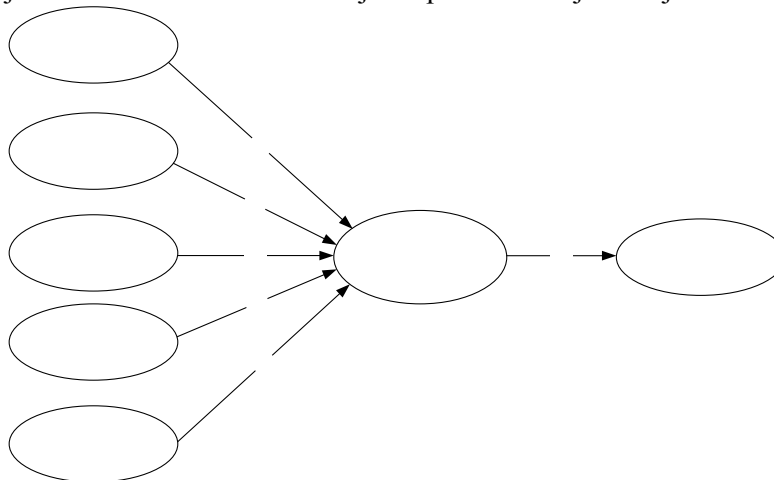
Posvećenost zaposlenih (lojalnost) je naglašena emotivna povezanost koju zaposleni osećaju prema svojoj kompaniji, osnažena racionalnim razlozima, koja utiče na njih da ulože dodatni napor kako bi pružili kvalitetnu uslugu/proizvod klijentima svoje kompanije. Trošimo veliku količinu vremena i energije fokusirajući se na iskustvo potrošača, a da ne pomislimo na zadovoljstvo zaposlenih. Ipak, zadovoljstvo zaposlenog je ključno, jer ono određuje uspeh ili neuspeh onoga što potrošač iskusi[29].

Veliki broj istraživanja inicira da je satisfakcija zaposlenih pozitivno povezana sa lojalnošću zaposlenih prema njihovim kompanijama [30,31]. Dokazi rezultata tih istraživanja govore da organizacija mora da zadovolji zaposlene kako bi ih učinila lojalnim.

Neka istraživanja otkrila su da je veliki broj kompanija prijavio značajne probleme i gubitak profita kao posledicu odlaska ključnih ljudi [32], što se direktno odražava na sposobnost kompanije da uveća performanse. Kao rezultat toga, ako kompanije uspeju da zadrže kvalitetne ljude moćiće da ponude kvalitetne proizvode i usluge svojim potrošačima.

*H6: Zadovoljstvo poslom zaposlenih ima pozitivan uticaj na lojalnost zaposlenih.*

Na osnovu iznetih hipoteza H1-H6, može se definisati teorijski model za uticaj određenih parametara na lojalnost zaposlenih koji je prikazan na slici 1. Predložen je model koji prikazuje uticaj različitih faktora na zadovoljstvo poslom i dalje na lojalnost zaposlenih.



*Slika 1. Istraživački model i hipoteze*

## METODOLOGIJA ISTRAŽIVANJA

Ovo istraživanje sprovedeno je u periodu 2009-2010. godina, pomoću anketnog upitnika koji se sastoji od 31 pitanja. Veličina uzorka je N=480, a u analizu je uključeno ukupno 14 preduzeća od kojih su četiri velike proizvodne kompanije (271 ispitanik), koje su prihvatila standarde kvaliteta, i 10 uslužnih organizacija (209 ispitanika), koje su na putu da implemntiraju standarde kvaliteta. Anketni upitnik je najčešće korišćena tehnika merenja zadovoljstva zaposlenih, i korišćena je za potrebe ovog rada. Prednost primene anketnog upitnika, sa formalnog stanovišta, jeste u tome što obezbeđuje anonimnost ispitanika i diskreciju podataka, kao i potpunu standardizaciju prikupljenih podataka.

Za gradaciju dobijenih odgovora korišćena je Likertova petostepena skala, gde 1 označava “potpuno se ne slažem”, a 5 “potpuno se slažem”.

Anketni listić je sačinjen iz dva dela. Prvi deo se sastoji od 6 pitanja kojima se dolazi do demografskih podataka, dok se drugi deo sastoji od 25 pitanja koja su grupisana u VII grupa. Demografske karakteristike razmatranog uzorka su predočene u Tabeli 1.

Tabela 1. Demografske karakteristike uzorka

Demografske varijable	Kompozicija uzorka	
	Kategorije	Procenat (%)
Pol	Muški	59.2
	Ženski	40.8
Starosne godine	Ispod 20	5.8
	21 – 25	16.0
	26 – 30	23.3
	31 – 35	14.8
	36 – 40	9.4
	41 – 50	13.5
Obrazovanje	Preko 50	17.1
	Osnovna škola	0.8
	Srednja škola	30.0
	Stručna škola	32.9
Period zapošljenja u trenutnoj kompaniji	Fakultet	36.3
	Manje od 6 meseci	15.8
	6 – 12 meseci	19.2
	1 – 2 god.	14.8
	2 – 4 god.	11.3
Vrste posla	4 i više god.	39.0
	Kontrola kvaliteta	21.7
	Proizvodnja	42.1
	Administracija	23.3
	Inženjering	7.5
	Drugo	5.4

## REZULTATI I DISKUSIJA

### Opšti hipotetički model

Za empirijsku validaciju opšteg hipotetičkog modela (bez segmentacije-grupisanje uzorka), u ovom radu je korišćena metodologija SEM-a (Structural Equation Modeling) [22]. Za sprovođenje ove metodologije korišćen je Softverski paket SPSS (verzija 18).



Tabela 2. Statistika faktorske analize (EFA) i CFA analize kontrolnog modela

GRUPE	POSMATRANE VARIJABLE	ISTRAŽIVAČKA FAKTORSKA ANALIZA (EFA)		KONFIRMATORNA FAKTORSKA ANALIZA (CFA)		
		PCA		Pouzdanost	Konvergentna validnost	
		%varijanse objašnjen preko unidim. faktora	Faktor opterećenja	Cronbach's alfa	Faktor opterećenja	t-statistika
Usavršavanje Zaposlenih (I)	I_1	64.326	0.815	0.814	0.760	1.000
	I_2		0.836		0.766	16.075***
	I_3		0.738		0.607	12.252***
	I_4		0.815		0.759	15.448***
Obuka zaposlenih (II)	II_1	68.644	0.794	0.846	0.700	1.000
	II_2		0.873		0.823	16.690***
	II_3		0.853		0.806	15.444***
	II_4		0.791		0.727	13.993***
Timski rad (III)	III_1	-	-	-	-	-
Ocena rada (IV)	IV_1	62.759	0.788	0.799	0.721	1.000
	IV_2		0.773		0.701	13.851***
	IV_3		0.834		0.750	14.725***
	IV_4		0.773		0.668	13.219***
Zarada Zaposlenih (V)	V_1	62.615	0.763	0.849	0.689	1.000
	V_2		0.809		0.749	14.873***
	V_3		0.866		0.830	15.832***
	V_4		0.758		0.686	13.128***
	V_5		0.756		0.705	13.533***
Lojalnost zaposlenih (VI)	VI_1	73.342	0.834	0.879	0.791	1.000
	VI_2		0.842		0.792	17.311***
	VI_3		0.888		0.826	19.373***
	VI_4		0.861		0.755	18.633***
Satisfakcija zaposlenih (VII)	VII_1	76.296	0.882	0.844	0.759	1.000
	VII_2		0.857		0.863	18.794***
	VII_3		0.881		0.835	20.044***

\*\*\*- ( $p < 0,001$ ) - velika statistička značajnost

\*\*-( $p < 0,05$ ) – slabija statistička značajnost

\*- ( $< 0,1$ ) – veoma slaba statistička značajnost

- Grupa se sastoji od jednog pitanja, pa se ne može primeniti faktorska analiza

Najpre je primenom faktorske (PCA) analize potvrđena jednodimenzionalnost u okviru svih 7 grupa u razmatranom modelu. Vrednosti koje su dobijene faktorskom analizom su predočene u tabeli 2. Takođe, pouzdanost ispitivanih rezultata urađena je korišćenjem Cronbach alpha testa [33]. Prema ovom testu vrednosti koeficijenta  $\alpha$  (koeficijent koegzistentnosti) iznad 0.7 predstavljaju dobru mogućnost modelovanja rezultata ankete kod

razmatrane populacije. Cronbach's alpha factor za ukupnu populaciju iznosi 0.942, dok su po grupama vrednosti prikazane u tabeli 2.

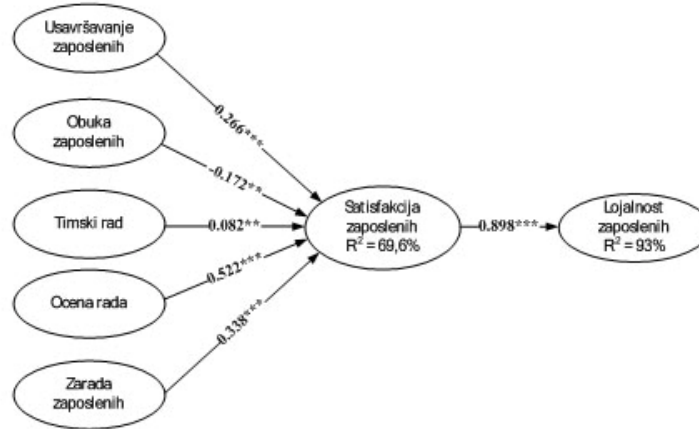
Pre ocene fitovanja path modela, neophodno je definisati kontrolni model, koji uspostavlja koelacione veze medju definisanim grupama pitanja, sa ciljem da se potvrdi da 31 merljiva varijabla reflektuje 7 posmatranih struktura-grupa, i da pri tome te varijable to rade na pouzdan način. Važna pitanja funkcionalnosti definisanog modela jesu njegova validnost, odnosno ispravnost i pouzdanost. CFA parametri jednodimenzionalnosti (CFI) i pouzdanosti (Cronbach's alfa) skale, ukazuju da su sve grupe jednodimenzionalane i visoko pouzdane. Isto tako, CFA je korišćen za procenu konvergentne validnosti, i ako svi faktori opterećenja indikatora na njihovim strukturama budu značajni, konvergentna validnost je postignuta [22]. Vrednosti faktora opterećenja (factor loadings), kritični odnos (critical ratio) C.R.>2 i p-vrednost ( $p<0.05$ ), su prikazani u tabeli 2, i pokazuju da sve strukture imaju visoku konvergentnu validnost.

Iako je PCA analiza već otkrila jednodimenzionalnost između 7 grupa, CFA, sa maksimumom verodostojnosti procene, potvrđuje da fitovanje ukupnog kontrolnog modela je na zadovoljavajućem nivou. Mere pouzdanosti i fitovanja kontrolnog modela prikazane su u tabelama 2 i 3.

Tabela 3. Mere fitovanja za kontrolni model i istraživački hipotetički path model

Model	Chi-square ( $\chi^2$ )	Degree of Freedom (df)	Relative Chi-square ( $\chi^2/df$ )	Goodness-Of-Fit Index (GFI)	Root Mean Square Error Of Aproximation (RMSEA)	Comparative Fit Index (CFI)	Standard. Root Mean Square Error Of residual (SRMR)
Kontrolni model	746.380	255	2.92	0.882	0.063	0.928	0.041
Ispitivanje teorijskog modela	751.671	260	2.89	0.881	0.063	0.928	0.041
Poželjni rang mera	-	-	$\leq 3$	$\geq 0.80$	$\leq 0.08$	$\geq 0.9$	$\leq 0.08$

S obzirom na to da je utvrđena pouzdanost dobijenih podataka, ispitani su uticaji pet prediktora zadovoljstva na zadovoljstvo zaposlenih, a zatim i uticaj satisfakcije zaposlenih na njihovu lojalnost. Testiranje modela uključilo je određivanje koeficijenata regresije  $\beta$  i determinacije  $R^2$ . Koeficijenti regresije objašnjavaju jačinu i karakter veza između zavisnih i nezavisnih varijabli, a koeficijent determinacije  $R^2$  pokazuje učešće objašnjenog varijabiliteta u ukupnom, odnosno koliko je varijacija zavisne promenljive objašnjena nezavisnom promenljivom. Koeficijenti regresije prikazani su na slici 2:



Slika 2. Rezultati strukturnog modela

Sa grafika se mogu očitati beta koeficijenti između prediktorskih varijabli i zavisnih varijabli, i vidi se takođe da postoji linearna zavisnost između promenljivih. Regresionom analizom se može utvrditi ne samo uticaj zavisnih na nezavisne promenljive, već i predvideti buduće kretanje zavisnih varijabli u odnosu na promenu nezavisnih.

U tabeli 3. može se videti da chi-square vrednost za hipotetički model iznosi 751.671 (df=260) i statističkom značajnošću ( $p < 0.001$ ), stoga je postavljena nulta hipoteza da su kovarijansne matrice definisanog i teorijskog modela slične - odbijena. Međutim, izračunata je vrednost relativne chi-square vrednosti za definisani path model i dobijena je vrednost (2.89) ispod zahtevane granice od 3, što ipak inicira prihvatljivo fitovanje za ovaj model.

Rezultati path analize pokazuju da samo jedna hipoteza (H2) ima negativan uticaj, a da su ostale pet hipoteze (H1,H3,H4,H5,H6) potvrđene. Koeficijent determinacije u ovom slučaju je otkrio da se uticaj latentnog prediktora satisfakcije zaposlenih na lojalnost zaposlenih može obračunati sa 93 % varijanse. Pored toga, posmatrajući satisfakciju zaposlenih, najveći uticaj na satisfakciju zaposlenih ima prediktor ocena rada ( $\beta=0.522$ ;  $p<0.001$ ), a obračunata vrednost koeficijenta determinacije pokazuje da je 69.6% varijanse satisfakcije zaposlenih posledica zajedničkog uticaja pet latentnih prediktora. Dakle, može se reći da pet prediktora TQM prakse mogu opisati 69.6 % varijanse satisfakcije zaposlenih.

### Model višegrupne analize

Cilj multigrupne analize jeste poređenje fitovanja modela između grupa. Ima više naučnih aplikacija, i pored toga što one omogućavaju da se uporede path koeficijenti između grupa, one pružaju i mogućnost poređenja sredstava i različitih zapažanja. U ovoj analizi pažnja je usmerena na istovetnost i razlike u odgovorima zaposlenih iz proizvodnih i uslužnih organizacija. Dakle ispituje se svaka hipoteza ponaosob u odnosu na faktor proizvodna i uslužna preduzeća. Pitanje koje se ispituje je da li obrazac strukturnih veza, izraženih kroz hipoteze u path modelu, prati istu dinamiku u proizvodnim i u uslužnim organizacijama.

Sprovođenje multigrupne analize započinje kreiranjem kontrolnog modela za kombinovan uzorak sa podacima za proizvodne i uslužne organizacije (N=480). Hipoteza koja se testira jeste da kontrolni model, važi kako za proizvodna tako i za uslužna preduzeća. Ova hipoteza zahteva da regresione vrednosti (loadings), kojima se predviđaju grupne varijable, budu iste za obe grupe (group invariant, nepromenljivi model). Odnosno zahteva da svaka regresiona

veličina za uzorak proizvodnih preduzeća bude jednak odgovarajućoj regresionoj veličini za uzorak uslužnih organizacija, pri čemu zajednički faktor varijanse i kovarijanse može biti različit u dve grupe. Iako je, verovatno, razumno pretpostaviti da posmatrane i neposmatrane varijable imaju različite varijanse i kovarijanse između uslužnih i proizvodnih preduzeća, dve grupe mogu imati iste regresione težine. Za grupu invarijant ili nepromenljiva grupa važi pretpostavka da su koeficijenti za svaku hipotezu jednaki za proizvodne i uslužne organizacije, dok kod grupe varijant, model izračunava koeficijente nezavisno od grupe i služi da se utvrdi gde postoji razlika, pri čemu regresioni koeficijenti sami variraju prilikom svakog proračuna.

Rezultate proračuna za ovaj kontrolni model za grupu INVARIANT i VARIJANT prikazani su u tabeli 4.

Tabela 4. Mere fitovanja za nepromenljivi i varijabilni kontrolni model

Model	Chi-square ( $\chi^2$ )	Degree of Freedom (df)	Relative Chi-square ( $\chi^2/df$ )	Goodness-Of-Fit Index (GFI)	Root Mean Square Error Of Aproximation (RMSEA)	Comparative Fit Index (CFI)	Standard. Root Mean Square Error Of residual (SRMR)
<i>Group Invariant</i>	1246.992	528	2.36	0.811	0.053	0.881	0.058
<i>Group Variant</i>	1182.174	510	2.32	0.820	0.053	0.889	0.048
<i>Poželjni rang mera</i>	-	-	$\leq 3$	$\geq 0.80$	$\leq 0.08$	$\geq 0.9$	$\leq 0.08$

Multigrupna strukturna analiza služi za ispitivanje uticaja uslužnih i proizvodnih preduzeća, naime svako od njih ima svoj factor loadings, odnosno uticaj određenog pitanja na određenu grupu u zavisnosti od tipa organizacije. U tu svrhu Critical Ratio test ili test kritičnih odnosa pokazuje vrednosti svih parova od S1-S18 i P1-P18. Vrednosti parova koje su veće od  $\pm 1.92$  pokazuju za koje parove se ne može postaviti isti kontrolni model, jer oni nemaju isti uticaj. Oni su sigurno varijabilni i oni se izbacuju iz dalje analize, koja se sprovodi u path modelu.

Prema dobijenim rezultatima iz tabele 4., može se videti da su svi indeksi blizu granica, čime se postiže dobro fitovanje kontrolnog modela. Nakon ispitivanja fit mera posmatraju se parovi u Critical Ratio testu, gde se izdvajaju oni parovi čije su vrednosti Critical Ratio testa veće od  $\pm 1.92$ . Ovi parovi variraju i za njih se ne može postaviti isti model, jer nemaju isti uticaj na ispitanike u proizvodnim i uslužnim organizacijama. U tabeli 5. predstavljeni su rezultati Critical Ratio testa, gde se mogu izdvojiti parovi kod kojih vrednosti regresionih koeficijenata značajno odstupaju: (S2-P2, S9-P9, S10-P10, S11-P11, S12-P12, S13-P13, S15-P15, S16-P126).

Kod path modela ispituju se regresione veze, odnosno ispituje se da li se odgovarajuće hipoteze koje deluju na satisfakciju kod proizvodnih preduzeća mogu zameniti odgovarajućim hipotezama kod uslužnih organizacija.

Tabela 5. Critical Ratio test za razlike između regresionih veličina proizvodnih i uslužnih preduzeća - Kritični odnosi za razlike između parametara za "Group Variant" kontrolni model

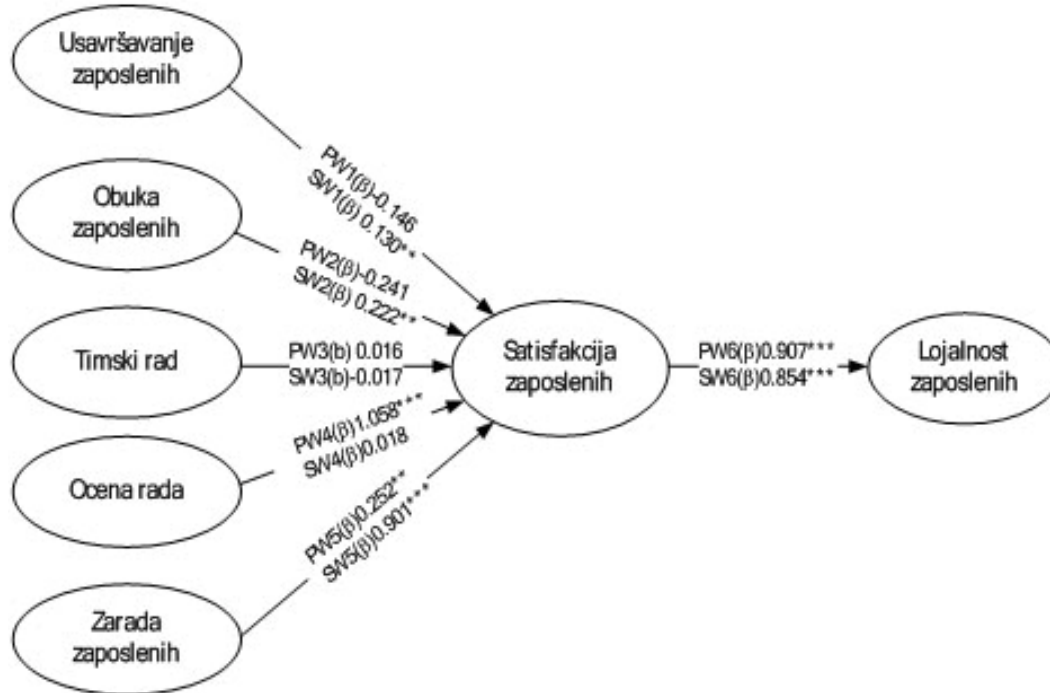
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10	P11	P12	P13	P17	P18	P14	P15	P16
<b>S1</b>	-0.26	3.33	-0.19	0.25	1.18	0.584	0.319	1.708	3.08	0.547	-0.111	1.03	1.922	0.94	-0.13	-0.95	1.058	1.665
<b>S2</b>	-0.98	<b>2.4</b>	-0.91	-0.64	0.27	-0.19	-0.46	0.813	2.2	-0.546	-1.173	0.01	0.826	-0.1	-1.21	-1.96	-0.152	0.447
<b>S3</b>	0.111	3.645	0.18	0.679	1.57	0.951	0.693	2.078	3.39	1.044	0.415	1.474	2.34	1.4	0.4	-0.41	1.564	2.13
<b>S4</b>	0.398	4.308	0.46	1.089	2.06	1.312	1.039	2.594	3.99	1.623	0.9	2.043	3.068	1.98	0.89	-0.04	2.313	2.965
<b>S5</b>	-0.61	3.043	-0.54	0.176	0.79	0.229	-0.05	1.353	2.79	0.037	-0.656	0.589	1.515	0.48	-0.69	-1.53	0.537	1.199
<b>S6</b>	-0.77	2.827	-0.69	-0.37	0.59	0.062	-0.21	1.153	2.59	-0.206	-0.886	0.361	1.262	0.25	-0.92	-1.74	0.26	0.913
<b>S7</b>	-0.58	2.888	-0.51	0.153	0.76	0.232	-0.03	1.294	2.66	0.051	-0.586	0.563	1.41	0.46	-0.61	-1.4	0.501	1.097
<b>S8</b>	-0.83	2.585	-0.75	-0.45	0.46	-0.03	-0.29	0.997	2.37	-0.316	-0.946	0.222	1.049	0.11	-0.98	-1.74	0.099	0.696
<b>S9</b>	-0.47	2.951	-0.4	-0.03	0.87	0.336	0.078	1.389	<b>2.73</b>	0.199	-0.421	0.687	1.515	0.59	-0.45	-1.21	0.646	1.219
<b>S10</b>	1.261	3.443	1.3	1.684	2.21	1.829	1.664	2.518	3.33	<b>1.982</b>	1.57	2.139	2.587	2.09	1.56	1.118	2.153	2.432
<b>S11</b>	2.183	4.184	2.22	2.612	3.08	2.713	2.564	3.355	4.08	2.837	<b>2.542</b>	3.036	3.441	3	2.54	2.135	3.069	3.315
<b>S12</b>	2.562	4.353	2.59	2.951	3.37	3.041	2.907	3.614	4.26	3.151	2.89	<b>3.328</b>	3.684	3.29	2.89	2.529	3.354	3.57
<b>S13</b>	2.21	4.089	2.24	2.608	3.05	2.71	2.569	3.309	4	2.813	2.536	3.002	<b>3.379</b>	2.97	2.53	2.155	3.026	3.256
<b>S17</b>	-0.21	3.276	-0.15	0.289	1.19	0.611	0.352	1.703	3.04	0.579	-0.05	1.043	1.895	0.95	-0.07	-0.86	1.063	1.638
<b>S18</b>	-0.62	2.804	0.54	-0.2	0.7	0.187	-0.07	1.231	2.59	-0.009	-0.633	0.499	1.328	0.4	-0.66	-1.43	0.426	1.009
<b>S14</b>	1.183	4.36	1.23	1.836	2.6	1.973	1.748	3.019	4.14	2.266	1.748	2.575	3.302	2.52	1.74	1.047	2.722	3.161
<b>S15</b>	1.953	4.873	1.99	2.618	3.3	2.697	2.493	3.672	4.68	3.047	2.593	3.302	3.945	3.26	2.59	1.969	<b>3.455</b>	3.831
<b>S16</b>	1.215	4.19	1.26	1.821	2.54	1.962	1.748	2.934	4	2.201	1.724	2.497	3.161	2.45	1.72	1.078	2.606	<b>3.009</b>

Za definisani hipotetički model, koji je prikazan na slici 1, primenjuje se zatim višegrupna path analiza. Nakon ponovnog proračuna u softverskom paketu SPSS v.18, dobijaju se rezultati fitovanja i Critical Ratio test za formirani model višegrupne path analize. Rezultati ovog testa prikazani su u tabeli 6.

Tabela 6. Critical Ratio test za razlike između parametara za višegrupni path model

	Pairwise Parameters Comparisons (Group Variant)					
	PW1	PW2	PW3	PW4	PW5	PW6
SW1	0.745	1.359	1.267	3.93	-1.154	-7.726
SW2	0.981	1.649	1.896	2.990	-0.249	-5.732
SW3	0.347	0.816	-0.353	-3.901	-2.449	-8.990
SW4	0.436	0.918	0.021	<b>-3.655</b>	-1.804	-7.241
SW5	2.556	3.517	4.507	-0.486	<b>3.200</b>	-0.027
SW6	2.696	3.974	8.626	-0.728	5.188	-0.622

Prema dobijenim rezultatima možemo zaključiti da hipoteze SW4-PW4 i SW5-PW5 ne mogu zameniti jedna drugu, jer variraju. Dakle, može se reći da ocena rada i zarada zaposlenih različito utiču na satisfakciju zaposlenih kod proizvodnih i kod uslužnih organizacija. Koeficijente regresije ( $\beta$  koeficijente) u VARIANT grupi za uslužna (SW) i proizvodna (PW) preduzeća, koji su dobijeni nakon proračuna za multigrupnu analizu, predstavljeni su na slici 3:



Slika 3. Rezultati višegrupnog strukturnog modela

Što se tiče koeficijenata determinacije ( $R^2$ ), kojima se mogu opisati zavisne grupne varijable, razlikuju se za VARIANT grupu, u okviru koje su ovi koeficijenti različiti za uslužna i proizvodna preduzeća. U tabeli 7, prikazani su koeficijenti determinacije za satisfakciju zaposlenih i njihovu lojalnost u istraživanim proizvodnim i uslužnim organizacijama.

Tabela 7. Koeficijenti determinacije za definisani višegrupni strukturni model

	VARIANT	
	Proizvodna preduzeća	Uslužna preduzeća
Satisfakcija zaposlenih	73,4%	66,2%
Lojalnost zaposlenih	85,6%	96,5%

Rezultati multigrupne path analize pokazuju da dve hipoteze (H1,H2) imaju negativan uticaj na satisfakciju zaposlenih u proizvodnim organizacijama, a da su ostale 4 hipoteze (H3,H4,H5,H6) potvrđene sa statističkom značajnošću, dok kod uslužnih organizacija samo



jedna hipoteza (H3-uticaj timskog rada na satisfakciju zaposlenih) nije potvrđena, a ostale pet hipoteze su potvrđene sa odgovarajućom statističkom značajnošću .

## ZAKLJUČAK

Rezultati koji su dobijeni u ovom radu uz pomoć opšteg strukturnog modela, kao i pouzdanost i validnost istog, ukazuju da TQM promenljive koje utiču na satisfakciju zaposlenih, uglavnom, imaju pozitivan uticaj, osim obuke zaposlenih, koja negativno utiče na njihovo zadovoljstvo. Stoga, empirijskim istraživanjem definisanog opšteg hipotetičkog modela potvrđeno je pet od šest postavljenih hipoteza.

Nakon dodatne multigrupne analize dobijeni su rezultati da se zajednički uticaj pet prediktora na satisfakciju zaposlenih može obračunati sa većim procentom varijanse u proizvodnim preduzećima nego u uslužnim. Lojalnost zaposlenih u uslužnim organizacijama može se opisati većim procentom varijanse satisfakcije zaposlenih, nego u proizvodnim preduzećima. To nam govori da pokazatelji TQM prakse imaju veću prohodnost u proizvodnim preduzećima, dok je stepen lojalnosti, kao posledica satisfakcije zaposlenih, veći kod uslužnih organizacija.

I na kraju, u ovom radu su predočeni rezultati polaznog istraživanja sa skromnim uzorkom od 480 ispitanika. Stoga, autori ovog rada će svoj dalji fokus usmeriti na povećanje broja ispitanika kako u proizvodnim tako i u uslužnim preduzećima, čime će se ostvariti još bolja verifikacija definisanog modela a time i mogućnost za konkretnijim zaključivanjem u vezi sa proučavanim predmetom istraživanja.

## Literatura

- [1] K.V. Omachonu, E.J.Ross,. *Principles of Total Quality*, CRC Press, Boca Raton, Florida, (2004).
- [2] Ž. Živković, *Upravljanje kvalitetom*, Tehnološki fakultet, Zvornik, (2005).
- [3] H. Kaynak, The relationship between total quality management practices and their effect on firm performance, *Journal of Operations Management*, 21, (2003), 405-435.
- [4] W.E. Deming, *Out of the crisis: Quality, Productivity and Competitive Position*, Cambridge: Cambridge University Press, (1986).
- [5] J.M. Juran, F.M. Gryina, *Quality planning and analysis*, McGraw-Hill, (1993).
- [6] A. Gupta, J.C. McDaniel, S.K. Herath, Quality management in service firms: sustaining structures of total quality service, *Managing Service Quality*, 15 (4), 2005, 389 – 402.
- [7] R.A. Braymer, Employee Empowerment: A Guest-Driven Leadership Strategy, *Cornell Hospitality Quarterly* , 32(1), (1991), 58-68.
- [8] R.A. Braymer, W.G. Kim, The effects of ethical leadership on manager job satisfaction, commitment, behavioral outcomes, and firm performance, *International Journal of Hospitality Management, USA*, 30(4), (2011), 1020-1026.
- [9] E.E. Lawler, Total quality management and employee involvement: Are they comptible?, *Academy of Management Executive*, 8(1), (1994), 68-76.
- [10] J.C. Henderson, S. Lee, Managing I/S design teams: a control theories perspective, *Management Science*, 38(6), (1992), 757-777.
- [11] C.C. Manz, Self-leading work teams: moving beyond self-management myths, *Human Relations*, 45(11), (1992), 1119-1140.

- [12] M. A. Campion, G.J. Medsker, A.C. Higgs, Relations between work group characteristics and effectiveness: Implications for designing effective work groups, *Personnel Psychology*, 46(4), (1993), 823-850.
- [13] C.S. Koberg, R.W. Boss, J.C. Semjem, E.A., Goodman, Antecedents and outcomes of empowerment, *Group and Organisation Management*, 24(1), (1999), 71-91.
- [14] S.E. Seibert, S.R. Silver, W.A. Randolph, Taking empowerment to the next level: A multiple-level model of empowerment, performance, and satisfaction, *Academy of Management Journal*, 47(3), (2004), 332-349
- [15] Q. Zhou, Advances in Applied Economics, Business and Development: *Proceedings of the International Symposium*, Dalian, China, (2011), 117.
- [16] H. Oosterbeek, Unravelling supply and demand factors in work related training, *Oxford Economic Papers*, 50(2), (1998), 266-284.
- [17] J. Pate, G. Martin, Company-based lifelong learning: What's the pay-off for employers? *Journal of European Industrial Training*, 24(2-4), (2000), 149-157.
- [18] T.S. Bateman, S. Strasser, A longitudinal analysis of antecedents of organizational commitment, *Academy of Management Journal*, 27, (1984), 95-112.
- [19] S.K. Parker, T.D.Wall, *Job and work design: Organizing work to promote well-being and effectiveness*, London: Sage Publications, (1998).
- [20] J.K. Eskildsen, A. Westlund, K., Kristensen, Measuring employee assets-The nordic employee index, *Business Process Management*, 10(5), (2004), 537-550.
- [21] A. Martensen, L. Gronholdt, Using employee satisfaction measurement to improve people management: an adoption of Kano's quality types, *Total Quality Management and Business Excellence*, 12(7), (2001), 949-957.
- [22] M. Arsić, Dj. Nikolić, Ž. Živković, S. Urošević, I. Mihajlović, The effect of TQM on employee loyalty in transition economy, Serbia, *Total Quality Management and Business Excellence*, (2012), DOI:10.1080/14783363.2012.669930. (on-line)
- [23] Wageman, R., (1995). *Interdependence and group effectiveness*. *Administrative Science Quarterly*, 40(1), 145-180.
- [24] K. Liou, R. Sylvia, G. Brunk, Non work factors and job satisfaction revisited, *Human Relations*, 43, (1990), 77-86.
- [25] Y. Ting, Determinants of job satisfaction of federal government employees, *Public Personnel Management*, 26, (1997), 313-334.
- [26] A. Barber, R. Dunham, R. Formisano, The impact of flexible benefits on employee satisfaction: A field study, *Personnel Psychology*, 45, (1992), 55-75.
- [27] J. Cone, The empowered employee, *Training & Development Journal*, (1989), 97-108.
- [28] M.D. Hartline, O.C. Farrel, The manager of customer-contacts service employees: An empirical investigation, *Journal of Marketing*, 60, (1996), 52-70.
- [29] S.H. Hsu, Y.C. Wang, The development and empirical validation of the Employee Satisfaction Index Model, *Total Quality Management*, 19(4), (2008), 353-366.
- [30] S.P. Brown, R.A. Peterson, Antecedents and consequences of salesperson job satisfaction: Meta-analysis and assessment of casual effects, *Journal of Marketing research*, 30(1), (1993), 63-77.
- [31] R.W. Griffith, P.W. Hom, S. Gaertner, A meta-analysis of antecedents and correlates of employee turnover: Update, moderator tests, and research implication for the next millennium, *Journal of Management*, 26(3), (2000), 463-488.
- [32] P.W. Hom, A.J. Konicki, Toward a greater understanding of how dissatisfaction drives employee turnover, *Academy of Management Journal*, 44(5), (2001), 975-987.

- [33] H. Kupermintz, J. Lee (2003). Cronbach's contributions to educational psychology. In B.J. Zimmerman and D.H. Schunk (Eds.). *Uducational psychology: A century of contributions*, pp. 289-302. Mahwah, NJ, US: Erlbaum.

## KVALITET U UPRAVLJANJU IT USLUGAMA U OBRAZOVANJU

*Milena Miladinović,  
Rudarsko-geološki fakultet u Beogradu,*

### **Izvod**

U savremenom tehnološkom okruženju neizbežna je intenzivna primena IT usluga u obrazovanju, koja obrazovnim institucijama omogućava operativnu efikasnost, a može biti i izvor konkurentne prednosti. U svakom slučaju, prema IT uslugama u sferi obrazovanja se treba odnositi kao prema bilo kojem drugom važnom poslovnom resursu, što pre svega znači da se i IT uslugama u obrazovanju treba upravljati, planirati i kontrolisati njihov kvalitet.

U radu su dati načini provere kvaliteta IT usluge u obrazovanju, primenom svetski priznatih metoda sprovođenja kontrole i revizije informacionih sistema (CobiT, ITIL, ISO 27001, itd). Prikazani su najvažniji atributi kvaliteta IT usluge. ISO standardi zastupljeni u obrazovanju zahtevaju ispunjenost ciljeva kvaliteta, obezbeđenje resursa za školovanje, realizaciju procesa obrazovanja i unapređenja kvaliteta.

Dat je Procesni model održivosti standarda ISO 9001:2001 IT usluga u obrazovanju. Proces kontinualnog poboljšanja IT usluga u obrazovanju (Continual Service Improvement Process – CSI) obuhvata praktične smernice u evaluaciji i unapređenju kvaliteta IT usluga u obrazovanju. Pre svega pokazuje način da se stvori i održava vrednost za korisnike kroz: poboljšanje dizajna (Service Design), tranziciju (Service Transition) i obavljanje usluga (Service Operation). U okviru ovog procesa, kombinuju se principi, praksa i metode menadžmenta kvaliteta, menadžmenta promena i poboljšanja mogućnosti. Smernice su date tako da povezuju povećanje zalaganja i ishode sa servisnom strategijom, dizajnom i tranzicijom.

***Ključne reči:*** IT usluge u obrazovanju, kvalitet IT usluge, kontinualno poboljšanje IT usluge

## QUALITY MANAGEMENT OF IT SERVICES IN EDUCATION

### **Abstract**

In the modern technological environment is inevitable it is an intensive application of information-technology (IT) services in education, educational institutions allows for operational efficiency, and can be source competitive advantages. In any case, according to IT services in the field of education should apply as for any other important business resursu, which primarily means that the and IT services in education should be to manage, plan and control their quality.

In the work are given ways check of quality IT services in education, by applying world recognized methods of implementation of control and audit information systems (CobiT, ITIL, ISO 27001, etc). Shown are the most important attributes of quality IT services. ISO standards represented in education require fulfillment goals of quality, providing resources for education, the realisation of the education and the promotion of quality.

Given the process model sustainability standards ISO 9001:2001 IT services in the field of education. Continual Service Improvement Process – CSI in education includes practical guidelines in evaluation and improvement of quality IT services in the field of education. First

of all shows way to create and maintain value for its customers through: Service Design, Service Transition and Service Operation. In the framework of this process, combine the principles, practice and methods of quality management, management changes, and improvement opportunities. Guidelines are given so that link increase effort and outcomes with delivery service strategy, design and transition.

**Keywords:** *Information-technology services in education, Quality IT Services, Continual Service Improvement Process*

## IT USLUGE U OBRAZOVANJU

U savremenom tehnološkom okruženju neizbežna je intenzivna primena IT usluga u obrazovanju, koja obrazovnim institucijama omogućava operativnu efikasnost. Ministarstvo prosvete Republike Srbije u cilju osavremenjavanja srpskog školstva implementiralo je **Jedinstveni informacioni sistem u obrazovanju - EIS**, koji predstavlja jednu od IT usluga u obrazovanju.

Obrazovne institucije sve više pažnje poklanjaju uslugama u informacionim tehnologijama. Lanac IT usluga, proces korišćenja i kvalitet IT usluga, postaju nova granica na kojoj se obavlja upoređivanje i vrednovanje uspešnosti svake obrazovne organizacije.

**Osnovni procesi u obrazovanju**, praćeni EIS-om podeljeni su na potprocese vezane za:

### I. Centralni nivo EIS

- Ministarstvo prosvete,
- Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja;
- Zavod za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja;
- Prosvetna inspekcija koja vrši inspeksijski nadzor u sprovođenju zakona i propisa i nadzor u organizovanju i izvođenju rada u obrazovnim ustanovama.

### II. Obrazovne ustanove kroz EIS

Proces obuhvata obrazovne ustanove, odnosno procese u njima i to: predškolske ustanove, osnovne i srednje škole, specijalizovane ustanove, ustanove za obrazovanje odraslih i đačke i studentske domove.

**EIS je informacioni sistem** je sistem u kojem se veze između objekata i veze sistema sa okolinom ostvaruju **razmenom informacija**. Projektovanje EIS je veoma kompleksan i relativno dugotrajan proces. Suština projektovanja EIS svodi se na razvoj softvera i dokumentacije EIS, koja ga opisuje određujući mu karakteristike, svojstva, sastav, uzajamne veze komponenata i njegovo funkcionisanje.

**Definisanje strategije razvoja EIS** se ogleda u:

- definisanju strategije i ciljeva razvoja EIS u skladu sa strategijom i ciljevima korisnika,
- istraživanju savremenih pravaca razvoja informacionih sistema u cilju implementacije u EIS,
- sagledavanju mogućnosti savremenih informacionih tehnologija za korišćenje EIS,
- utvrđivanju mogućnosti primene savremenih informacionih tehnologija u EIS,
- definisanju plana razvoja EIS.

**Definisanje ciljeva EIS** se ogleda u projektovanju EIS i definisanju problema u smislu opisa podataka, metoda, procedura i algoritma koji se koriste u rešavanju problema.

Reinženjeringu predhode slabosti EIS i to uska grla u obradi podataka, neblagovremenost upravljačkih informacija ili kašnjenje i neadekvatna organizacija i tehnologija rada.

Ciljevi standardizacije EIS su definisanje zajedničkog okvira koji će omogućiti da svi koji su uključeni u proces razvoja, projektovanja i upravljanja softverom “govore istim jezikom” kao i obezbeđivanje osnove za komunikaciju izmenu EIS a zatim obezbeđivanje preduslova za zajedničko učešće na projektima različitih strana kroz obezbeđivanje potrebnog okvira za razvoj i implementaciju softvera definisanog kvaliteta. Principi standardizacije u informacionim tehnologijama su:

- standard ne propisuje poseban model životnog ciklusa softvera ili metod za razvijanje softvera,
- strane koje primenjuju standarde odgovorne su za izbor modela životnog ciklusa i za preslikavanje procesa, aktivnosti i zadataka iz standarda u izabrani model,
- strane su takođe odgovorne za izbor i primenu metoda za razvoj softvera i za izvršavanje aktivnosti i zadataka koji odgovaraju softverskom projektu.

## **PROVERA KVALITETA IT USLUGE**

Izrazito važna komponenta upravljanja informacionim sistemom jeste procena njegovog kvaliteta. Kvalitet EIS predstavlja postupak procene njegovih funkcionalnih osobina u skladu sa unapred postavljenim parametrima. Zakon minimuma kvaliteta EIS navodi da je informacioni sistem kvalitetan u onoj meri u kojoj je kvalitetna njegova najslabija karika. Osnovni preduslov procene kvaliteta informacionih sistema jeste sprovođenje procesa revizije informacionih sistema. [5]

**Revizija informacionih sistema** predstavlja upravljačku organizacionu funkciju čiji je zadatak proveriti uspešnost funkcionisanja informacionih sistema i prpratnih procesa, testirati efikasnost kontrola naročito kod ključnih procesa, pokazati rizična područja, proceniti nivo rizika kojem je poslovanje izloženo i dati preporuke menadžmentu kako se postojeća praksa može unaprediti.

Stoga se, osim jasnih regulatornih zahteva (zakonska obaveza sprovođenja u pojedinim delatnostima), revizija informacionih sistema često koristi i kao savetodavna funkcija. U takvim okolnostima, kvalitetno sprovedena revizija informacionog sistema može jasno prikazati kakve su trenutne karakteristike postojećeg sistema kojim se pruža podrška i koji su uočeni nedostaci.

Revizijom informacionog sistema procenjuje se njegov kvalitet, odnosno sistematskim analitičkim metodama prikupljaju se dokazi kojima se utvrđuje odgovarajući nivo zrelosti informacionog sistema. Unutrašnjom revizijom informacionih sistema obično se utvrđuje njegov unutrašnji kvalitet, dok se spoljnom, odnosno eksternom revizijom utvrđuje spoljni kvalitet.

Obzirom na izrazito brz razvoj IT, ubrzo su nastale specifične, svetski priznate metode i koncepti sprovođenja kontrole i revizije informacionih sistema (CobiT, ITIL, ISO 27001, itd).

Najvažniji atributi kvaliteta IT usluge su: dostupnost, performanse, nivo opterećenja, sigurnost, tačnost, sposobnost oporavka i isplativost.

## **Kvalitet EIS-a po ITIL [16]**

Information Technology Infrastructure Library (ITIL) je skup koncepata i politika za upravljanje infrastrukturom IT, njihovim razvojem i funkcionisanjem. ITIL je objavljen u okviru serije knjiga, od kojih svaka pokriva odgovarajuće poglavlje IT upravljanja. ITIL daje



detaljan opis bitnih IT praksi sa obimnim zahtevima, zadacima i procedurama koje su mogu primeniti na bilo koju IT organizaciju. [4]

Razvoja EIS podrazumeva sledeće faze:

### **1. Faza razvoja EIS**

- a) ***PLANIRANJE EIS - Strategija IT usluge EIS (Service Strategy)***<sup>84</sup> - analiza postojećeg EIS i identifikacija problema; identifikacija informacionih zahteva korisnika; idejni projekat novog ili modifikovanog EIS; ocena izvodljivosti; definisanje prioriteta; dinamički plan realizacije projekta.
- b) ***DIZAJN EIS - oblikovanje IT usluge EIS (Service Design)***<sup>85</sup> - formiranje projektantskih timova; projektovanje logičke strukture obeležija baze; logičko projektovanje EIS; definisanje okvira kontrole i bezbednosti sistema.
- c) ***RAZVOJ PROJEKTA EIS - Vršenje IT usluge EIS (Service Operation)***<sup>86</sup> - definisanje performansi sistema i izbor računarske opreme; fizičko projektovanje; programiranje ili nabavka softvera.
- d) ***IMPLEMENTACIJA EIS - Izmena IT usluge EIS (Service Transition)***<sup>87</sup> - testiranje sistema; formiranje baze podataka; edukacija korisnika; izbor metoda i vremena prelaska na novi EIS.
- e) ***UVOĐENJE EIS - Kontinuirano poboljšanje IT usluge EIS (Continual Service Improvement)***<sup>88</sup> - poboljšanje i korekcije; dokumentovanje.

### **2. Faza funkcionisanja EIS**

Aktivnosti faze funkcionisanja se prvenstveno odnose na održavanje čitavog EIS u funkciji, u skladu sa zahtevima i potrebama korisnika. To podrazumeva i modifikacije na hardveru, softveru, telekomunikacijama i drugim elementima EIS.

U praksi je nemoguće izbeći određene "intervencije" koje su najčešće iz oblasti sistemskog i aplikativnog softvera.

### **3. Faza povlačenja sistema (zamena) EIS**

EIS ima svoj period trajanja, nakon koga dolazi do zastarelosti sistema iz tehnoloških ili ekonomskih razloga.

***Tehnička zastarelost.*** Tehnologija sistema nakon određenog vremena postaje prevaziđena, nepouzdana i sklona greškama.

***Ekonomska zastarelost.*** Sistem postaje ekonomski zastareo nakon njegove amortizacije, odnosno kada se ista funkcionalnost i pouzdanost mogu dobiti po nižoj ceni.

---

<sup>84</sup> OGC, ITIL v3: Service Strategy, TSO ISBN-13: 978-0113310456, 2007.

<sup>85</sup> OGC, ITIL v3: Service Design, TSO ISBN-13: 978-0113310470, 2007.

<sup>86</sup> OGC, ITIL v3: Service Operation TSO ISBN-13: 978-0113310463, 2007.

<sup>87</sup> OGC, ITIL V3: Service Transition, TSO ISBN-13: 978-0113310487, 2007.

<sup>88</sup> OGC, Itil V3 – volume Continual Service Improvement

## UPRAVLJANJE KVALITETOM IT USLUGA U OBRAZOVANJU [8]

Međunarodni standard ISO 9000:2000 je rezultat rada tehničkog komiteta ISO/TC 176 i odredbe standarda ISO 9001:2000 zamenjuju odredbe standarda ISO 9001:1996.

Standard JUS ISO 9001:2001 daje zahteve za sistem upravljanja kvalitetom, a JUS ISO 9004:2001 daje smernice u pogledu svih aspekata sistema upravljanja kvalitetom, sa ciljem poboljšanja ukupnih performansi kvaliteta. [3]

Jedan od zahteva sistema upravljanja kvalitetom je i zahtev koji se odnosi na dokumentaciju i to: **zahtev 4.2.3.** upravljanje dokumentima i **zahtev 4.2.4.** upravljane zapisima.

*Zapisi* su poseban tip dokumenata i njima se mora upravljati po zahtevima datim u 4.2.4. [2] Osnovni cilj zahteva definisanih u ovim potpoglavljima standarda je kontrola nad dokumentima za sistem upravljanja kvalitetom i zapisima. Da bi se upravljalo dokumentima i zapisima isti se prvo moraju ustanoviti.

*Dokumenta* koja su nastala i primenjuju se u cilju zadovoljenja zahteva standarda su procedure, **uputstva i zapisi o kvalitetu** (u daljem tekstu zapisi) i nazivamo ih dokumenta **QOV- Dokumenta kvaliteta obrazovanja i vaspitanja.**

**Procedura** je specifičan način za obavljanje aktivnosti ili procesa. [1]

**Upustvo** je dokument koji sadrži preporuke ili predloge. [1]

**Zapis** je dokumet koji sadrži postignute rezultate ili obezbeđuje dokaz o obavljenim aktivnostima. [1]

Može se reći da zapisi nastaju kao rezultat funkcionisanja sistema upravljanja kvalitetom. Njihov izgled i sadržaj se, naravno, planira u toku postavljanja sistema upravljanja kvalitetom u vidu obrazaca zapisa. Popunjavanjem ovih obrazaca oni postaju zapisi. Oni obično sadrže detalje o određenoj aktivnosti, proizvodu ili pruženoj usluzi. [6]

Dokumentovanje sistema kvaliteta u organizacijama obrazovanja je prilagođeno potrebama obrazovnog procesa. Preovlađuju tekstualno opisane procedure i uputstva. Mada je često u praksi kombinacija teksta i blok dijagrama.

Standard JUS ISO 9001:2001 ne propisuje u kom će obliku i na kom medijumu će biti dokumentacija sistema kvaliteta. U praksi se najčešće sreće dokumentacija na papiru.

Dokumentacija sistema kvaliteta na papiru ima svojih nedostataka: uvek postoji mogućnost da nije ažurna u datom trenutku, da se izgubi, da se nađe određeni dokumet koji je arhiviran zahteva vreme itd.

Zato vođenje i čuvanje dokumentacije na računaru ima svojih prednosti jer je pristup podacima brz, ažuran, tačan i pouzdan.

Standard JUS ISO 9004:2001 ima u osnovi u osam principa sistema upravljanja kvalitetom a ovde su posebno dva istaknuta:

- **Procesni pristup** - željeni rezultat se ostvaruje efikasnije kada su povezani resursi i aktivnosti upravljani kao proces.
- **Sistemska pristup menadžmentu** - identifikovanje, razumevanje i upravljanje sistemom međusobno povezanih procesa radi ispunjena datog cilja, doprinosi efektivnosti i efikasnosti obrazovne organizacije. [3]

Procesom se može smatrati svaka aktivnost koja prima ulaze [1] i pretvara ih u izlaze. Aktivnosti koje čine obrazovno-vaspitnu delatnost možemo posmatrati kao procese.

Glavni zahtevi prema standardu JUS ISO 9001:2001 primenjeni na obrazovno-vaspitnu delatnost su:

- a) **Ciljevi kvaliteta** (zahtevanog nivoa obrazovanja) koji čine:
  - zakonska regulativa i normativna akta;
  - nastavni planovi i programi;
  - imenovanje i raspodela odgovornosti uprave (politika u strukturi sistema kvaliteta);
  - planiranje kvaliteta (procesa) obrazovanja.
- b) **Obezbeđenje resursa za školovanje** i to pre svega su:
  - kadrovi (stručna kompetentnost);
  - nastavna sredstva, učila i opremljenost nastavnih kabineta;
  - prostorna opremljenost (makro i mikro lokacije);
  - materijalna osnova (finansije) i slično.
- c) **Realizacija procesa obrazovanja** koji obuhvata:
  - upis učenika;
  - ostvarivanje nastavnih planova i programa (načini, metode, tehnike izvođenja nastave);
  - pravila i procedure školovanja;
  - evidenciju, zapisnike, rešenja, odluke;
  - primenu statističkih metoda informacionog sistema EIS.
- d) **Unapređenja kvaliteta** - Upravljanje kvalitetom IT usluge u obrazovanju i merenje zadovoljstva korisnika je posebno značajno za unapređenje obrazovanja. Merenje zadovoljstva korisnika je praktični pokazatelj da li korisnici zaista dobijaju ono što žele, kako žele i gde žele.

## METODE POBOLJŠANJA KVALITETA EIS

Proces kontinualnog poboljšanja IT usluga u obrazovanju (*Continual Service Improvement Process* – CSI<sup>89</sup>) za EIS – CSI za EIS obuhvata praktične smernice u evaluaciji i unapređenju kvaliteta IT usluga u obrazovanju. Pre svega pokazuje način da se stvori i održava vrednost za korisnike kroz: poboljšanje dizajna (Service Design), tranziciju (Service Transition) i obavljanje usluga (Service Operation).

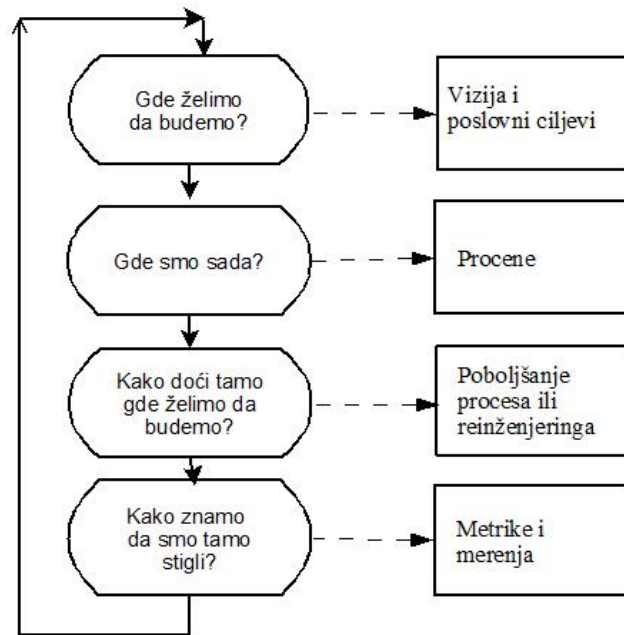
U okviru ovog procesa, kombinuju se principi, praksa i metode upravljanja kvalitetom, upravljanje promenama i poboljšanja mogućnosti. Smernice su date tako da povezuju povećanje zalaganja i ishoda sa servisnom strategijom, dizajnom i tranzicijom. [4]

Koncept upravljanja IT uslugama - **IT Service Management** - **ITSM** (<http://www.itsm.info>) se temelji na najboljoj praksi objedinjavanja ljudi, procesa i tehnologije, kako bi se osigurale IT usluge visokog kvaliteta. Ukoliko ITSM procesi nisu implementirani u EIS, vođenji i podržani prema definisanim ciljevima, objektivima i relevantnim merilima koji vode poboljšanjima, posao će trpeti posledice. CSI se bavi traženjem načina za poboljšanje efektivnosti, efikasnosti, kao i smanjenje troškova efektivnosti EIS.

CSI za EIS mora da dokaže svoju isplativost organizacijama obrazovanja kako bi opravdao primenu. Na slici 1 su prikazane šanse za unapređenjem koje CSI za EIS može da iskoristi, kroz konstantan krug unapređenja. [3]

---

<sup>89</sup> <http://www.itil.org/en/zumkoennen/itilv3csimanager.php>



Slika 1: CSI model poboljšanja IT usluge EIS

Kroz CSI EIS fazu prikupljaju se podaci i mišljenja korisnika i drugih izvora kako bi se unapredile IT usluge u obrazovanju i način na koji se pružaju. Ovo je proces unapređenja u kome se prikupljaju podaci, analiziraju, pružaju preporuke i implementiraju.

## ZAKLJUČAK

Standardizacijom procesa razvoja softvera, njegovim planiranjem, kvantifikovanjem i praćenjem, dokumentovanjem i neprekidnim poboljšanjem i unapređenjem stvaraju se preduslovi za realizaciju softverskih proizvoda definisanog kvaliteta. Dobro dokumentovani sistem, u skladu sa standardima, je lako izmenljiv, prenosiv sa jedne softverske i hardverske platforme na drugu i štiti investiciju.

Da bi se razvio kvalitetan EIS neophodno je da se njegov razvoj zasniva na usvojenim standardima (međunarodnim, nacionalnim, internim) i da se vrše mnogobrojna vrednovanja tokom njegovog životnog ciklusa. Vrednovanja uključuju vrednovanje korišćenih softverskih proizvoda, međuproizvoda u svakoj fazi životnog ciklusa i krajnjih proizvoda, tj. instaliranog EIS i dokumentacije EIS.

Vrednovanje i standardizacija EIS koji se koriste u procesu razvoja EIS stvaraju mogućnost da kvalitet samog procesa kao i krajnjih proizvoda bude na željenom i očekivanom nivou.

## Literatura

- [1] JUS ISO 9000: 2001, Sistem menadžmenta kvalitetom – osnovni principi i rečnik, SZS, Beograd
- [2] JUS ISO 9001: 2001, Sistem menadžmenta kvalitetom – zahtevi, SZS, Beograd
- [3] JUS ISO 9004: 2001, Sistem menadžmenta kvalitetom – smernice za poboljšanje performansi, SZS, Beograd

- [4] OGC, ITIL V3 – volume Continual Service
- [5] S. Beždanov, Sistem kvaliteta u obrazovanju prema zahtevima serije standarda JUS ISO 9000, Zbornik radova sa Međunarodne naučne konferencije 16-18. maj 1996. u Beogradu, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1996.
- [6] V.Vulanović, D. Stanivuković, B. Kamberović, R. Maksimović, N. Radaković, V. Radlovački, M. Šilobad, Sistem kvaliteta ISO 9001:2000, Novi Sad, 2003.
- [7] R. Lalović, Kvalitet škole i model izvrsnosti, Direktor škole br. 3-4/2008, Beograd
- [8] Mandić, Informaciona tehnologija u obrazovanju, Filozofski fakultet u Srpskom Sarajevu i Viša škola za obrazovanje vaspitača u Beogradu, Srpsko Sarajevo, 2001.
- [9] Ž. Micić, J. Obradović, IT i modeliranje hardverske platforme za savremenu nastavu, Zbornik radova sa naučnog skupa „Komunikacija i mediji u savremenoj nastavi“, Učiteljski fakultet, Jagodina, 2004.
- [10] Ž. Micić, ES za Unapređenje kvaliteta u obrazovanju III savetovanje JUSK-a 1999.
- [11] Ž. Micić, Informacione tehnologije, Univerzitet u Kragujevcu, Tehnički fakultet u Čačku, Čačak-Kragujevac, 2001.
- [12] Ž. Micić, IT i modeliranje softverske podrške za nastavne procese, Naučni skup „Komunikacija i mediji u savremenoj nastavi“, Učiteljski fakultet, Jagodina, 2003.
- [13] Priručnik za vrednovanje i samovrednovanje rada škole, Beograd 2005.
- [14] Srpski standard SRPS ISO 9001:2008, Sistemi menadžmenta kvalitetom – Zahtevi Quality management system – Requirements, IV izdanje, 2008.
- [15] Funda, Potpuno upravljanje kvalitetom u obrazovanju, GZH d.o.o., Zagreb, 2008.
- [16] M. Miladinović, Magistarski rad, Upravljanje uslugama u informacionim tehnologijama u obrazovanju, Tehnički fakultet u Čačku, Čačak, 2011.

---

## **PREVENTIVNE MERE ZA OBEZBEDJENJE BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU U INDUSTRIJSKOM POSTROJENJU U FAZI IZRADE INVESTICIONO-TEHNIČKE DOKUMENTACIJE**

*Aca Jovanović*

### **Izvod**

U radu je sagledana mogućnost definisanja preventivnih mera u Investiciono-tehničkoj dokumentaciji za otklanjanje opasnosti po bezbednost i zdravlje ljudi u fazi izgradnje i u fazi korišćenja industrijskog postrojenja.

Takodje su sagledane opasnosti koje se mogu javiti kao posledica grešaka pri projektovanju industrijskog postrojenja.

U radu je dat prikaz uvođenja preventivnih mera na primeru projektovanja Postrojenja za livenje ingota.

***Ključne reči:** Bezbednost i zdravlje na radu, preventivne mere, tehnička dokumentacija*

## **PREVENTIVE MEASURES FOR ENSURING THE SAFETY AND HEALTH AT WORK IN INDUSTRIAL PLANT IN DESIGN PHASE**

### **Abstract**

This paper explains the possibility of defining preventive measures in the Investment-technical documentation for removal threats to safety and health in construction phase and use of industrial plants.

Dangers which can arise as a result of errors in the design of industrial plants were also considered.

The paper describes the introduction of preventive measures on the example of designing plants for ingots casting.

***Keywords:** Safety and health in work, Preventive measures, technical documentation*



---

## MOGUĆNOSTI RAZVOJA SPELEOTURIZMA NA PODRUČJU ZLOTSKIH PEĆINA

*Andelka Stojanović*

### **Izvod**

Svrha ovog rada je da prikaže strateške mogućnosti razvoja posebnih oblika turizma na području Dubašnice i Lazarevog kanjona. Novi trendovi na turističkom tržištu utiču na stvaranje novih oblika turizma koji uključuju avanturistički turizam, ruralni turizam, turizam zasnovan na prirodi, kulturni turizam zasnovan na nasleđu i događajima. Osnova razvoja ovih vidova turizma u Istočnoj Srbiji je bogatstvo prirodnih resursa i povoljan geografski položaj.

***Ključne reči:*** *avanturistički turizam, speleoturizam*

## OPPORTUNITIES FOR DEVELOPMENT OF SPELEOTURISM IN ZLOTS CAVE AREA

### **Abstract**

The purpose of this paper is to present strategic opportunities for development of special forms of tourism in the area Dubašnica and Lazar's canyon. New trends in the tourism market influence the creation of new forms of tourism, including adventure tourism, rural tourism, nature-based tourism, cultural tourism based on heritage and events. The basis of these types of tourism development in Eastern Serbia is the richness of natural resources and favorable geographical position.

### **UVOD**

Slobodno vreme, turističke i rekreativne potrebe postaju sve značajnije komponente u svakodnevnom životu ljudi. Promene u vrednostima i načinu života uticale su na individualizam u ponašanju ljudi koji se ispoljava i u načinu korišćenja slobodnog vremena, posebno u zadovoljavanju različitih interesovanja, izboru aktivnosti i atraktivnih prostora, kreiranju novih doživljaja i iskustava. Turisti tragaju za emocionalnim stimulansom, žele da personalizuju iskustvo, traže ambijent, estetiku i atmosferu. Napuštaju se tradicionalni oblici turizma a sve više se traga za novim, drugačijim turističkim proizvodom.

Prema predviđanju Svetske turističke organizacije, najveći rast turističkog prometa u narednom periodu očekuje se za sledeće vrste turizma:

- Sportski turizam-zimski i letnji,
- Avanturistički turizam,
- Turizam u prirodi,
- Kulturni turizam,
- Ruralni turizam,

- Tematski turizam.<sup>90</sup>

## **TURISTIČKA PONUDA**

Turističku ponudu čini veliki broj učesnika, koji nalaze svoje mesto i imaju određenu ulogu u kreiranju tog dela turističkog tržišta. Ekonomskim rečnikom rečeno, količina roba i usluga koja se nudi turistima na određenom turističkom tržištu u određeno vreme i po određenoj ceni predstavlja "turističku" ponudu tog tržišta.

Turista je zainteresovan i voljan da kupi sve što mu u tom trenutku izgleda privlačno, korisno ili jeftino, što će mu biti uspomena na dotični boravak. To ujedno znači, da je na današnjem stepenu razvoja turizma pojam turističke ponude potrebno posmatrati u najširem smislu. Tu treba uključiti sve privredne i društvene učesnike jedne zemlje, koji na direktan ili indirektan način doprinose širenju i različitosti ukupne ponude i time mogućem povećanju turističke potrošnje.

Da bi se moglo govoriti o turističkoj ponudi neophodno je zadovoljiti četiri kriterijuma:

- Atraktivnost prostora
- Saobraćajna povezanost (infrastruktura)
- Izgrađeni prijemni (receptivni) kapaciteti i
- Promocija.

### **Atraktivnost**

Da bi neko pokazao makar kakav interes za nekim turističkim prostorima on mora biti atraktivan. Atraktivnost se definiše kao sposobnost specifičnog elementa ili kombinacije elemenata, turističke ponude u privlačenju većeg broja posetilaca na određeno područje s ciljem ekonomske valorizacije. Tako postoji:

- atraktivnost prirodnih resursa (atraktivnost prostora) - podrazumeva privlačnost velikog broja prirodnih elemenata poput klimatskih, hidrografskih, flore i faune
- atraktivnost društvenog resursa (atraktivnost društvenih zbivanja i događaja) - obuhvata privlačnost koja je nastala kao rezultat ljudskog rada kao što su: građevine, kulturno-istorijsko nasleđe, zabavni parkovi i gradovi, te kulturni i istorijski događaji, do šou - biznisa.

**SNAGA PRIVLAČNOSTI SVAKOG PRIRODNOG RESURSA MERI SE BROJEM POSETILACA**

### **Infrastruktura**

Nakon odluke o izboru "atraktivnog motiva" koji čoveka pokreće da na određen način iskoristi svoje slobodno vreme, sledi analiza mogućnosti kako doći do odredišta, tj. do odabrane turističke destinacije.

Znači da kupac, turistički potrošač, treba izabrati način putovanja, prevozno sredstvo itd., što ima itekako važnu ulogu u odabiranju destinacije. Zato je razvoj saobraćajne infrastrukture bitan činilac daljeg turističkog razvoja svake turističke destinacije jer, filozofija svakog putovanja, a posebno turističkog glasi: što brže, što sigurnije, što udobnije i što jeftinije.

---

<sup>90</sup> Mičić M., Turizam i prostor, Univerzitet Singidunum Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd, 2007

## **Receptivni kapaciteti**

Receptivni kapaciteti su značajni za svaku turističku destinaciju. Usluge u turističkim mestima, podrazumevaju povoljne uslove za upražnjavanje raznih oblika aktivne rekreacije, kao i raznovrsne oblike zabave i razonode. Ovo zahteva da se u turističkim destinacijama razvija kompleksni turistički proizvod, što mora biti sinhronizovano od strane svih učesnika koji vode poslovnu i turističku politiku jednog mesta. Postoje:

- Direktni receptivni kapaciteti- obuhvataju objekte smeštaja, objekte ishrane i točenja pića i objekte za zabavu i rekreaciju
- Indirektni receptivni kapaciteti- obuhvataju objekte čije održavanje finansira lokalna samouprava (dvorci, muzeji, sakralni objekti, galerije, parkovi, pošte itd.)

## **Promocija**

Turističku promociju treba shvatiti kao jedini mogući komunikacioni proces kojim se turistička ponuda povezuje s potražnjom. Ona je jedna od osnovnih pretpostavki za formiranje turističke ponude, jer ponuda ne može delovati bez kontinuiranih promotivnih aktivnosti tj. stalnog informisanja svih dislociranih kupaca - turista.

## **AVANTURISTIČKI TURIZAM**

Promene u savremenoj turističkoj tražnji odvijaju se ka sve većem interesu za putovanja koja su povezna sa sportskom i fizičkom aktivnošću što iznedruje avanturističke oblike turizma.

Avanturistički turizam je vid turizma posebnih interesa i može biti bilo koja aktivnost turista koja uključuje dve od sledeće tri komponente:

- Fizičku aktivnost,
- Kulturnu razmenu ili interakciju,
- Kontakt sa prirodom.

Avanturistički turizam je izuzetno popularan u razvijenim zemljama u svetu. Učesnici u komercijalnim avanturističkim turama žele da dožive žele da dožive uzbuđenje, izazov, čak i strah.

U Srbiji je avanturistički turizam nerazvijen i tek treba da se promoviše. Trenutno najveći udeo u njegovoj promociji imaju planinarska društva, razni sportski klubovi i udruženja (biciklistička, rafting, speleološka i dr.), kao i neke omladinske organizacije.

Loša ekonomska situacija i izolovanost zemlje devedesetih godina su uticali na to da se ekstremni sportovi kasnije pojave kod nas. U Zakonu o turizmu avanturistički turizam nije definisan tj. ne postoji.

## **Speleoturizam**

Pećine su podzemni oblici kraškog reljefa nastali hemijskom i mehaničkom erozijom atmosferske vode koja se s površine sliva kroz pukotine i kanale u unutrašnjost krečnjaka.

Kraške pećine su najbrojnije u svijetu, ime su dobile po oblasti Kras u Sloveniji, jer je u toj oblasti prvi put istražen hemijski proces međusobne reakcije kišnice obogaćene ugljenikom i krečnjaka. Ovom reakcijom nastaju stalaktiti i stalagmiti, koji su inače glavni ukras kraških pećina.

Danas su posete pećinama jedan od značajnih vidova turizma. Speleoturizam je doživeo procvat početkom osamdesetih godina 20. veka, kada je zabeleženo da je pećine širom sveta posetilo 26 miliona ljudi.

Prema ciljevima speleo ture mogu biti:

- Klasične
- Sportske
- Naučno-istraživačke

Klasične speleo ture se organizuju u pećinama, koje su specijalno opremljene za tu vrstu poseta. U takvim pećinama jasno je obeležena staza kretanja, turisti idu pešice ili se voze na specijalnim vozovima. U takvim pećinama postoji rasveta i ture vode vodiči. Poseta ovakvim pećinama ne zahteva posebnu fizičku pripremu.

Za sportske speleo ture koriste se pećine u kojima nema razvijene infrastrukture (svetla, staza itd.). Potrebna je dobra kondicija i fizička spremnost, ali i pratnja speleologa, stručnjaka i poznavaoaca datog terena. Složenost pećina i jama zahteva posebne tehnike i obučenos timova speleologa, te se u dubokim jamama i složenim pećinama aktivnost speleologa svrstava u ekstremne sportove.

Naučno-istraživačke ture su poduhvati samih speleologa koji istražuju postojeće, ali i nove pećine i pećinske sisteme. Primarni cilj speleološkog istraživanja je izrada plana pećine ili jame na osnovu merenja dimenzija i pružanja pećinskih kanala, i dokumentovanje zapaženih geoloških, morfoloških, hidroloških i drugih svojstava.

### **Atraktivnost oblasti Zlotskih pećina i Lazarevog kanjona**

Organizovano posećivanje pećina u Srbiji, a time i počeci razvoja speleoturizma, datiraju dosta pre prvog uređenja pećina za turističke posete. Studenti Jovana Cvijića su, postavši nastavnici i profesori po školama u Srbiji, vodili svoje učenike u neuređene pećine. Počeci uređenja pećina u Srbiji vezani su za razdoblje posle Drugog svetskog rata, između 1950. i 1960. godine.

Prostor Istočne Srbije je pogodan i za proučavanje pećina, jer je ovo kraško područje s velikim brojem pećina, od kojih su najpoznatije: Lazareva pećina i Vernjikica- okolina Bora, Bogovinska pećina - okolina Bora, Rajkova pećina - okolina Majdanpeka, Resavska pećina – okolina Despotovca, Ceremošnja i Ravništarka-okolina Kučeva, Cerjanska pećina - okolina Niša, i druge.

Pojam "Zlotske pećine" obuhvata preko 242 speleološka objekta koji se nalaze na teritoriji zvanj Dubašnički kras, površine 82km<sup>2</sup>, na istočnim padinama Kučaja. Neki od ovih speleoloških objekata vezuju za sebe attribute "Najduža pećina u Srbiji, najdublja jama ..., najkvalitetniji nakit ...", a samo je Lazareva pećina uređena i dostupna za posete turista.

Lazareva pećina je udaljena 3km od sela Zlot i nalazi se na ulazu jedinstvenog kanjona Lazareve reke. Lazareva pećina je najduža pećina u Srbiji i njena dužina prelazi 10km. Za posete je uređena i osvetljena staza dužine 694m a ostatak pećine je neuređen i nepristupačan za posetioce.

Vernjikica se nalazi na levoj strani kanjona Lazareve reke. Od Lazareve pećine udaljena je 1,5 km i do nje postoji pešačka staza. Pećina je duga 1015m, sa izuzetnim dimenzijama podzemnog prostora i impresivnim pećinskim nakitom. U ovoj pećini se nalaze monumentalni pećinski ukrasi čiji nazivi Vilingrad, Koloseum, Gotska katedrala, Venerin hram, Sala oružja, već sami govore o privlačnosti ove pećine za turističke posete. Ova pećina je uređena 1976. godine kao deo projekta za uređivanje speleološkog kompleksa Lazareva pećina-Vernjikica i tom prilikom je uređena betonska staza dužine 620m i provedena je rasveta. U kasnijem

periodu rasveta je uništena pa sada ne postoji mogućnost njene turističke valorizacije. Ipak pećina je, i pored delimičnog uređenja, veoma atraktivna za avanturistički speleoturizam.

Mandina pećina se nalazi sa desne strane suve doline, koja sevezuje za Beljevinsku reku. U njoj okolini se nalazi oko 20 speleoloških objekata. Pećina je otkrivena tek 1976. godine. Iako ne spada u velike objekte, dužine 410m, pećina raspolaže značajnim podzemnim prostorom ali je zbog specifične vrste veoma retkog i lepog podnog nakita (tanki stalagmiti i stubovi koji se lako oštećuju) njeno korišćenje vrlo otežano i riskantno. Upravo zbog ovih razloga pećina nije do sada turistički valorizovana i preporučeno je da bude dostupna samo speleolozima i izuzetnim ljubiteljima prirode.

Hajdučica se nalazi s leve strane Mikuljske reke i predstavlja jedan od najvećih speleoloških objekata Dubašničkog krasa. Neposredno nakon ulaza u pećinu nalazi se ponor dubine 8,2 m posle kojega polazi uzak kanal koji preko tri višespratne kaskade silazi do glavnog pećinskog horizonta. Ukupna dužina Hajdučice iznosi 722,7 m. Ova pećina spada u red složenih ponorskih pećina gde se razlikuje više ponorskih nivoa. Zbog male širine na pojedinim mestima, i male visine na drugim i zbog pomenutih kaskada poseta ovoj pećini podrazumeva više provlačenja i vertikalala.

Stojkova jama-ledenica nalazi se Dubašničkoj kraškoj površi. Jama je nastala salamanjem tavanice iznad dela kanala koji je nekad bio deo većeg pećinskog sistema, nastalog radom Dubašničkog potoka. Otvor jame je gotovo kružnog oblika radijusa 6,5 m. Na dnu jame zadržava se sneg čitave godine pa se zato i zove ledenica. Jama postepeno prelazi u prostran i visok pećinski kanal-dvoranu. Vrlo je atraktivna i mogu je posećivati speleolozi i posetioци koje vodiči instrukuju za korišćenje opreme za savlađivanje vertikalala.

Lazarev kanjon se nalazi u istočnoj Srbiji, udaljen 240km od Beograda i 18 km od Bora, i predstavlja deo istočnog Kučaja. Nastao je usecanjem Lazareve reke, desne pritoke Zlotske reke. Ovaj grandiozni kanjon usečen je u krečnjačku Dubašničku ravan, a na njega se nadovezuju plići i manji kanjoni Mikuljske i Pojenske reke, kao i kanjon Demizloka.

Lazarev kanjon je jedan od najneprohodnijih kanjona u Srbiji. Dugačak je 4,5 km, dubok od 350 do 500 m, a najmanja širina iznosi 4 m. Odlikuje se vertikalnim krečnjačkim stenama sa naglašenim postojanjem zaravnjenog krečnjačkog platoa od koga je počelo usecanje doline. Takođe, jedinstven je po raznovrsnosti površinskih i podzemnih oblika kraškog reljefa, kao što su kraške doline, vrtače, škrape, kamenice, pećine i jame.

Flora ovog područja je za oko 1,5 puta raznovrsnija od flora nacionalnih parkova Kopaonika, Šare i Đerdapa i čak 5 puta raznovrsnija od flore čitave Srbije. Floru karakteriše brojnost i raznovrstan karakter endemičnih i subendemičnih biljaka, kao i prisustvo 52 reliktnih biljne vrste, koje svoje poreklo vode iz različitih geoloških perioda.

U kanjonu živi 35 vrsta sisara (slepi miševi, divokoze i dr), 96 vrsta ptica (suri orao, sivi soko, buljina, šumska sova, puzgavac, žutokljuna galica, vodomar, sirijski šareni detlić, daurska lasta i dr), 9 vrsta gmizavaca, 8 vrsta vodozemaca i brojne, još uvek nedovoljno proučene vrste insekata i pećinske faune.<sup>91</sup>

Lazarev kanjon, na čijem se ulazu nalazi i Lazareva pećina i više drugih speleoloških objekata, uživa zaštitu države kao Spomenik prirode I kategorije pa su uslovi turističke valorizacije ovih prostora uslovljeni posebnim odredbama iz Zakona o zaštiti prirode.

---

<sup>91</sup> <http://www.srbija.travel/priroda/spomenici-prirode/lazarev-kanjon/>

## Turistička valorizacija

I pored izuzetno velike atraktivnosti ovog područja, Zlotske pećine nisu turistički valorizovane na adekvatan način. Osnovni problemi ovog područja su različiti staratelji nad speleološkim objektima, nepostojanje adekvatne saobraćajne infrastrukture, vrlo slabi receptivni kapaciteti, nedostatak licenciranih speleo vodiča, instruktora i spasilaca, nedostatak sistemskog upravljanja i slaba saradnja privatnog i društvenog sektora.

2005. godine doneta je Strategija razvoja turizma Republike Srbije od 2005. do 2015. Speleoturizam je vrlo malo zastupljen a u investicionim planovima koji se tiču Istočne Srbije, nije ni uzet u razmatranje.

Ne postoji globalna strategija razvoja speleoturizma i avanturističkog turizma. Različiti staratelji nemaju jedinstvenu viziju u kom pravcu treba da se razvija ukupna turistička ponuda. Poslednje uređenje Lazareve pećine sprovedeno je 2007. godine kada je postavljena nova rasveta i renovirane su staze. Nakon toga sva ostala ulaganja u lokalitet "Lazareva pećina" su beznačajna. Neulaganje u uređenje pećina, odnosno današnje stanje infrastrukture smanjuje njihovu atraktivnost na tržištu turističke ponude.

Postoji i niz problema, koji se tiču saobraćajne ifrastrukture i povezanosti sa glavnim putevima, koje treba rešavati na globalnom nivou.

Dosadašnje razmišljanje o speleoturizmu bazira se na uređivanju speleoloških objekata. Uređivanje bi trebalo da bude sprovedeno po najsavremenijem konceptu koji omogućava svođenje uništavanja objekata na minimum, a to zahteva velika finansijska sredstva. Ipak, koncept sportskog speleoturizma i naučno-istraživačkog rada ne zahteva uređenje pećina i narušavanje speleoloških objekata. Opremanje speleološkog objekta za ove posete izvodi se postavljanjem opreme koja minimalno šteti objektu. Ponuda sportskih speleo tura mogla bi da obuhvati veći broj objekata što bi turističku ponudu značajno proširilo.

Uvrštavanje i ostalih vidova avanturističkog turizma, kao što su kanjoning, sportsko penjanje, paraglajding, pešačenje, planinarenje, vožnja bicikla, kampovanje upotpunili bi višednevni boravak u ovom okruženju. Ovim se stvara idealna kombinovana ponuda ruralnog turizma i avanturističkog turizma. Potrebno je obučiti i stručne speleo vodiče koji bi bezbedno po posetioce i okruženje sprovedli posetu speleološkom objektu. U neke od pomenutih speleoloških objekata mogu ulaziti i posetioci koji nemaju posebnu speleološku obuku i fizičku spremnost a žele poseban doživljaj. Treba organizovati, obučiti i opremiti spasilačku službu i centar za prvu pomoć.

Obrazovni i naučno-istraživački rad treba da bude nelimitiran i podržavan od strane države, što trenutno nije slučaj. Istraživanja Lazareve pećine i ostalih pećina Dubašničkog krasa i Lazarevog kanjona se zasnivaju na entuzijazmu speleologa SEK "Rock&Ice" iz Bora, SAIS iz Knjaževca i njihovih saradnika. Pored naučno-istraživačkog rada, i edukativni kampovi, kao i organizovanje različitih manifestacija takođe bi doprineli povećanju interesovanja za ovo područje. Sredstva dobijena na ovaj način bi mogla biti okosnica za dalje upoznavanje bogatstva geonasleđa i razvoj speleoturizma.

Veoma važna potreba je i poboljšanje receptivnih kapaciteta. Razvoj avanturističkog turizma podrazumeva mala ulaganja jer pretpostavlja da najveću ulogu u turističkoj ponudi odigra atraktivnost prostora. Ipak, potrebno je obezbediti uslove koje svaki turista očekuje kada se odlučuje za neku destinaciju. Dakle, povećanje broja ugostiteljskih objekata, kao i proširenje smeštajnih kapaciteta su neophodni. Ovde bi najznačajniju ulogu trebalo da odigraju lokalna samouprava i privatni sektor, koji predstavljaju značajne činioce za upotpunjavanje turističke ponude.

Marketing u turizmu predstavlja specifičan spoj marketing aktivnosti pojedinih privrednih grana i delatnosti (ugostiteljstvo, saobraćaj, turističke agencije, trgovina i dr.) i koordinatora



razvoja turizma (državni i društveni organi i organizacije). Kako se u turizmu radi o plasmanu tzv. "totalnog proizvoda" i o prožimanju mnogih delatnosti, važno je napomenuti da će domet marketinga u turizmu biti pod uticajem stepena razvijenosti i primenjenosti marketinga u svim ovim delatnostima. Snaga promocije je ograničena, upravo, nerešenim infrastrukturnim problemima koji umanjuju turističku vrednost lokaliteta. Ipak, promocija mora biti sprovedena kroz sve dostupne medije kako bi se što veći broj potencijalnih turista upoznao sa turističkom ponudom koja trenutno postoji. Za sada nema organizacija i agencija koje u svojim programima imaju objedinjenu ponudu koja obuhvata Lazarev kanjon, Zlotske pećine i Dubašnicu.

## **ZAKLJUČAK**

Analizirajući prosečnog savremenog turistu, može se uočiti da je reč o zahtevnom klijentu koji očekuje sve kvalitetniju uslugu po sve nižoj ceni. Savremeni turista smatra da turistička putovanja treba da budu cenovno sve konkurentnija, ali istovremeno smatra da doživljaji sa putovanja moraju biti sve intenzivniji.

Potrebno je turističku ponudu shvatiti kao dinamičan skup faktora koji se stalno mora prilagođavati promenama na sve zahtevnijem turističkom tržištu. Atraktivnost prirodnih resursa i njihovo bogatstvo daju sve preduslove da se, uz sistematsko rešavanje trenutnih problema, i jak marketing privuče veliki broj, sada, potencijalnih turista.

## **Literatura**

- [1] Bakić, O., Marketing u turizmu, Čigoja štampa, Beograd, 2005.
- [2] Genov, G., Turizam posebnih interesa-Selektivni oblici turizma, priručnik, Čugura print, Beograd, 2008.
- [3] Zakon o zaštiti prirode, Službeni glasnik SR br36/2009 i 88/2010
- [4] Lazarević, R., Zlotske pećine, Turistički savez opštine Bor, Bor 1989/1990
- [5] Mičić M., Turizam i prostor, Univerzitet Singidunum Fakultet za turistički i hotelijerski menadžment, Beograd, 2007
- [6] Strategija razvoja turizma Republike Srbije, "Službeni glasnik RS", br. 91/2006
- [7] <http://www.srbija.travel/priroda/spomenici-prirode/lazarev-kanjon/>

---

## **SRBIJA NA PUTU EVROPSKIH INTEGRACIJA I ZAŠTITA PRAVA POTROŠAČA**

*Danijela Glušac, Milica Stanković*  
*Visoka poslovna škola strukovnih studija Novi Sad*

### **Izvod**

Evropska unija pridaje veliki značaj zaštiti potrošača, na šta ukazuju brojni akti kojima se danas ovo veoma dinamično područje uređuje, a koji predstavljaju okosnicu za usklađeno delovanje svih nacionalnih tela na području zaštite potrošača. Pristupanje EU jedna je od ključnih odrednica Srbije. Na ovom putu, od Srbije se očekuje da u domaće zakonodavstvo, javne mere i institucije uključi ciljeve i mere koji su definisani zajedničkim strateškim dokumentima EU. Donošenjem Zakona o zaštiti potrošača Republika Srbija uklonila je ako ne sve, onda barem najjače smetnje pri uspostavljanju zakonite i dugotrajne zaštite krajnjih korisnika roba i usluga. Cilj njegovog donošenja bio je da potrošač u Srbiji dobije isti nivo zaštite i prava kao i potrošači u EU. Autori ovog rada prikazuju korake Srbije na putu evropskih integracija i mere učinjene u zaštiti prava potrošača.

## **SERBIA ON ITS ROAD TO EUROPEAN INTEGRATION AND CONSUMER PROTECTION**

### **Abstract**

The European Union gives great significance to the protection of consumers, as indicated by numerous acts which regulate this very dynamic area and which represent the framework of a coordination of all national bodies in the field of consumer protection. One of the determinant key for Serbia is joining the EU. On this road, Serbia is expected to include objectives and measures in domestic legislation and institutions defined by EU's common strategic documents. With adoption of the Consumer Protection Law, Serbia removed, if not all, then at least the strongest interference in the establishment of legitimate and long- term protection of users, goods and services. The goal of its adoption was that consumer in Serbia gets the same level of protection and rights as consumer in the EU. The authors of the paper, show Serbia's steps towards European integration and measures for the protection of consumer rights.

### **UVOD**

Srbija je uključena u Proces stabilizacije i pridruživanja Evropskoj uniji od 2000. godine, ali je Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju (SPP) potpisan 2008. godine. Cilj procesa stabilizacije i pridruživanja je da se Srbiji pomogne da izgradi kapacitete za usvajanje i primenu evropskog zakonodavstva i evropskih i međunarodnih standarda. [1] Od 2008. godine za Srbiju počinje period intenzivne zakonodavne aktivnosti kako bi se usvojili novi i

uskладili postojeći zakoni sa zakonodavstvom EU. Kancelarija za evropske integracije Vlade Srbije je kao prioritetne istakla zakone o: trgovini, tehničkim propisima, kontroli subvencija, bezbednosti hrane, zaštiti konkurencije, zaštiti potrošača, državnoj granici, kreditiranju i boravku stranaca, te set zakona iz oblasti životne sredine i zakon o Skupštini. [2] Nacionalnim programom za integraciju Srbije u EU je regulisano usklađivanje domaćeg zakonodavstva sa pravom EU. Deo ovog programa se odnosi na zaštitu potrošača. Neophodno je zadovoljiti veliki broj pravila i standarda pre plasiranja proizvoda na tržište EU. Ukoliko se naši standardi usklade sa standardima EU, pruža se mogućnost domaćim proizvodima da se plasiraju na inostrano tržište. Istovremeno, obezbediće se bolja zaštita potrošača. [3] Srbija je od 2. marta 2012. godine zvanično kandidat za EU. To je još jedan od razloga zbog čega bi politiku zaštite potrošača u Srbiji trebalo uskladiti sa politikom zaštite potrošača EU. [4] Iako Srbija još uvek nije država članica Evropske unije, veoma je značajno da prati razvoj evropskog regulisanja zaštite potrošača, s obzirom da Srbija na svom putu ka EU ima obavezu da uskladi svoje propise sa propisima EU. [5]

## **POLITIKA ZAŠTITE POTROŠAČA U EVROPSKOJ UNIJI**

Države članice Evropske unije su davno shvatile da za uspešno društvo nije dovoljno imati uspešnu privredu, već treba stvoriti uslove za korišćenje prednosti takve privrede od strane pojedinaca. Mnoge države članice su imale svoje nacionalno zakonodavstvo u oblasti zaštite potrošača i svoju politiku zaštite potrošača. Međutim, razlike između velikog broja nacionalnih zakonodavstava i politika zaštite potrošača su predstavljale prepreku funkcionisanju jedinstvenog tržišta EU. Zbog toga je EU inicirala formiranje zajedničke politike zaštite potrošača sa ciljem ostvarenja istog nivoa zaštite potrošača u svim državama članicama. Aktivna uloga potrošača na zajedničkom tržištu je od ključnog značaja za primenu ove politike. Prvenstveno, potrošači moraju imati mogućnost slobodnog izbora proizvoda i usluga najboljeg kvaliteta po najpovoljnijim cenama. Važno je pomenuti da potrošači zapravo moraju imati podjednaki nivo zaštite u svim državama članicama Evropske unije. Takođe, proizvodi i usluge na evropskom tržištu moraju biti sigurni i bezbedni. Potrošači moraju raspolagati svim neophodnim informacijama o proizvodima, kako bi mogli doneti pravu odluku o kupovini istih. [6]

Zaštita potrošača je jedan od najznačajnijih ciljeva Evropske unije za poboljšanje kvaliteta života svih njenih građana. Sprovođenje zaštite potrošača u EU se zasniva na tri načela: načelo horizontalnosti, načelo supsidijarnosti i načelo minimalnog usklađivanja.

- Načelo horizontalnosti podrazumeva da zahtev za zaštitom potrošača treba uzeti u obzir pri definisanju i sprovođenju svih politika koje imaju krajnji uticaj na potrošače.
- Načelo supsidijarnosti se odnosi na to da se merama zaštite potrošača nacionalna zakonodavstva nadopunjuju ako je to nužno.
- Načelo minimalnog usklađivanja znači da države članice mogu zadržati ili uvesti stroža pravila zaštite potrošača koja su u skladu sa pravom EU. [7]

Postoji veliki broj propisa koji se odnose na zaštitu potrošača, a koje neposredno primenjuju organi EU. Pored ovih propisa, postoje i direktive za oblasti u kojima su zemlje članice zadržale nacionalnu nadležnost. Zaštita potrošača u EU je formirana kroz nekoliko faza. Na početku, zaštita potrošača je bila proizvod stvaranja jedinstvenog tržišta EU, dok je kasnije prerasla u samostalnu politiku EU. Zaštita potrošača je uvrštena kao zasebna politika EU Ugovorom iz Maastrichta. Nakon stvaranja zajedničkog tržišta u EU, poseban akcenat se stavlja na oblast zaštite potrošača. 1975. godine je doneta Rezolucija Saveta o preliminarnom programu Evropske ekonomske zajednice o zaštiti potrošača i politici obavešavanja. U Preliminarnom programu se po prvi put pominju osnovna prava potrošača: pravo na zaštitu

zdravlja i sigurnosti, pravo na zaštitu ekonomskih interesa, pravo na naknadu štete, pravo na obaveštavanje i edukaciju, pravo na predstavljenost. [6] 1981. godine je usledila Rezolucija Saveta o drugom programu Evropske ekonomske zajednice o zaštiti potrošača i politici obaveštavanja. Okvir za razvoj zaštite potrošača od 1990. godine su predstavljali trogodišnji akcioni planovi Evropske komisije. Ugovorom o Evropskoj uniji koji je stupio na snagu 1993. godine, zaštita potrošača je postala službena politika Evropske zajednice. Zajednička politika zaštite potrošača je u uskoj korelaciji sa drugim zajedničkim politikama EU. Komisija Evropske unije je usvojila „Zajedničku strategiju u oblasti zaštite potrošača za period 2007-2013“. Vizija Komisije je da se do 2013. godine oformi jedan jednostavan set pravila koji će obezbediti podjednaku dobrobit za potrošače i trgovce. Prioriteti Strategije su sledeći:

- Povećanje poverenja potrošača na unutrašnjem tržištu osnivanjem jedinstvenog regulatornog okruženja koj jednako sprovodi politike na evropskom tržištu i efikasno štiti potrošače
- Jačanje pozicije potrošača na tržištu kroz obezbeđenje edukacije potrošača, aktivno pomaganje potrošačkim organizacijama i uključivanje potrošačkih organizacija u donošenje politike zaštite potrošača
- Uzimanje u obzir potrošačkih pitanja pri donošenju i sprovođenju svih zajedničkih politika
- Komplementarna politika zaštite potrošača država članica EU
- Prikupljanje podataka značajnih za podršku razvoja novih predloga zakona i drugih inicijativa [7]

Evropska unija ne insistira na potpunoj unifikaciji pravila o zaštiti potrošača, već samo na poštovanju minimuma njegovih prava koji je propisan obaveznim direktivama i ugovorima. Stoga, ostavlja se mogućnost prosuđivanja prava potrošača ne samo prema odredbama direktiva EU, već i prema nacionalnom zakonodavstvu dotične države članice. [8] Osnovna prava potrošača su sledeća:

- Pravo na zaštitu zdravlja i sigurnosti- Sigurnosti standardi EU su jedni od najstrožih na svetu. Usaglašavanje zakonodavstva Srbije sa zakonodavstvom i pravnim sistemom EU bi značilo da sigurnosni standardi postaju deo našeg pravnog poretka. Siguran proizvod je onaj čija upotreba ne predstavlja nikakav ili neznatan rizik pri upotrebi. Određeni proizvod je siguran ukoliko ispunjava zahteve tehničkih propisa i zahteve domaćih normi koje su usaglašene sa evropskim normama. Proizvođači su obavezni da na tržište plasiraju samo sigurne proizvode. Takođe, dužnost proizvođača je i da obaveste potrošače o uobičajenim i predvidljivim rizicima upotrebe proizvoda.
- Pravo na obaveštavanje- Potrošač mora imati sve neophodne informacije o proizvodu pre kupovine istog. Dužnost trgovca jeste da sve potrebne informacije stavi na raspolaganje potrošaču. Trgovac je zapravo obavezan da obavesti potrošača o ceni proizvoda ili usluge, osnovnim karakteristikama proizvoda ili usluge kao i ostalim uslovima prodaje. Sve informacije moraju biti jasne, vidljive i čitljive.
- Pravo na jednostrani raskid ugovora- Potrošač ponekad ima pravo da jednostrano raskine ugovor, bez obzira na razloge. Pravo na jednostrani raskid ugovora potrošač ima u slučaju ugovora na daljinu, ugovora koji se zaključuju van poslovnih prostorija trgovca, ugovora o vremenski podeljenom korišćenju nepokretnosti (tajm- šering). U slučaju raskida ugovora, potrošač mora vratiti proizvod, ima pravo na povraćaj novca i ne sme snositi nikakve negativne posledice raskida ugovora.
- Pravo na zaštitu od nepravilnih ugovornih odredaba- Nepravilnom ugovornom odredbom se smatra odredba ugovora koja za posledicu može imati nesrazmerne obaveze ugovornih strana na štetu potrošača. Nepravilne ugovorne odredbe si ništave.

Dakle, trgovac nema pravo da zloupotrebi svoje iskustvo, znanje i poslovne veštine u cilju obavezivanja potrošača nepravilnim ugovornim odredbama.

- Pravo na saobraznost kupljene robe sa ugovorom- Pod ovim pravom se podrazumeva da potrošač ima pravo da zahteva da kupljena roba bude u skladu sa ugovorom, odnosno da nema bilo kakvih nedostataka. Ukoliko roba nije u skladu sa ugovorom, potrošač ima pravo da zahteva da mu se isporuči nova roba bez nedostataka ili može zahtevati popravku robe, popust, ali i raskid ugovora.
- Pravo na zaštitu od nepoštenih poslovnih praksi- Trgovac je dužan da u odnosima sa potrošačima postupa korektno i pošteno. Dakle, trgovac je dužan da se uzdržava od nepoštenih poslovnih praksi, koja bi podrazumevala upotrebu sile prema potrošaču ili bilo kog drugog oblika agresivne prakse. Takođe, trgovac je dužan da se uzdržava i od dovođenja potrošača u zabludu [7]

Oblast zaštite potrošača danas uključuje: razvijanje zakonodavne prakse i ostalih mera, uključivanje interesa potrošača u sve zajedničke politike, dopune politika zaštite potrošača država članica, jačanje potrošačkih udruženja itd. [7] Važno je pomenuti da je bitan momenat u razvoju zaštite potrošača i ostvarenje dva osnovna cilja: podizanje i osiguranje visokog nivoa zaštite potrošača i otklanjanje prepreka slobodnom kretanju roba i usluga na zajedničkom tržištu. Svaka od država članica Evropske unije treba da uskladi svoje nacionalne politike sa politikama EU. Jedna od najznačajnijih politika koju je neophodno usaglasiti jeste politika zaštite potrošača. Upravo zbog toga je preko potrebno usklađivanje obimnog zakonodavstva i svih propisa zemalja članica sa zakonodavstvom i propisima usvojenim na nivou Evropske unije. Države koje još uvek čekaju u redu za ulazak u EU, među kojima je i Srbija, imaju zadatak da usklade svoje politike zaštite potrošača sa zajedničkom politikom u ovoj oblasti na nivou EU. Zemlje koje ostvare ovaj zadatak, na korak su bliže Evropskoj uniji.

## **POLITIKA ZAŠTITE POTROŠAČA U SRBIJI**

Sporazumom o stabilizaciji i pridruživanju, Srbija je započela proces integracije, to jest sticanja punopravnog statusa države članice EU. Srbija je na ovim prihvatila obavezu da izvrši prilagođavanje celokupnog pravnog sistema i zakonodavstva sa pravnim sistemom i zakonodavstvom u EU. Sticanjem statusa kandidata, ova obaveza Srbije je postala od ključnog značaja za dalje približavanje Evropskoj uniji. Delotvorna zaštita potrošača u Srbiji zahteva izgradnju odgovarajućih institucija i unapređenje postojećih. Takođe, neophodno je obezbediti adekvatnu administrativnu infrastrukturu za nadzor primene zakona u oblasti zaštite potrošača. Politika zaštite potrošača se u narednom periodu mora usaglasiti sa zajedničkom politikom zaštite potrošača. Ne treba zaboraviti „zlatno pravilo“ koje podrazumeva slobodno kretanje roba i doprinosi stvaranju jedinstvenog tržišta. Za Srbiju bi to značilo unapređenje privrednog sistema zemlje, uspostavljanje slobodne konkurencije na tržištu, atraktivnost nacionalnog tržišta za strana ulaganja, podizanje konkurentne sposobnosti domaćih proizvođača, podizanje kvaliteta života građana, ubrzani ekonomski razvoj. [8] Obaveza usklađivanja domaćeg zakonodavstva sa pravnim sistemom EU, zahteva i usklađivanje srpskog prava sa segmentom koji se odnosi na zaštitu potrošača u EU. Posledica toga je donošenje Zakona o zaštiti potrošača 2010. godine (u daljem tekstu ZZP). Naš novi ZZP je donet 2010. godine, a primenjuje se od 1. januara 2011. godine. Osnovni cilj donošenja ZZP iz 2010. godine jeste adekvatna zaštita potrošača, kao ekonomski slajje ugovorne strane, od zloupotrebe položaja ekonomski jače ugovorne strane- kompanija sa kojima potrošač zaključuje ugovore. Novi ZZP predviđa široku paletu prava potrošača, ali je neophodno obezbediti i mehanizme za njihovu primenu. [8]

Međutim, ZZP nije dovoljan za pravno uređenje zaštite potrošača. Još se Zakonom o obligacionim odnosima iz 1987. godine u našem zakonodavstvu pruža pravna zaštita potrošačima. Ako nema posebnih pravila ugovornog potrošačkog prava (ZZP), primenjuju se opšta pravila ugovornog prava (ZOO). Odredbe ZOO u oblasti ugovornog prava po pravilu su dispozitivne prirode: važe ukoliko se ugovornici ne dogovore drugačije. Odredbe ZZP su imperativne. Treba naglasiti da su, pre Zakona o zaštiti potrošača iz 2010. godine, donešena još dva zakona istovetnog naziva. Prvi je donešen 2002. godine, a drugi 2005. godine. U Srbiji postoji i niz drugih posebnih zakona koji se odnose i na zaštitu potrošača: Zakon o opštoj bezbednosti proizvoda, Zakon o bezbednosti hrane, Zakon o javnom zdravlju, Zakon o standardizaciji, Zakon o hemikalijama, Zakon o duvanu, Zakon o oglašavanju, Zakon o elektronskoj trgovini, Zakon o ambalaži i ambalažnom otpadu, Zakon o turizmu itd. [7]

Glavni cilj donešenja ZZP jeste da samouvereni, obavešteni i osnaženi potrošači postanu važan pogon ekonomskih promena. Zbog toga je zaštita potrošača jedna od važnijih beneficija evropskih građana, koja unapređuje njihov kvalitet života. Pravni osnov za donošenje čl. 90. Ustav Republike Srbije i čl. 78. Zakon o potvrđivanju Sporazuma o stabilizaciji i pridruživanju. On implementira najveći broj potrošačkih direktiva u nekim slučajevima garantuje jaču zaštitu nego direktive. Primenjene su sledeće direktive: 1) Direktiva 98/6EC o označenju cena. 2) Direktiva 85/577 ECC o prodaji van poslovnih prostorija; 3) Direktiva 97/EC o prodaji na daljinu. 4) Direktiva 2000/31/EC o elektronskoj trgovini. 5) Direktiva 93/13/ECC o nepravičnim ugovornim poslovima u potrošačkim ugovorima. 6) Direktiva 99/44/EC o prodaji potrošačke robe i pratećim garancijama. 7) Direktiva 2002/22/EC o univerzalnim uslugama. 8) Direktiva 2003/54/EC o električnoj energiji. 9) Direktiva 2003/55/EC o prirodnom gasu. 10) Direktiva 9/314/EEC o paket aranžmanima. 11) Direktiva 2008/122/EC o timeshating. 12) Direktiva 2008/48/EC o potrošačkim kreditima. 13) Direktiva 2002/65/EC o prodaji finansijskih usluga na daljinu. 14) Direktiva 2008/52/EC o medijaciji. 15) Direktiva 98/27/EC o sudskim zabranama.

ZZP se sastoji iz sledećih delova. Uvodne odredbe gde se daju značenja osnovnih i najbitnijih pojmova. Pod potrošačem se podrazumeva fizičko lice koje na tržištu pribavlja robu ili usluge u svrhe koje nisu namenjene njegovoj poslovnoj ili drugoj komercijalnoj delatnosti. Naš ZZP je prihvatio restriktivno određenje potrošača, i isključio iz sistema zaštite pravna lica, pa se tako malim i srednjim preduzećima i neprofitnim društvima oduzima zaštita koju uživaju potrošači. [7] Trgovac jeste pravno ili fizičko lice koje nastupa na tržištu u sklopu svoje poslovne delatnosti ili u druge komercijalne svrhe. Potrošački ugovor jeste svaki ugovor zaključen između trgovca i potrošača. ZZP se primenjuje samo na one odnose koji se kvalifikuju kao potrošački. U svim ostalim slučajevima se primenjuje ZOO. U glavi pod nazivom Obaveštavanje potrošača reguliše se obeležavanje i isticanja cena i prekršajne sankcije za slučaj da se trgovac o ovu dužnost ogлуši kao i dužnost izdravanja računa (ovim se želi ipak postići zaštita potrošača) i obaveštavanja kupaca pre zaključivanja ugovora i o načinima plaćanja. Potrošač nije dužan da plati dodatne troškove (poštanske troškove, troškove transporta i isporuke), ako ga trgovac nije obavestio o njihovom iznosu pre zaključenja ugovora. Treća glava pod nazivom Nepošteno poslovanje definiše pojam nepoštenog, obmanjujućeg, i prevrtljivog poslovanja a posebno se naglašava posebna zaštita maloletnika. Četvrta glava pod nazivom Zaštita potrošača u ostvarivanju prava iz ugovora na daljinu i ugovora koji se zaključuju izvan poslovnih prostorija naglašava dužnost obaveštavanja potrošača pre zaključenja ugovora na daljinu i ugovora koji se zaključuju izvan poslovnih prostorija i pre zaključenja ugovora na daljinu koji za predmet ima prodaju robe ili pružanje usluga putem elektronskih sredstava, potom reguliše pravo na raskid ovih ugovora i formalne uslove za zaključenje ugovora na daljinu i ugovora koji se zaključuju izvan poslovnih prostorija. Peta glava pod nazivom Zaštita potrošača u ostvarivanju prava iz



ugovora koji sadrže nepravilne ugovorne odredbe ističe da ugovorna odredba obavezuje potrošača ako je izražena jednostavnim, jasnim i razumljivim jezikom i ako bi je shvatio razuman čovek potrošačevog znanja i iskustva.

Šesta glava naziva se Zaštita potrošača u ostvarivanju prava iz ugovora o prodaji robe. U njemu se reguliše pojam isporuke i prelazak rizika, potom šta se podrazumeva pod robom koja je saobrazna ugovoru i koje su pravne posledice nesaobraznosti. Ta pravila ne važe u odnosu između dva trgovca. Za odnos između dva trgovca merodavan je Zakon o obligacionim odnosima. Sedma glava se naziva Odgovornost proizvođača stvari s nedostatkom. Reč je o vanugovornoj objektivnoj odgovornosti proizvođača za štetu od proizvoda s nedostatkom (odgovornost bez obzira na krivicu). Član 59. ovog dela definiše pojam nedostatka (Nedostatak postoji ako proizvod ne obezbeđuje sigurnost koja se s pravom očekuje s obzirom na sve okolnosti, uključujući reklamu, upotrebu proizvoda koja se razumno mogla očekivati i vreme kada je proizvod stavljen u promet). Zaštita potrošača u ostvarivanju prava iz ugovora o pružanju usluga je naziv osme glave zakona. Odredbe ovog dela posvećene su pitanju kvaliteta materijala, potom kada se smatra da je usluga izvršena, kontrole, obaveze obaveštavanja, raskidanju ugovora, saobraznosti izvršenih usluga i odgovornost za nesaobraznost. Deveta glava ZZZ naziva se Usluge od opšteg ekonomskog interesa. U ovom delu regulisan je pristup uslugama od opšteg ekonomskog interesa, ko se smatra ugroženim potrošačem i nacionalni program za zaštitu potrošača, zaštita od isključenja, potom pravo na promenu pružaoca usluga i pravo na raskid ugovora, specifikacija računa i besplatna kontakt linija. U desetoj glavi ZZZ pod nazivom Zaštita potrošača u ostvarivanju prava iz ugovora o turističkom putovanju i vremenski podeljenom korišćenju nepokretnosti naglašava se dužnost predugovornog obaveštavanja od strane trgovca, potom izmene ugovora pre putovanja. U ovom delu potrošaču se daje pravo da pre otpočinjanja turističkog putovanja odustane od ugovora, potpuno ili delimično. Obuhvaćen je i ugovor o boravku učenika ili studenta u porodici u inostranstvu ili drugom odgovarajućem smeštaju uz redovno pohađanje nastave u školi ili na fakultetu u trajanju dužem od tri meseca. Pojam potrošača je proširen: obuhvata i fizičko lice koje koristi turističko putovanje u okviru svoje poslovne delatnosti, profesije ili zanata, odnosno na osnovu ugovora između trgovca i trećeg lica, koji je zaključio taj ugovor u njegovu korist ili je na njega preneo ugovorenu uslugu. Članovima od 102. do 110. reguliše se pitanje saobraznosti turističkog putovanja (trgovac odgovara za saobraznost usluge, uključujući usluge koje je potrošaču pružilo treće lice.), dok se je od 111. do 119. člana uređeno pitanje vremenski podeljenog korišćenja nepokretnosti. U okviru glave XI (Strategija i sistem Zaštite potrošača) regulisana su pitanja strategije i institucionalna zaštita potrošača.

Strategijom zaštite potrošača (u daljem tekstu: Strategija) utvrđuju se dugoročni ciljevi i aktivnosti neophodne radi celovitog ostvarenja politike zaštite prava i interesa potrošača i akcioni plan za realizaciju strategije. Vlada na predlog ministarstva nadležnog za poslove zaštite potrošača donosi Strategiju na period od pet godina. Nosioci zaštite potrošača su Ministarstvo i drugi organi i organizacije u okviru svoje nadležnosti, udruženja i savezi udruženja čija je oblast delovanja ostvarivanje ciljeva zaštite potrošača, privredne i profesionalne komore i drugi učesnici na tržištu. Nosioci zaštite potrošača međusobno saraduju u cilju razvoja sistema i ostvarivanja prava i interesa potrošača. Radi unapređenja sistema zaštite potrošača i saradnje nadležnih organa, organizacija i drugih nosilaca zaštite potrošača, Vlada obrazuje Nacionalni savet za zaštitu potrošača (u daljem tekstu: Nacionalni savet). Nacionalni savet čine predstavnici ministarstava i drugih državnih organa i nosilaca javnih ovlašćenja, udruženja i saveza za zaštitu potrošača, privrednih i profesionalnih komora i drugih učesnika na tržištu, kao i nezavisni stručnjaci iz oblasti zaštite potrošača. Međutim, ovim zakonom nije regulisano pitanje naknade za rad članova Nacionalnog saveta, što se

smatra nedostatkom u regulisanju pitanja ove institucije. Dalje se kaže da su udruženja i njihovi savezi, zapravo udruženja osnovana u skladu sa zakonom kojim se uređuje osnivanje i pravni položaj udruženja, a čija je oblast ostvarivanja ciljeva zaštita potrošača. U glavi XII ( Vansudsko rešavanje potrošačkih sporova) ZZZP određen je pojam potrošačkog spora. Smatra se da je član 132. loše urađen i da ga treba drugačije formulirati i to sa dva člana gde bi jednim članom trebalo regulirati pojam potrošačkog spora, a drugim članom treba regulirati načela bitna za vansudsko rešavanje potrošačkih sporova.

Za razliku od Zakona o zaštiti potrošača iz 2005. godine, ZZZP iz 2010. godine ovom pitanju posvećuje tri člana. Odredbama ovih članova (pored određivanja potrošačkog spora i načela) regulirana su još dva značajna pitanja: prvo, pokretanje postupka vansudskog rešavanja potrošačkog spora; i drugo, posrednici i arbitri potrošačkog spora. Potrošački spor nije spor čija vrednost prelazi 1.000.000 dinara. Treba istaći da su potrošači kod nas retko koristili ponuđene načine vansudskog rešavanja sporova i to iz više razloga. Prvo, na našem tržištu vlada haos, monopolizam itd. Drugo, potrošač je ekonomski slabija ugovorna strana a uz to je i neobavešten. Primena zakonom ustanovljenih pravila je u praksi najčešće izostajala. S obzirom na rečeno navodimo osnovna prava potrošača: pravo na zadovoljenje osnovnih potreba, pravo na bezbednost, pravo na obaveštenost, pravo izbora, pravo učešća – zastupljenost potrošača u postupku donošenja i sprovođenja politike zaštite potrošača. Dalje se navodi zaštita potrošača u zakonom predviđenom postupku u slučaju povrede njegovog prava i nakana materijalne i nematerijalne štete koju pričinu trgovac, potom važnost sticanja osnovnih znanja i veština neophodnih za pravilan i pouzdan izbor proizvoda i usluga. I na kraju se ističe pravo na održivu životnu sredinu. Treba istaći da mnoga od tih prava predstavljaju preporuke, jer Srbija, kao i mnoge druge države u kojima je niska kupovna moć potrošača, nije u stanju da obezbedi realizaciju mnogih navedenih prava. [8] U glavi XIII (Postupak zabrane nepravičnih ugovornih odredaba i nepoštenog poslovanja) zakon predviđa izuzetke od pravila vansudskog rešavanja sporova. Potrošač čije je pravo ili interes povređen može da podnese zahtev (tužbu) za pokretanje postupka: 1) zabrane nepravičnih ugovornih odredaba u potrošačkim ugovorima; 2) zabrane nepoštenog poslovanja; 3) za oduzimanje protivpravno stečene koristi. U navedenim slučajevima sudski postupak je najefikasniji pristup pravdi u slučaju spora. U glavi XIV (Nadzor) predviđeno je da nadzor nad primenom ovog Zakona vrše nadležna ministarstva. Ona vrše inspekcijски nadzor preko inspektora nadležnih za vršenje inspekcijskog nadzora u odgovarajućoj oblasti. Ministarstva iz u vršenju nadzora međusobno saraduju, odnosno međusobno se obaveštavaju o preduzetim merama, razmenjuju informacije, pružaju neposrednu pomoć i preduzimaju zajedničke mere i aktivnosti značajne za sprovođenje inspekcijskog nadzora. U vršenju inspekcijskog nadzora nadležni inspektor ima sva prava, dužnosti i ovlašćenja koja su propisana ovim zakonom i zakonima kojima se uređuje inspekcijски nadzor u odgovarajućoj oblasti. Mora se primetiti da je u našoj praksi rad tržišne inspekcije bio neefikasan što se negativno odrazilo na zaštitu potrošača. U glavi XV regulirane su Kaznene odredbe i to prekršajne kazne (300.000 – 2.000.000 RSD), zaštitna mera privremene zabrane obavljanja određene delatnosti i zaštitna mera javnog objavljivanja rešenja.

## **INSTITUCIJE NADLEŽNE ZA ZAŠTITU POTROŠAČA U SRBIJI**

Pored efikasne pravne zaštite potrebna je i adekvatna institucionalna zaštita koja se u Srbiji. U skladu sa ZZZP, nadzor nad primenom ovog zakona vrši Ministarstvo nadležno za poslove turizma, Ministarstvo nadležno za poslove zdravlja, Ministarstvo nadležno za poslove poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede, Ministarstvo nadležno za poslove energetike, Ministarstvo nadležno za poslove saobraćaja, Ministarstvo nadležno za poslove

telekomunikacija, Ministarstvo nadležno za poslove planiranja i građevinarstva i zaštite životne sredine, kao i Ministarstvo nadležno za poslove finansija. U okviru Ministarstva za poljoprivredu, trgovinu, šumarstvo i vodoprivredu postoji odeljenje za potrošače odgovoran za utvrđivanje i ostvarivanje politike u oblasti zaštite potrošača. U okviru odeljenja za zaštitu potrošača postoji odsek za razvoj politike zaštite potrošača; i Centar za zaštitu potrošača. 8. marta 2010. godine otvoren je Centar za zaštitu potrošača (Kontakt centar) u okviru Odeljenja za zaštitu potrošača čija je inicijalna uloga bila da direktno pruža informacije, savete i pomoć potrošačima. Radom Centra je ostvareno i privatno- javno partnerstvo, jer su stručnjaci Centra radili na rešavanju problema potrošača u saradnji sa organizacijama za zaštitu potrošača, kao i na razvoju vansudskog rešavanja sporova u saradnji sa Centrom za medijaciju. Od 20. jula 2011. godine promenjen je sistem rada Kontakt centra koji preuzima ulogu koordinatora rada Regionalnih savetovaništa i sistemski prati kretanja u oblasti zaštite potrošača. Broj primljenih prijava potrošača u Kontakt centru za zaštitu potrošača u okviru Odeljenja za zaštitu potrošača za 2011. godinu iznosi 6634 u odnosu na 2010. godinu kada je bilo 2347 prijava. [9]

Kao što je već rečeno radi unapređenja sistema zaštite potrošača i saradnje nadležnih organa, organizacija i drugih nosilaca zaštite potrošača, Vlada obrazuje Nacionalni savet za zaštitu potrošača (u daljem tekstu: Nacionalni savet). Nacionalni savet čine predstavnici ministarstava i drugih državnih organa i nosilaca javnih ovlašćenja, udruženja i saveza za zaštitu potrošača, privrednih i profesionalnih komora i drugih učesnika na tržištu, kao i nezavisni stručnjaci iz oblasti zaštite potrošača. Nadzor nad primenom ovog zakona vrši Sektor tržišne inspekcije koji se nalazi u okviru Ministarstva za poljoprivredu, trgovinu, šumarstvo i vodoprivredu. U Srbiji postoji četrdesetak organizacija potrošača. Neke od njih učlanile su se u „krovne“ organizacije, saveze. Tako Nacionalna organizacija potrošača Srbije (NOPS) okuplja 24 ovakve organizacije, a Centar potrošača Srbije (CEPS) ima devet organizacija članica. NOPS je neprofitna, nezavisna, nevladina, vanstranačka organizacija formirana radi zaštite interesa potrošača i zaštite njihovih prava. NOPS je organizovana na području Republike Srbije. Njeno delovanje je javno, izveštaji o aktivnostima se prenose posredstvom sredstava javnog informisanja. Potrošači se u NOPS učlanjuju dobrovoljno, preko organizacija potrošača u opštinama (gradovima) da bi udruženi mogli snažnije da deluju na promene u društvu i doprinesu boljoj zaštiti prava potrošača. Ova organizacija je primljena u članstvo Svetske prganizacije potrošača i time je postala deo globalne mreže zaštite prav potrošača. Postoje i organizacije koje nisu članice nijednog saveza: Asocijacija potrošača Srbije (APOS), Centar za zaštitu potrošača Forum Niš i druge.

## **BUDUĆE TENDENCIJE**

Potrošači u Srbiji od 2010. godine mogu računati na zakonsku zaštitu koja je velikim delom usklađena sa evropskim zakonodavstvom. Srbija je dobila i administrativne i zakonodane okvire, ali ih treba uskladiti sa pravnim sistemom u EU i primeniti u praksi. Domaće potrošače, dakle, štiti Zakon o zaštiti potrošača koji je usvojen 2010. godine u skladu sa 15 evropskih direktiva. Međutim, primena ovog zakona tek počinje. Organizacije za zaštitu potrošača su još uvek slabe i malih kapaciteta. Iako su organizacije započele uzajamnu saradnju, neophodno je još raditi na podizanju svesti u javnosti o značaju prava potrošača. Kada govorimo o bezbednosti proizvoda, nadzor tržišta se vrši na osnovu Zakona o opštoj bezbednosti proizvoda. Ipak, ovaj zakon treba dopuniti kako bi se u potpunosti uskladio sa evropskom regulativom. 2011. godine je usvojen Zakon o zaštiti korisnika finansijskih usluga, čiji je predlagatelj bila Narodna banka Srbije. Međutim, ni ovaj zakon nije još uvek u potpunosti usaglašen sa evropskim pravnim sistemom. [10] Potrošači u Srbiji se zalažu za osnivanje

Ministarstva za zaštitu prava i interesa potrošača, ali i da se unapredi međuresorska saranja, definišu nadležnosti i osnuju nezavisna tela za zaštitu potrošača. Takođe, organizacije za zaštitu potrošača iniciraju edukaciju o pravima potrošača, kako bi sami potrošači bili svesni svojih prava i kako bi bili u mogućnosti da se izbere za njih. Ističe se i značaj uključivanja potrošača i njihov sve veći uticaj u donošenju odluka u ministarstvima, skupštinskim odborima, regulatornim telima i na lokalnom nivou. Neophodno je da potrošači imaju sve raspoložive informacije o proizvodima koje kupuju, ali je vrlo važno i poštovanje evropskih standarda u zaštiti potrošača. Za Srbiju i potrošače u Srbiji je od krucijalnog značaja da se omogući sprovođenje Zakona o zaštiti potrošača u praksi. [11]

Akreditaciono telo Srbije je 18. Aprila 2012. godine dobilo potvrdu da je usaglašeno sa evropskim standardima. Na ovaj način, akreditaciona tela, kontrolna tela i sertifikaciona tela za sertifikaciju proizvoda će moći bez dodatne provere da izdaju i izvan granica naše zemlje. To znači da proizvodi sa ovim sertifikatima mogu biti priznati svuda širom Evrope i sveta. Ovo je jako bitno i za potrošače u Srbiji, koji mogu biti sigurni da je kvalitet i bezbednost robe i usluga sa sertifikatom na istom nivou kao u EU. Potrošači mogu da prepoznaju sertifikate akreditovanih tela po jedinstvenom logu ATS-a. Na taj način, potrošači mogu biti sigurni da koriste robu i usluge zadovoljavajućeg kvaliteta i standarda. [12] U budućnosti se očekuje dalje usaglašavanje politike zaštite potrošača u Srbiji sa zajedničkom politikom u oblasti zaštite potrošača, ali i usklađivanje Zakona o zaštiti potrošača sa zakonodavstvom EU.

## ZAKLJUČAK

Zakonodavna regulativa koja uređuje oblast zaštite potrošača na zadovoljavajuć način je postavljena u našoj zemlji i uglavnom prati evropske trendove. Osnovni principi nastali su iz svesti da su posledice potpuno opustošenog tržišta, i samim tim nepostojećih principa rada, kontrole kvaliteta konsekventno u potpunosti ugrozile prava i zaštitu građana, što je primarna i najveća tekovina demokratskih društava. Zahvaljujući Zakonu o zaštiti potrošača i njegovom sprovođenju, građani Srbije će bolje znati kako da se ponašaju u svakodnevnim situacijama. Istovremeno, ovaj zakon će povećati poverenje potrošača u kompanije koje poštuju prava potrošača i pomoći će im da reše problem nelojalne konkurencije. Efikasno sprovođenje politike zaštite potrošača jedan je od prioriteta naše zemlje na putu ka Evropskoj Uniji. Novi propisi u Srbiji doprineće uspostavljanju slobodne konkurencije na tržištu, ostvarivanju zaštite interesa potrošača, ubrzanom ekonomskom razvoju i povećanoj atraktivnosti nacionalnog tržišta za strana ulaganja.

## Literatura

- [1] Euractiv, dostupno na : <http://www.euractiv.rs/vesti/102-srbija-i-eu/3856-rumunija-ratifikovala-ssp-.html>
- [2] J. Milić, Zbornik radova, Fond Centar za demokratiju, Beograd, 2009, p. 24.
- [3] Lj. Nikolić, Zbornik radova pravnog fakulteta u Nišu, 49( 2009), p.14, 17- 18, 21- 25.
- [4] Euractiv, dostupno na : <http://www.euractiv.rs/vesti/102-srbija-i-eu/3670-srbija-korak-blie-ka-eu.html>
- [5] M. Đurović, Pravo i društvo- časopis za pravnu i političku kulturu, 3 (2010), p. 120.
- [6] D. Simić Antonijević, Zbornik radova za Fakulteta za ekonomiju i inženjerski menadžment, 3 (2009), p. 85- 86.
- [7] D. Vujisić, Pravo i ptivreda, 7-9 (2011), p. 179- 180,199- 200,203, 213.
- [8] D. Milenović, Pravo i ptivreda, 7-9 (2011), p 173.

- [9] Zaštita potrošača, dostupno na: <http://www.zastitapotrosaca.gov.rs/CMS/izvestaji/uporedni-prikaz-broja-potrosackih-prijava-u-2010-i-2011-godini.pdf>
- [10] <http://www.euractiv.rs/vesti/102-srbija-i-eu/2959-prava-potroaa-vie-na-papiru.html>
- [11] <http://www.euractiv.rs/vesti/102-srbija-i-eu/3746-izborni-zahtevi-organizacija-potroaa.html>
- [12] <http://www.euractiv.rs/component/content/article/105-srbija-i-eu/3915-krnjai-sertifikati-iz-srbije-priznati-u-svetu.html>

## EKO RIZIK PRI SPALJIVANJU RAZLIČITIH OTPADA I UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU

*dr Slobodan Radosavljević<sup>1</sup>, mr Milan Radosavljević<sup>2</sup> mast. Marina Milovanović<sup>3</sup>*

*<sup>1</sup>RB "Kolubara", Lazarevac, Svetog Save 1, 11550 Lazarevac, <sup>2</sup>GO Lazarevac, Karađorđeva 42., 11550. Lazarevac, <sup>3</sup>Krug Industrial Support, Takovska 60, 32300. Gornji Milanovac*

### Izvod

Proces uklanjanja i bezbednog zbrinjavanja različitih vrsta otpada, definitivno postaje izuzetno aktuelan problem vremena u kome živimo. Velike svetske kompanije navedene procese uvode u svoje energetske potencijale na koje svakim danom sve više računaju. Realan problem je što kompanije i pored upozorenja naučne i stručne javnosti dosta sporo ili gotovo nepripremljeno realizuju navedene procese a da pri tom iste ne mogu usaglasiti sa pozitivnim zakonskim određenjima i direktivama EU. U radu se razmatra problem spaljivanja otpada kao gorivnog sredstva u velikim sistemima sa nivoima mogućih pragova ekoloških rizika pri spaljivanju, te posebnim osvrtom na opasan otpad i potencijalne destruktivne opasnosti po životnu sredinu, populaciju stanovništva u bližem i daljem okruženju u odnosu na lokalitet za sagorevanje. Analiza spaljivanja otpada zasnovana je na realnim primerima iz proizvodne prakse kao i dugogodišnjim iskustvima autora u tom kontekstu.

**Ključne reči:** *eko rizik, otpad, spaljivanje, BAT, spalionice, sinergija, životna sredina*

## ECO RISK IN DIFFERENT BURNING OF WASTE AND ENVIRONMENTAL IMPACT

### Abstract

The process of removal and safe disposal of different waste types, is definitely becoming a very real problem of time in which we live. Large international companies are introducing these processes in their energy potential that every day count. The real problem is that despite the company warning the scientific community very slowly or almost not put out this process



while keeping the same can not harmonize with the existing legal definitions and directives. The paper considers the problem of waste incineration as a means of fuel in large systems with levels of possible thresholds of environmental risks in burning, and special emphasis on hazardous waste and potentially destructive threat to the environment, population, population in the immediate and distant environment in relation to the location of the combustion. Analysis of waste incineration is based on real world examples from production practices as well as by many years of experience in this context.

**Keywords:** *Risk ecological, waste, burning, BAT, incinerator, synergy, environment*

## UVOD

Postupak uklanjanja i zbrinjavanja različitih vrsta otpada pa između ostalih i opasnog otpada se može definisati kao način postupanja/tretmana pri kome će se štetne i opasne materije u otpadu termičkim, biološkim ili fizičko hemijskim metodama bitno minimizirati, redukovati i stabilizovati do mere da se mogu materijalno ili kao energenti koristiti u opciji gorivnih srdstava ili ukoliko to nije moguće deponovati/zbrinjavati na način koji ne ugrožava zdravlje ljudi i životnu sredinu, [1].

Aktivnosti naučne i stručne javnosti ka promovisanju savremenih analitičkih i metodoloških pristupa u analizi ekoloških rizika za navedene procese spaljivanja otpada, nalaze se primetno na relacijama pokušaja, bez konkretnijih određenja i operacionalizovanja u ekološkoj praksi, gotovo na svim nivoima od lokala pa do najviših instanci. Ekološki rizici kroz ispoljavanja realnih ekoloških potencijala destrukcija, od početnih/minimalnih do granica incidentnih i ekoloških šteta pri sagorevanju posebno opasnih kategorija otpada, su nesporno prisutni a potreba njihove kontrole, upravljanja i konstantnog monitoringa je zakonska obaveza, sigurnosni uslov i nužnost za zdrav i bezbedan život. Postoje tri osnovne metode za uklanjanje otpada i to: spaljivanje, deponovanje/odlaganje i ostale metode, [2].

## NEKE OD KARAKTERISTIKA SPALJIVANJA OTPADA

Posle deponovanja, spaljivanje je najstarija metoda uklanjanja otpada. Kao metoda važi za najradikalniju i sa higijenske tačke gledišta najefikasniju metodu za uklanjanje otpada. Jedna od bitnih prednosti navedene metode je pored higijenskog aspekta i aspekt smanjenja otpada zapreminski za jednu četvrtinu i težinski gotovo za polovinu, što u mnogome zavisi od vrste otpada. Dodatna prednost spaljivanja otpada je i mogućnost energetske iskorisćenja istog, što je u poslednje vreme sve rasprostranjenije. Sam proces spaljivanja je složen a sastoji se od više reakcija. U nedostatke spaljivanja se ubrajaju veliki operativni troškovi, kao i štetne emisije koje nastaju kao produkti nepotpunog sagorevanja, (njihovo prečišćavanje je troškovno veoma zahtevno u odnosu na deponovanje), [3] i [4].

Spaljivanje je savremeni način uništenja otpada. Sve više stanovništva spaljuje otpad, što važi posebno za velike gradove sa pomanjkanjem lokacija za deponije, nedovoljnim kapacitetima postojećih deponija za odlaganje, odnosno zbog velike udaljenosti deponija od centra prikupljanja otpada. Savremena Spalionica (Toplotna stanica sa uređajima za spaljivanje otpada) može biti smeštena u centru grada, jer specijalno namenski elektrofilteri osiguravaju čišćenje izlaznih materija, tako da je aerozagađenje u najvećoj meri minimizirano. Ovakvim pristupom moguće je ukloniti 99.5% prašine, kao i u najvećoj meri teške metale a kvalitetnim kontrolingom uslova i samog procesa sagorevanja i daljim čišćenjem, eliminišu se: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>, SO<sub>2</sub>, preostali teški metali, a bitno se smanjuje izdvajanje NO<sub>x</sub>, dioxina, furana i dr., [5].



## SAVREMENA POSTROJENJA ZA SPALJIVANJE OTPADA

Sva postrojenja i procesi za spaljivanje otpada koji se primenjuju u razvijenim zemljama moraju ispunjavati zahteve najboljih dostupnih tehnologija (Best Available Technologies Economically Viable-BATEV ili BAT). BAT se odnosi na svaki korak manipulacije sa otpadom kod savremenih postrojenja za spaljivanje otpada, uključujući prijem, preradu, spaljivanje, dobijanje energije, prečišćavanje otpadnih gasova itd. Postrojenja za spaljivanje otpada koja zadovoljavaju kriterijume BAT ispunjavaju zahteve Direktive Evropske unije 2000/76. Kod primene ovih propisa emisije koje se ispuštaju u atmosferu, smeju da prekorače 0,2% od težine otpada koji se spaljuje. Postrojenja za spaljivanje otpada (prema BAT) mogu iskoristiti do 80% energetske vrednosti otpada. Ostaci od spaljivanja čine manje od 1/10 od prvobitne zapremine otpada a 30-40% prvobitne težine. Veći deo ovih ostataka, oko 92% čini šljaka, koja može da se koristi u građevinarstvu. Ukoliko se koristi šljaka, ostaje približno 8% ostataka, (u kome najviše učestvuje pepeo, pri čemu se ovi ostaci moraju odlagati kao opasan otpad), [6].

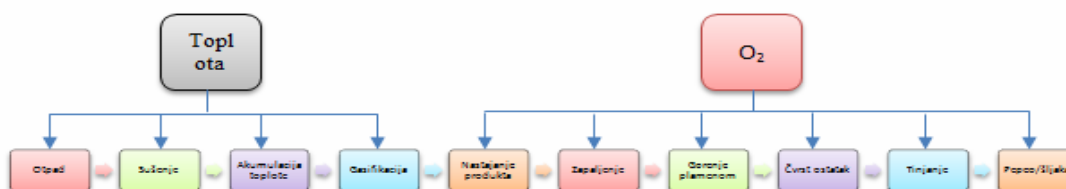
Spaljivanje otpada ima i svoju negativnu stranu, koje se manifestuje kroz veliko zagađivanje vazduha. U prošlim vremenima cilj ovih postrojenja bila je minimizacija količine otpada koji se deponuje, bez obzira na zagađenje životne sredine koje pritom nastaje. Vreme u kome živimo posebno potencira negativne uticaje postrojenja za spaljivanje otpada na životnu sredinu i populaciju stanovništva, i pri tom zagađivanje vazduha (gde pri sagorevanju nastaju dioksini koji su uzročnici kancera...). Ipak postrojenja koja ispunjavaju BAT kriterijume imaju višestepeno prečišćavanje emisija u vazduh i ispunjavaju sva data ograničenja za emisije. Zahtevi BAT tehnologija obuhvataju i higijenu radne sredine, preventivne mere za slučaj incidenta i automatizaciju procesa (manipulacija, merenje, regulacija, zapisi, arhiviranje podataka i konstantan monitoring). Dakle, ovde se radi o kompleksnom pristupu sagledavanja sistema, tehnologije, manipulacije i spaljivanja otpada. Postrojenja za spaljivanje otpada se mogu podeliti prema različitim kriterijumima, a prema tehnici koju koriste:

- Spaljivanje u sloju na rešetki;
- Spaljivanje u rotacionim pećima;
- Spaljivanje u koliskovim pećima;
- Spaljivanje u etažnim pećima;
- Spaljivanje u fluidizovanom sloju;
- Spaljivanje u cementarama;



*Slika 1. Prikaz savremene spalionice za opasan otpad sa automatizovanim komandno - kontrolnim centrom*

Proces spaljivanja materija je kompleksan i složen. Isti se sastoji od više reakcija. Pod dejstvom toplote čvrst otpad se isušuje, gasifikuje i razlaže. Nastali produkti reaguju sa kiseonikom i zapaljuju se odnosno nastaje sagorevanje čime se povećava temperatura u komori/specijalnim kotlovima za sagorevanje. Oslobođena toplota izaziva sekundarnu pirolizu ostatka čvrstog materijala, ili dolazi do njegove oksidacije zato što sadrži više ugljenika, pri čemu nastaje postepeno sagorevanje/tinjanje. Osnovni cilj je da se u specijalnim kotlovima za sagorevanje uz automatsku kontrolu ulaznih parametara i u potpunosti definisan eko kontroling, ostvari što veći stepen sagorevanja kako bi se u samom procesu minimizirao najveći deo toksikoloških elemenata. U koliko se tu ne postignu početno zadati parametri i dođe do delimičnog ili usporenog procesa sagorevanja u kasnijem postupanju je relano teško ili gotovo nemoguće minimizirati najveći deo toksikoloških agenasa. Ovde je potrebno napomenuti da u ovoj opciji postoji mogućnost nastajanja i potpuno novih destruktivnih modova koji se u trenucima generisanja teško detektuju. Načešće se usložavaju i stvaraju negativne sinergijske efekete. U takvim situacijama je realno teško iznaći adekvatne i naprihvaljivije odgovore koji bi mogli u krajnjim instancama dati pozitivne ishode.



Slika 2. Šema procesa spaljivanja opasnog otpada u spalionicama

Na Slici 2., dat je prikaz šeme procesa spaljivanja opasnog otpada u spalionicama. Osnovne procesne funkcije su: u delu toplote (sušenje otpada, akumulacija toplote i gasifikacija) a u delu dovođenja kiseonika (nastajanje produkata, zapaljenje, gorenje plamenom, čvrst ostatak, tinjanje i pepeo/šljaka).

Postrojenja za spaljivanje otpada s obzirom na vrste otpada koji se spaljujemo možemo podeliti na :

- Postrojenja za spaljivanje komunalnog otpada;
- Postrojenja za spaljivanje industrijskog otpada;
- Postrojenja za spaljivanje otpada iz medicinskih ustanova;
- Postrojenja namenjena za spaljivanje mešanog otpada.

## POSTROJENJA ZA SPALJIVANJE MEŠOVITOG OTPADA

Postrojenja za spaljivanje mešovitog otpada su posebno interesantna u R. Srbiji. Kompanije i preduzeća praktično u svojim tehnološkim procesima mešoviti otpad koriste kao alternativne izvore energije, čime u mnogome dolaze do jeftine energije i time ostvaruju dodatne benefite na tržištu za svoje proizvode. Problem je što iste ne vrše nikakvu adaptaciju i redizajn svojih gorivnih postrojenja, tako da destruktivni potencijali na životnu sredinu i stanovništvo su u zonama pragova izuzetno visokih rizika. Kao mešoviti otpad najčešće se koristi kombinacija komunalnog i industrijskog otpada (otpadna pneumatska guma, otpadna ulja i maziva koja spadaju u kategoriju opasnog otpada i po zakonu su predviđena posebana postupanja sa njihovim tretmanom, životinjsko brašno i drugo). Spaljivanje mešovitog otpada se vrši u cementarama, termoelektranama, toplanama i drugim preduzećima sa kotlovskim postrojenjima.

U daljem delu rada fokusiraćemo problem sagorevanja mešovito otpada u cementarama. Tokom 2010. g., u jednoj cementari u Srbiji je izvršeno probno spaljivanje komunalnog otpada i tom prilikom spaljeno je 27.000 tona sa deponije iz severnog dela Srbije. Jedan od posebnih problema je što je najveći broj takvih kompanija i preduzeća lociran u samim gradovima i naseljima ili na maloj udaljenosti od njih.

## **SVETSKA ISKUSTVA U SPALJIVANJU OTPADA**

U razvijenim industrijskim zemljama (SAD, Japan, V. Britanija), spaljivanje otpada, počelo je još krajem sedamdesetih godina XX veka. Međutim, tokom devedesetih godina, ogroman broj spalionica je zatvoren, a novi projekti izgradnje su zaustavljeni. Razlog proterivanja spalionica iz najrazvijenih zemalja je saznanje o izuzetnoj toksičnosti i opasnosti po zdravlje stanovništva i životnu sredinu. Prva naučna studija, koja je pokazala da učestalost pojave kancera zavisi od udaljenosti od spalionice, objavljena je 1996. godine. Studija je pokazala da ljudi koji žive u područjima 7,5 kilometara udaljenim od spalionice otpada, mnogo češće obolevaju od kancera pluća, želuca, debelog creva... Studija je sprovedena je na uzorku velikog broja ljudi (više od 14 miliona) i uključila je 72 spalionice otpada na području Velike Britanije, [7] i [8].

Michio Tanahashi, japanski geofizičar, otkrio je da je smrtnost kod dece koja žive u gradovima niz pravac vetra od spalionica, u proseku veća za 40% do 70% procenata. Od 1998.g., u Japanu je preko 2.000 spalionica privremeno ili trajno zatvoreno, zbog utvrđene direktne veze dioksina sa imunološkim i genetskim promenama kod ljudi. U SAD se, tokom 80-ih, odustalo od 248 predloženih projekata spalionica. Početkom 1998. g., zatvoreno je sedam spalionica u Francuskoj, nakon otkrića da je kravlje mleko na obližnjim farmama zatrovano dioksinima, [9].

Dr Neil Carman, bivši inspektor i međunarodno priznati ekspert za spaljivanje otpada: "Čini mi se da licenciranjem spaljivanja, jedna vlada stvara žrtvovanu zonu. Kad kažem žrtvovanu zonu, ne govorim samo o obolevanju ljudi. Video sam ih kako umiru. Ako bi vetar duvao u pravcu škole u ponedeljak, videli biste decu kod kuća, bolesnu, već u utorak i sredu. Škole koje se nalaze u blizini spalionice imaju najveći broj izostanaka u regionu. Sreo sam mnogo ovakve dece. Video sam kako umiru od leukemije, raka mozga i mnogih drugih bolesti.", [10].

## **RIZICI SPALJIVANJA MEŠOVITOG OTPADA PO ZDRAVLJE LJUDI I ŽIVOTNU SREDINU**

U procesu spaljivanja otpada nastaju: taložni pepeo, leteći pepeo i ostaci filtra, u kojima se nalaze otrovne materije: azot oksidi, sumpor dioksid, ugljen monoksid, dioksini, furani, PAH-policiklični aromatični ugljovodonici, PCB - polihlorovani bifenili, teški metali (živa, olovo, kadmijum, talijum, arsen, cink i drugi). Dioksini PCDD i furani PCDF su organski spojevi, koji nastaju spaljivanjem otpada u kojem ima plastike i gume. Nastaju u procesu nepotpunog sagorevanja ili se već razoreni, ponovno stvaraju. U vazduhu su prisutni u gasovitom stanju i vezani su na površini čestice prašine. Akumuliraju se u lancu ishrane (mesu, mleku, jajima), čak i u grudima žena, pa tako dojena deca piju majčino mleko maksimalno zatrovano dioksinima. Dioksini izazivaju kancer, uništavaju vitalne funkcije reproduktivnih organa, izazivaju sterilnost, oštećenje gena, poremećaje rasta, oštećenje mozga i drugih organa. Vreme poluraspada dioksina u prirodi je 9-25 godina, a u dubljim slojevima 25-100 godina. Dioksini su posle radioaktivnog plutonijuma, najopasnije materije koje je ljudska ruka ikada stvorila. Američka agencija za zaštitu životne sredine (EPA), proglasila je spaljivanje

medicinskog i komunalnog otpada, primarnim izvorom dioksina i najvećim izvorom žive i drugih toksičnih materija u životnoj sredini. Stokholmska konvencija, koju je potpisala 151 zemlja (potpisnik je i Srbija), utvrdila je da su svi spaljivači, uključujući i peći u cementarama u kojima se vrši suspaljivanje otpada, najveći izvor dioksina, furana i PCB-a.

Emisije teških metala (živa, olovo, kadmijum, talijum, arsen, cink i drugi) zavise prvenstveno o količini teških metala koji se nalazi u otpadu pre sagorevanja. U komunalnom i medicinskom otpadu se nalaze velike količine teških metala (živa, kadmijum, olovo..). U procesu spaljivanja otpada u cementarama, teški metali se ne uništavaju. Teški metali, kao što su živa, kadmijum i talijum, na visokim temperaturama prelaze u gasovito stanje i bez problema prolaze kroz filtere, i ne postoje filteri koji ih mogu zaustaviti. Olovo, hrom i arsen, koji na visokim temperaturama ostaju u čvrstom stanju, u atmosferu uglavnom dolaze vezani za čestice prašine. Dugotrajna izloženost teškim metalima dovodi do oštećenja bubrega, pluća, jetre, nervnog sistema, dijabetesa i nastanka raznih oblika kancera. Pneumatske gume, osim teških metala, sadrže butadiene i stirol, koji su kancerogeni. Zatim, policiklične aromatične ugljovodonike-PAH, za koje je prema zvaničnoj analizi ministarstva zdravlja SAD-a, dokazano kancerogeno dejstvo, [11] i [12].

Sumpor dioksid  $SO_2$  iz cementnih peći izlazi u atmosferu, gde oksidacijom nastaje sumporna kiselina, koja je sastavni deo kiselih kiša, opasna za okolinu i zdravlje ljudi. Osim toga, cementare emituju i velike količine azot oksida  $NO_x$  (azot monoksid NO, azot dioksid  $NO_2$ ). Azot dioksid- $NO_2$  deluje kao opasan nadraživ otrov, koji izaziva upalu sluznice disajnih puteva, oštećenja pluća i otko. Azot monoksid - NO se vezuje za hemoglobin u krvi, i time izaziva nepovratna oštećenja. U prisustvu kiseonika i usled delovanja UV zračenja nastaje prizemni ozon, koji izaziva akutne infekcije disajnih puteva, astmu, hronični opstruktivni bronhitis, itd. Na osnovu predhodnih razmatranja proizilazi da Cementne peći nisu pogodne za spaljivanje otpada, što tvrde svetski svetski autoriteti u ovoj oblasti. Svetski stručnjak za oblast spaljivanja otpada, Dr. Edward W. Kleppinger, u svom radu je objasnio, zašto je spaljivanje otpada u cementarama gore nego u spalionicama. Celo poglavlje je posvetio rezultatima probnih spaljivanja u cementarama i merenjima raznih parametara. I nijedna od tih cementara u SAD nije prošla test, sve su prekoračile dozvoljene vrednosti emisije, prema američkom RCRA standardu.

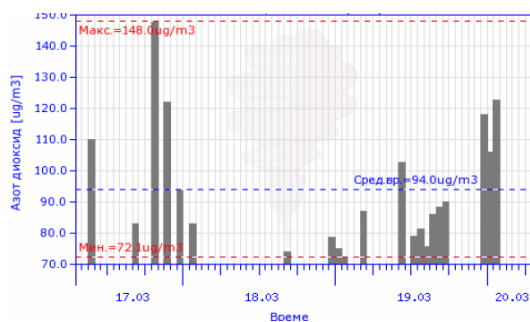


*Slika 3. Prikaz cementare koja kao gorivno sredstvo koristi mešoviti otpad sa lokacijom u području najužeg gradskog okruženja u R. Srbiji*

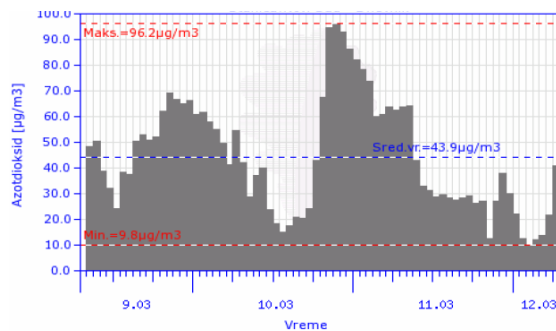
Iako u cementnim kompanijama tvrde da u rotacionim pećima, visoke temperature potpuno uništavaju sve organske i štetne supstance iz otpadnih goriva, to je tehnički neizvodljivo. Rotacione peći u cementarama nisu projektovane da budu spalionice otpada, pa često dolazi do oscilacija u temperaturi u raznim delovima peći, zbog čega nije moguće potpuno uništenje dioksina i furana. Osim toga, dioksini i furani se ponovno stvaraju od prostijih ugljenovodonika i hlora, u "di novo sintezi", jer gas nije bio dovoljno brzo ohlađen na potrebnu temperaturu. A ne može se dovoljno brzo ohladiti zato što u rotacionoj peći

cementare, temperatura stalno opada tokom dugog vremena, i na taj način podstiče ponovno stvaranje dioksina i furana. Dizajn uređaja za sagorevanje kojim bi se eliminisalo ponovno stvaranje dioksina, morao bi imati deo koji obezbeđuje trenutno gašenje zapaljenih gasova nakon dugog vremena zadržavanja. Proizilazi da se teški metali ne mogu uništiti spaljivanjem u cementnim pećima [13], [14] i [15].

Saglasno zakonskoj regulativi svaka cementara i spalionica otpada u kontekstu monitoringa, mora postaviti najmanje dve merne stanice i to jednu u krugu radnog prostora a drugu u blizini spalionice, kako bih građani u sakom trenutku mogli da se informišu o trenutnim vrednostima štetnih imaisija i emisija u atmosferu.



Slika 4. Srednje vrednosti parametara  $NO_2$  koje se beleže na mernoj stanici kada ista ne vrši konstantan monitoring



Slika 5. Srednje vrednosti parametara  $NO_2$  koje se kontinualno beleže na mernoj stanici kada ista vrši konstantan monitoring

## ZAKLJUČAK

U radu su razmatrani neki od osnova pri analizi ekoloških rizika u velikim sistemima za spaljivanje mešovitog otpada, prvenstveno u cementarama R. Srbije. Prisutan je i posebno izražen problem sinergije, usloženog delovanja dva ili više destruktivna tehnička moda u negativnom kontekstu, različitosti kako u tumačenju tako i sistemskoj eko konfiguraciji alata i metrike za eko rizik pri sagorevanju u rotacionim kotlovskim postrojenjima. Isticanjem navedenog problema učinjen je pokušaj ka integrativnom konfigurisanju suštine shvatanja i prihvatanja generisanih već postojećih eko relacija/veza sa potrebnim kompatibilnostima i fleksibilnostima, koje tek treba utemeljiti ili uspostaviti na temelju svetskih iskustava sa ciljem sprečavanja i minimiziranja destruktivnih potencijala na stanovništvo i životnu sredinu R. Srbije. Otvoren je prostor za primenu analize/procene rizika konkretnih i realnih eko problema proizvodne prakse pri spaljivanju mešovitog otpada u velikim sistemima sa kvalitativnim pristupima ka pozicioniranju preventivnih aktivnosti i postupaka u proizvodnoj praksi preduzeća i kompanija u bližem i dalje okruženju

## Literatura

- [1] <http://www.designsafe.com>, design safety engineering, inc. Risk Assessment Software, Ann Arbor, MI USA. (15.05.2012), (Internet References).
- [2] Radosavljević S., Lilić N., Čurčić S., Radosavljević M., Risk Assessment and Managing Technical Systems in case of Mining Industry, Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering, 55(2009)2, pp.119-130., (2009).
- [3] [www.corpwatch.org](http://www.corpwatch.org) (12.05.2012), (Internet References).
- [4] Radosavljević S., Radosavljević M., Risk Assessment in Mining Industry: Apply Management, Serbian Journal of Management, An international Journal for Theory and Practice Management Science, Technical Faculty Bor, Serbia, volume 14., Number (1), ISSN 1453-4864., pp. 91-104., (2009).
- [5] [www.lakelawnmetairie.com](http://www.lakelawnmetairie.com)(11.05.2012), (Internet References).
- [6] Radosavljević S., Radosavljević M., Savremeni modeli za analizu rizika u rudarstvu Srbije, Tehnička dijagnostika, ISSN 1451-1975., Broj 1., Beograd, str. 17-24., (2009).
- [7] [www.cleanhouston.org/heros/carman.htm](http://www.cleanhouston.org/heros/carman.htm), (10.05.2012), (Internet References).
- [8] Radosavljević S., Radosavljević M., Risk technical systems: model and software Designsafe 5.0., International Journal of Software Systems and Tools, (IJSST), Volume 1., Number 1., pp. 45-53., (2009).
- [9] [www.healthgrades.com](http://www.healthgrades.com), (14.05.2012), (Internet References).
- [10] [www.ratemds.com](http://www.ratemds.com), (13.05.2012), (Internet References).
- [11] [www.energyjustice.net/.../carman1997ciwmb](http://www.energyjustice.net/.../carman1997ciwmb), (12.05.2012), (Internet References).
- [12] [www.ejnet.org/rachel/rhwn243.htm](http://www.ejnet.org/rachel/rhwn243.htm), (10.05.2012), (Internet References).
- [13] Radosavljević S., Radosavljević M., Hazop Analiza u rudarstvu-Menadžment primene, Tehnička dijagnostika, ISSN 1451-1975., Godina 7., Broj 2., Beograd, str. 25-32., (2008).
- [14] Radosavljević S., Upravljanje rizikom u rudarstvu, Naučno stručni časopis za unapređenje kvaliteta, ISSN 0354-2408, Kvalitet, Poslovna politika, Beograd, broj 7-8-2007., str. 68-72., (2007).
- [15] Radosavljević S., Occupational safety and risk assessment in the mining industry, 3rd International Conference ICSQM 2008, quality management environment engineering, Budva, Montenegro, pp. 123-129., (2008).



## STRATEGIJA MINIMIZIRANJA EKOLOŠKIH RIZIKA U RUDARSTVU I ENERGETICI

*dr Slobodan Radosavljević<sup>1</sup>, mr Milan Radosavljević<sup>2</sup> mast. Marina Milovanović<sup>3</sup>*

<sup>1</sup>RB "Kolubara", Lazarevac, Svetog Save 1, 11550 Lazarevac,

<sup>2</sup>GO Lazarevac, Karađorđeva 42., 11550. Lazarevac, <sup>3</sup>Krug Industrial Support, Takovska 60, 32300. Gornji Milanovac

### Izvod

Ekološke destrukcije u rudarstvu i energetici su realni izazovi, koji bitno mogu uticati na životnu sredinu i populaciju stanovništva u okruženju, ali koji istovremeno pokazuju, koliko i na koji način su preduzeća/kompanije spremne da u tako iznenadnim i specifičnim situacijama pravovremeno reaguju i delegiraju kvalitetne strateške odgovore u tom kontekstu. Jedno od prioritarnih pitanja je da li se i na koji način ekološke destrukcije mogu izbeći ili bar minimizirati u meri da ekološke posledice i svi realni gubitci budu u zoni prihvatljivih relacija. Dakle, kako i na koji način pristupiti efektivnom smanjivanju ekoloških rizika, odnosno kako organizacioni nivo i osposobljenost efikasno inkorporirati u sveobuhvatnu i integrativnu strategijsku platformu uz uvažavanje sistemskog i procesnog pristupa. U radu se analiziraju neki od mogućih pristupa ka konfigurisanju strategije minimiziranja ekoloških rizika u rudarstvu i energetici R. Srbije kao bitnim preduslovima ka realnim preventivim programskim platformama, koje bi mogle imati utemeljenje u proizvodnoj praksi, bližem i daljem okruženju. Pristupi u analizi ekološke strategije sa programskom eko platformom za oblast rudarstva i energetike su pozicionirani u makro aspektnom kontekstu.

***Ključne reči:*** Rizik, strategija, ekološka platforma, rudarstvo, energetika

## STRATEGY MINIMIZATION OF ECOLOGICAL RISK IN THE MINING AND ENERGY

### Abstract

Environmental destruction in the mining and energy are real challenges, which can significantly affect the environment and population residents in the area, but that also show how and in what way the company/companies willing to so sudden and react to specific situations and delegated quality policy responses in this context. One of the priority issues is whether and how environmental destruction can be avoided or at least minimized to the extent that the environmental consequences of all the real losses are in the zone of acceptable relations. So, how, and how to access the effective reduction of environmental risks, and how the organizational level and the ability to efficiently incorporate a comprehensive and integrative strategic platform with respect to the system and process approach. This paper analyzes some of the possible approaches to configuring a strategy to minimize the environmental risks of mining and energy R. Serbia as an important prerequisite to the actual prevention programming platforms, which could be grounded in production practice, immediate and distant environment. The approaches to the analysis of environmental strategy with programming platform for eco-mining industry and energy sectors are positioned in the macro aspect context.

**Keywords:** *Risk, strategy, environmental platform, mining, energy*

## UVOD

Ekološka strategija podrazumeva potpuno jasno definisanu ekološku viziju koja u procesima energetike i rudarstva ima za svrhu da motiviše u preduzimanju pravovremenih, adekvatnih i kvalitetnih akcija dok ekološka misija usmerava strategiju razvoja ovih oblasti sa definisanim okvirom delovanja svih sveobuhvatnih radnji i procesa, koje bi mogle biti realizovane u uslovima koje projektuje konstantan eko monitoring.

Ekološka vizija predstavlja razvjen, sveobuhvatan, efikasan i efektivan sistem za minimiziranje ekoloških rizika i posledica na platformi integrisanog eko upravljanja sa ciljem doprinosa ukupnoj bezbednosti održivom razvoju za oblast rudarstva i energetike u regionu.

Ekološka misija predpostavlja stvaranje potrebnih uslova za konfiguraciju eko sistema koji će biti otporan na ekološke destrukcije razvojem integrisanog, efikasnog i kvalitetnog eko sistema.

## PROJEKCIJA EKOLOŠKE PLATFORME ZA SMANJENJE RIZIKA

Ekološka strategija sa eko platformom za smanjenje rizika u energetici i rudarstvu preferira više ekoloških oblasti iz kojih proizilazi veliki broj uzajamnih i integrativno konstituisanih relacija i veza. Dakle, potrebno je da pri smanjenju rizika u navedenim oblastima institucijalno konfigurisanje prioriteta od republike do lokala sa kvalitetnim insitucionalnim osnovama za njihovu integrativnu primenu do nivoa lokala. Ovo je moguće uraditi ukoliko se izvrši dekompozicija ekoloških destruktivnih potencijaala do nivoa pojedinačnih ekoloških modova a zatim se sa analizom rizika, definiše bar najveći broj kritičnih eko potencijala a kasnije integriše kroz eko odgovore na jedinstvenu ekološku platformu inkorporiranu na sveukupnu nacionalnu bezbedonosnu platformu. Sledi razvoj programa i planova minimiziranja eko rizika kao i obezbeđenje potrebnih resursa (ljudskih i finansijskih) neophodnih za ukupnu realizaciju početno projektovanih ekoloških ciljeva, [1] i [2].

Efikasno smanjenje/minimiziranje eko rizika zahteva i kvalitetnu institucijalnu osnovu koja može obezbediti dalju izgradnju ekoloških kapaciteta u rudarstvu i energetici kroz redizajn, poboljšanje, modernizovanje postojećih i izgradnju novih, poboljšanje i unapređenje ekološke metrike i ekološkog kontrolinga do usaglašavanja kompletene zakonske regulative u kontekstu njihove primene, poboljšanje i unapređenje odgovarajućih tehničkih sistema, generisanje novih razvojnih programa, brz i kvalitetan protok informacija kao i efikasne mehanizme eko dijaloga i eko koordinacije na način:

- da smanjenje/minimiziranje rizika bude prihvaćeno od svih zainteresovanih strana,
- da se uspostavi održivo finansiranje integrisanog sistema eko zaštite,
- da su ciljevi nacionalne strategije smanjenja rizika uključeni u razvojne programe i druga programsko planska dokumenta do nivoa lokalnih samouprava,
- da je obezbeđene normativni okvir integrisanog sistema eko zaštite u potpunosti usaglašen sa savremenom i važećom međunarodnom zakonopravnom regulativom.
- da se uspostavi nacionalna platforma za smanjenje eko rizika sa opšte prihvaćenim i priznatim mehanizmima za upravljanje eko zaštitom,

- da se konstantno unapređuje funkcionalna saradnja svih subjekata i zainteresovanih strana za smanjenje eko rizika kao i ukupnog sistema eko zaštite u rudarstvu i energetici.

Osnova za smanjenje rizika sastoji se u poznavanju opasnosti kao i fizičkih, društvenih, ekonomskih i ekoloških ugroženosti sa kojima se suočavaju rudarstvo i energetika u celini, i načina na koje se te opasnosti i osetljivosti kratkoročno i dugoročno menjaju, kao i delovanje u skladu sa tim saznanjima.

Uočeni postojeći nedostaci posebno naglašavaju potrebu za boljim mapiranjem i jačanjem kapaciteta za analizu rizika, promovisanjem integrisane procene ugroženosti i kapaciteta, kao i poboljšanje sistema ranog upozoravanja u cilju razvoja strategija i mera smanjenja rizika koje doprinose jačanju otpornosti a odgovaraju lokalnim uslovima. Istraživanje naučne i stručne javnosti u kontekstu smanjenja/minimiziranja eko rizika, potrebne analize i proširivanje ukupnih naučnih kapaciteta te i upotreba dobijenih rezultata može pomoći u prevazilaženju uočenih nedostataka i to:

- usvajanjem standarda i metodologija procene i identifikovanja ekoloških rizika u skladu sa preporukama i direktivama EU,
- uspostavljanjem sistema za vanredne situacije, reorganizacijom sistema osmatranja, ranog upozoravanja, obaveštavanja i uzbunjivanja, kao i formiranjem organizovanih i objedinjenih eko baza podataka,
- modernizacija hidrometeorološkog sistema za ranu najavu i upozorenje kao i postavljanje najsavremenijih tehnologija kada su u pitanju kontrolno merne stanice za konstantan monitoring.

Posledice ekoloških destrukcija se mogu znatno smanjiti ukoliko su građani dobro i adekvatno informisani o rizicima sa kojima se mogu suočiti i o mogućim opcijama i merama koje mogu preduzeti u cilju smanjenja ugroženosti i bolje pripreme. Obaveštenost javnosti o svim funkcijama integrisanog sistema zaštite, spasavanja i merama za smanjenje rizika od katastrofa može se poboljšati pravovremenom dostupnošću informacija o opasnostima i rizicima od eko destruktivnih potencijala. Sistem obrazovanja i mediji imaju ključnu ulogu. Deca se, naročito, mogu na vreme upoznati sa aspektima integrisanog sistema zaštite i spasavanja uključivanjem smanjenja rizika u formalno i neformalno obrazovanje. Sprovođenje stručnih obuka i treninga svih subjekata integrisanog sistema zaštite i spasavanja može doprineti kvalitetu osposobljenosti kako nadležnih organa tako i stanovništva, u kontekstu lične i bezbednosne zaštite. Pravovremena obaveštenost javnosti o ekološkim rizicima može da podstakne ukupno ponašanje usmereno ka smanjenju rizika, [3].

Rizici od destrukcija koje mogu biti u vezi sa promenom ekoloških i uslova korišćenja zemljišta, kao i uticaji opasnosti koji se vezuju za geološke događaje, vreme, vodu, klimatsku varijabilnost i klimatske promene, moraju biti predmet planiranja održivog razvoja, pri izradi i sprovođenju adekvatnih strategija, sektorskih programa i drugih plansko-programskih dokumenata pri čemu je potrebno:

- korišćenje savremenih metoda i modela za prognostičke procene i analize višestrukih rizika,
- analizu rizika uključiti u procese donošenja odluka na nacionalnom i lokalnom nivou za oblasti rudarstva i energetike,
- razvijati i kategorisati urbanističke i tehničke uslovi za eksploataciju i tehnološke procese koji obezbeđuju određenu pouzdanost zasnovanu na procenama društvenih, ekonomskih i ekoloških uticaja,
- analizu rizika integrisati u planove za upravljanje na lokalitetima gde se odvijaju navedeni tehnološki procesi rudarstva i energetike.

U momentu ekoloških destrukcija i udesa, moguće je znatno smanjiti posledice i gubitke ako su nadležni organi, pojedinci i lokalne zajednice u oblastima ugroženim opasnostima dobro obučeni, opremljeni i spremni da reaguju. Pripremljenost može da obuhvati razne vrste aktivnosti, kao što su izrada planova za reagovanje, stvaranje zaliha opreme i materijala, priprema kvalitetnih procedura za postupanja i upravljanje udesnim situacijama, definisanje mehanizama koordinacije, obuka i konstantna edukacija, [4].

## **EKOLOŠKA STRATEGIJA ZASNOVANA NA PLATFORMI SMANJENJA/MINIMIZIRANJA EKOLOŠKIH RIZIKA**

Ekološka strategija zasnovana na platformi smanjenja/minimiziranja rizika u energetici i rudarstvu mora biti zasnovana na sledećim eko ciljevima i prioritetima:

- poštovanje načela očuvanja zdrave životne sredine i brige o prirodnim resursima. Prioritet je uravnotežen privredni razvoj rudarstva i energetike, koji podrazumeva racionalno korišćenje prirodnih resursa i proizvodnju sa najmanjim mogućim količinama otpadnih materija i štetnih emisija,
- održivi razvoj, održivo korišćenje prirodnih resursa i održive industrijske aktivnosti kao osnova za razvoj budućih generacija,
- očuvanje, zaštita i unapređenje životne sredine za buduće generacije, kao i održiva proizvodnja. Prirodni resursi - mineralne sirovine, voda, zemljište, vazduh, šume, biodiverzitet i geodiverzitet itd., moraju biti sačuvani za dobrobit sadašnjih i budućih generacija (održivi razvoj). S tim u vezi, prioritet je usvajanje, ali i dosledna primena postojećih zakona iz oblasti zaštite, uređenja i unapređenja životne sredine,
- poštovanje institucionalnog okvira za efikasno upravljanje zaštitom životne sredine kroz implementaciju usaglašenih načela, integrisanog pristupa i jasnu podelu nadležnosti i odgovornosti za stanje životne sredine. Zaštita životne sredine može se ostvariti podsticanjem, a ne sprečavanjem razvoja,
- ostvarivanje prava na čistu i zdravu životnu sredinu kao osnov za ostvarenje socijalnih i ekonomskih potreba. U prošlosti, razvoj je često bio zasnovan na iskorišćavanju prirodnih resursa sa velikim posledicama po životnu sredinu. Zaštita životne sredine je, i pored deklarativnih opredeljenja i pozitivnih zakonskih propisa, stalno bila u podređenom položaju. Neodgovoran odnos prema životnoj sredini i nepoštovanje propisa ima za posledice ugrožavanja prirodnih dobara i zanemarivanje učešća građana u procesu donošenja odluka o životnoj sredini. Zbog toga, građani imaju pravo da budu blagovremeno i objektivno informisani o stanju životne sredine u svom gradu ili naselju i da aktivno učestvuju i odlučuju u procesu donošenja platformi, strategija, planova i programa koji imaju uticaj na životnu sredinu,
- Sistemska edukacija na svim nivoima kao osnova za uspešnu i kvalitetnu zaštitu životne sredine. Upoznavanje građana sa problemima i podizanje nivoa svesti postići će se većim učešćem medija u edukaciji i uvođenjem sadržaja iz oblasti zaštite životne sredine u redovan program školovanja,
- kroz institucije sistema omogućiti primenu najbolje dostupnih tehnika, kao i finansijske subvencije za primenu zelenih tehnologija. Neophodna je redovna kontrola kao i jednaka primena kaznene politike za sve koji ugrožavaju kvalitet životne sredine, prema modelu razvijenih zemalja EU,
- zaštita životne sredine u rudarstvu i energetici mora biti uključena u sve sektorske programe, programske politike, strategije razvoja, planove i projekte. Neophodna je procena uticaja navedenih delatnosti na životnu sredinu, razvijanje programa koji će

- obezbediti ravnomerno usklađen razvoj rudarstva i energetike, efikasno očuvanje, zaštitu i unapređenje životne sredine kao i ispunjavanje društvenih potreba,
- definisanje stabilnih izvora finansiranja projekata u oblasti životne sredine, uz korišćenje ekonomskih instrumenata za politiku zaštite životne sredine i adekvatne naknade za upravljanje prirodnim resursima, kako bih se obezbedio održivi razvoj. Integrisana zaštita prirodnih resursa sa sprovođenjem mera za očuvanje njihovog kvaliteta, količina i rezervi, kao i prirodnih procesa, odnosno njihove međuzavisnosti i prirodne ravnoteže u celini,
  - zaustavljanje gubitka biodiverziteta i planiranje privrednih aktivnosti rudarstvu i energetici, očuvanjem biodiverziteta i održivim upravljanjem prirodnim resursima, čime se obezbeđuju resursi i unapređuje ljudsko zdravlje,
  - monitoring klime i permanentno praćenje trendova i naučnih tokova iz oblasti klimatskih promena, a u skladu sa preuzetim međunarodnim obavezama i nacionalnim interesima, u kontekstu uticaja delatnosti rudarstva i energetike.
  - intenzivnije uključivanje u međunarodne inicijative i saradnju u cilju razmene iskustava, transfera znanja, tehnologija i investicija u životnu sredinu.

Kvalitetna zaštita, unapređenje životne sredine i održivo korišćenje prirodnih resursa, je mogućnost da se obezbedi njihova raspoloživost za buduće generacije, a ostvariva je kroz:

- uspostavljanje održivog korišćenja prirodnih resursa i sistema zaštite životne sredine, odnosno resursa,
- jačanje uzajamnog delovanja i ostvarenje značajnih efekata između zaštite životne sredine i ekonomskog razvoja industrijskih lokaliteta,
- investiranje u smanjenje zagađenja životne sredine, redizajn i razvoj čistih tehnologija u rudarstvu i energetici,
- planiranje održive proizvodnje i potrošnje i smanjenje otpada po jedinici proizvoda, investiranje u projekte upravljanja otpadom,
- izradu studija o sanaciji i rekultivaciji degradiranih lokaliteta.

Očigledno je da su se direktne posledice postojećih modela eksploatacije prirodnih resursa (emisije zagađujućih supstanci, upravljanje otpadom, itd) suočile sa potrebom da se razviju i primene instrumenti kojima bi se negativan uticaj na životnu sredinu, usled korišćenja resursa i energije, sagledavao i sprečavao tokom celog životnog ciklusa. Stav da nije dovoljno sagledavanje uticaja samo pojedinih segmenata u lancu eksploatacije prirodnih resursa zasnovan je na razumevanju globalnih i kumulativnih uticaja na životnu sredinu u celini i bez geografskih ograničenja. Opšta svrha preduzimanja mera sastoji se u smanjenju negativnog uticaja na životnu sredinu koji uzrokuje korišćenje prirodnih resursa uz istovremeno povećanje „resursne produktivnosti“.

Polazeći od procene o pogoršavanju stanja u oblasti životne sredine i ekonomskih izazova povezanih sa konkurentskim pritiscima i novim međunarodnim obavezama, u Strategiji održivog razvoja EU je identifikovano sedam ključnih izazova i odgovarajućih ciljeva, tj. mera i aktivnosti koje treba sprovesti. Pored klimatskih promena i čiste energije, održivog transporta, javnog zdravlja, socijalnog uključivanja, globalnog siromaštva, demografije imigracija, Strategija je identifikovala ključne izazove i probleme u oblasti očuvanja i upravljanja prirodnim resursima i sa ovim povezanu održivu proizvodnju i potrošnju. Ovo je veoma važno određenje za sektor rudarstva i energetike,[5] i [6].

Prema istom dokumentu, operativni ciljevi u oblasti održivog korišćenja prirodnih resursa obuhvataju unapređivanje resursne efikasnosti kroz:

- dostizanje i održavanje konkurentskih prednosti unapređivanjem resursne efikasnosti kroz, između ostalog, korišćenje eko-efikasnih inovacija,
- izbegavanje stvaranja otpada i povećanje efikasnosti korišćenja prirodnih resursa primenom koncepta životnog ciklusa i unapređenje ponovnog korišćenja i reciklaže.

Mere i instrumenti EU u oblasti održivog korišćenja prirodnih resursa definisani su u nekoliko strateških dokumenata i većem broju izvora prava. Ključnim se može smatrati Tematska strategija o održivom korišćenju prirodnih resursa dok su šira opredeljenja ove organizacije definisana Strategijom održivog razvoja EU i odredbama već pominjanog Šestog akcionog programa EU u oblasti životne sredine. U nekoliko drugih strateških dokumenata utvrđeni su različiti mehanizmi od neposrednog značaja za oblast održivog korišćenja prirodnih resursa među kojima treba posebno imati u vidu, najpre, ostale tematske strategije koje je ova organizacija donela: Tematska strategija o prevenciji i recikliranju otpada, Tematska strategija za zaštitu zemljišta, Tematska strategija o urbanoj životnoj sredini, Tematska strategija o zagađenju vazduha, Tematska strategija o upotrebi pesticida i Tematska strategija o zaštiti i konzervaciji priobalja, [7].

Osnivanje Međunarodnog foruma o održivom razvoju i prirodnim resursima, zajedno sa UNEP (United Nations Environment Programme) i drugim zainteresovanim subjektima, jedna je od prioritarnih mera usled potrebnih aktivnosti na globalnom nivou. Sprovođenje strategije treba da stvori uslove za unapređivanje eko-efikasnosti u korišćenju resursa i realizaciju inicijativa za obezbeđivanje boljih modela održive proizvodnje i potrošnje. Sprovođenje Strategije može imati pozitivan uticaj na privredu u celini a posebno na rudarstvo i energetiku. Posebno na značaju dobija pitanje međusobne usaglašenosti pojedinih zakonskih rešenja EU iz strateških dokumenata kao i usaglašenosti sa rešenjima iz Nacionalne strategije održivog razvoja, za rešavanje različitih pitanja koja su povezana sa praktičnim aspektima ostvarivanja utvrđenih ciljeva. Za svaki prirodni resurs potrebno je raditi analizu stanja (opis resursa, ustaljene načine potrošnje, nedostatak resursa u budućnosti) na bazi dostupnih i raspoloživih podataka sa predlogom mera za unapređenje, [8].

## **ZAKLJUČAK**

U radu se razmatraju ekološke destrukcije u rudarstvu i energetici kao realni izazovi, koji bitno mogu uticati na životnu sredinu i populaciju stanovništva u okruženju, ali koji istovremeno pokazuju, koliko i na koji način su preduzeća/kompanije spremne da u tako iznenadnim i specifičnim situacijama pravovremeno reaguju i delegiraju kvalitetne strateške odgovore u tom kontekstu. Jedno od prioritarnih pitanja je da li se i na koji način ekološke destrukcije mogu izbeći ili bar minimizirati u meri da ekološke posledice i svi realni gubici budu u zoni prihvatljivih relacija. Dakle, kako i na koji način pristupiti efektivnom smanjivanju ekoloških rizika, odnosno kako organizacioni nivo i osposobljenost efikasno inkorporirati u sveobuhvatnu i integrativnu stratejsku platformu uz uvažavanje sistemskog i procesnog pristupa. Projekcija ekološke platforme za smanjenje ekoloških rizika svakako u energetici i rudarstvu preferira više ekoloških oblasti iz kojih proizilazi veliki broj uzajamnih i integrativno konstituisanih relacija i veza. Postoji potreba da se smanjenje eko rizika u navedenim oblastima institucionalno konfigurirše kao prioritet od nivoa republike do lokala sa kvalitetnim insitucionalnim osnovama za njihovu integrativnu primenu. Ekološka strategija utemeljena na platformi smanjenja/minimiziranja ekoloških rizika podrazumeva da mora biti zasnovana na temeljima ne malog broja eko ciljevima i posebno prioritetima kada je u pitanju oblast rudarstva i energetike. U analizi je pozicioniran jedan od mogućih pristupa ka rešavanju odnosno konfigurisanju kompleksnog problema strategije minimiziranja ekoloških



rizika. Ostaje širok prostor za komparaciju sa drugim pristupima sa ciljem generisanja kvalitetnog strateškog dokumenta koji će doprineti kvalitativnim pomacima u tretiranju realno kompleksne problematike analize i minimiziranja ekoloških rizika za oblast rudarstva i energetike.

### **Literatura**

- [1] <http://www.designsafe.com>, design safety engineering, inc. Risk Assessment Software, Ann Arbor, MI USA. (15.05.2012), (Internet References).
- [2] Radosavljević S., Lilić N., Ćurčić S., Radosavljević M., Risk Assessment and Managing Technical Systems in case of Mining Industry, Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering, 55(2009)2, pp.119-130., (2009).
- [3] Radosavljević S., Radosavljević M., Risk Assessment in Mining Industry: Apply Management, Serbian Journal of Management, An international Journal for Theory and Practice Management Science, Technical Faculty Bor, Serbia, volume 14., Number (1), ISSN 1453-4864., pp. 91-104., (2009).
- [4] Radosavljević S., Radosavljević M., Savremeni modeli za analizu rizika u rudarstvu Srbije, Tehnička dijagnostika, ISSN 1451-1975., Broj 1., Beograd, str. 17-24., (2009).
- [5] Radosavljević S., Radosavljević M., Risk technical systems: model and software Designsafe 5.0., International Journal of Software Systems and Tools, (IJSST), Volume 1., Number 1., pp. 45-53., (2009).
- [6] Radosavljević S., Radosavljević M., Hazop Analiza u rudarstvu-Menadžment primene, Tehnička dijagnostika, ISSN 1451-1975., Godina 7., Broj 2., Beograd, str. 25-32., (2008).
- [7] Radosavljević S., Upravljanje rizikom u rudarstvu, Naučno stručni časopis za unapređenje kvaliteta, ISSN 0354-2408, Kvalitet, Poslovna politika, Beograd, broj 7-8-2007., str. 68-72., (2007).
- [8] Radosavljević S., OCCUPATIONAL SAFETY AND RISK ASSESSMENT IN THE MINING INDUSTRY, 3rd International Conference ICSQM 2008, QUALITY MANAGEMENT ENVIRONMENT ENGINEERING, Budva, Montenegro, pp. 123-129., (2008).

## PRIMENA MENADŽMENTA U SISTEMU ODRŽAVANJA

*dr Slobodan Radosavljević<sup>1</sup>, mast. Marina Milovanović<sup>2</sup>, mr Milan Radosavljević<sup>3</sup>, mast. Marija Minić<sup>4</sup>*

*<sup>1</sup>RB "Kolubara", Lazarevac, Svetog Save 1, 11550 Lazarevac, <sup>2,4</sup> Krug Industrial Support, Takovska 60, 32300. Gornji Milanovac, <sup>3</sup>GO Lazarevac, Karađorđeva 42., 11550. Lazarevac*

### Izvod

Pouzdanost predviđanja kretanja tržišta, potrebnije je danas nego ikada ranije. Probirljivost potrošača, velika ponuda, brza promena i usavršavanje postojećih proizvoda, velika potreba za potuno novim proizvodima i uslugama, zahteva od kompanija brze promene i odgovore na sve izazove. Prosečnost u poslu nije dozvoljena a u životu stvara teškoce i nezadovoljstva. U realnosti ne postoji "eliksir sreće i uspeha", a instant ideje ne donose obećanu korist. Nauka osporava alhemiju. Atribut carobno, uz imenicu formula, treba da provocira i podstakne razmišljanja naučne i stručne javnosti za nova saznanja i posebno motiviše za sticanje potrebnih veština. U radu se fokusira jedan od savremenih pristupa strategijskog menadžmenta sa osvrtom na veštine i tehnike menadžmenta održavanja kroz neke aplikacije praktičnih primera iz i za proizvodnu praksu netipičnih tehnoloških procesa.

**Ključne reči:** *Strategijski menadžment, menadžment u održavanju, menadžment rizika, sistem*

## APPLICATION MANAGEMENT SYSTEM MAINTENANCE

### Abstract

Reliable prediction of the market, is more necessary today than ever before. Fussiness consumers, wide selection, fast change and improvement of existing products, a great need for fully informed on new products and services, requires the company rapid changes and respond to all challenges. Mediocrity is not allowed to work in reality creates difficulties and dissatisfaction. In reality there is no "elixir of happiness and success", and the instant the idea of not bringing promised benefits. Science challenges alchemy. Magical attribute, the noun forms, they should provoke thought and encourage the scientific community for new knowledge, and especially motivated to acquire the necessary skills. This paper focuses on one of the modern approach to strategic management with an emphasis on skills and techniques of maintenance management through some practical examples from aplikacije and production practices atypical of technological processes.

**Keywords:** *Strategic management, maintenance management, risk management, system*

### UVOD

Svako preduzeće u svojoj organizacionoj strukturi ima organizacionu jedinicu ili istancu koja se bavi menadžmentom. Menadžeri specijalizovani za različite oblasti poslovanja postali su najtraženiji kadrovi. Zahvaljujući razvoju menadžmenta, preduzeća su postala fleksibilnija i otpornija na negativne uticaje privrednog okruženja. Ona su uspela značajno da povećaju

efikasnost korišćenja raspoloživih sredstava, da unaprede motivaciju radnika i bolje zadovolje potrebe potrošača. Iz svega toga rezultiralo je povećanje profitabilnosti preduzeća i ubrzanje privrednog rasta. Menadžment kao i svaka druga praksa jeste veština ili umeće. Ona je know-how ("znati- kako"). Znači: činiti prave stvari u datoj situaciji i biti suočen sa prednostima koje u tom trenutku postoje. Menadžeri mogu da rade bolje ako se koriste organizovanim (naučnim) znanjem o menadžmentu.

## NEKI OD SAVREMENIH PRISTUPA STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

Današnji menadžer mora imati mnogo više opštih kvaliteta: dobar smisao za poslove i široko razumevanje načina na koji se stvari mogu usaglasiti, odnose izmedju pojedinaca i grupa u kompaniji i izvan nje i uzajamnog delovanja raznih elemenata poslovanja kompanije. Ono sto je potrebno jeste strateško razmišljanje ili "helikoptersko opažanje", tj. talenat da se čovek uzdigne iznad detalja i da vidi celinu. Sposobnost razumevanja i upavljanja promenama ima ključni značaj za efikasno liderstvo. Dašnji menadžer mora da rukovodi ne samo finansijama, proizvodnjom i tehnologijom, već i radnom snagom. Definisanjem jasnih ciljeva i strategija sa kojima će zaposleni biti upoznati, zatim obučeni tako da mogu da preuzmu odgovornost za ostvarivanje tih ciljeva, lider može stvoriti stabilno radno okruženje koje će podsticati fleksibilnost i inovacije u radu. Prema tome, menadžer mora umeti da sluša, komunicira i obrazuje-mora biti emocionalno izražajna i inspirativna osoba koja kreira pravu atmosferu, umesto da o svemu odlučuje sam. Savremena filozofija obrazovanja ima naglasak-poenutu na učenju kao kontinuiranom procesu tokom celog života. Cilj obrazovanja se više ne određuje kao prenošenje kulture već kao osposobljavanje za doživotno učenje. Dobar primer za to je japanski menadžment. Japanski rukovodioci insistiraju na obuci, treniranju, rade na profesionalnom i stručnom usavršavanju svojih radnika. Postavljaju se prema radnicima kao učitelji, prenose svoja saznanja, podstiču njihove sposobnosti i veštine. Podstiču motivaciju grupe, neguju grupnu i individualnu odgovornost. Tajna uspeha je u postojanosti namera. Uspeh je uvek dete smelosti i trijumf upornosti, [1] i [2].

Carobna formula uspeha:

$$U=F(M,N,S,O,K) \quad (1)$$

Gde je

- M - motiv,
- N - zadovoljenje, nagrada, korist,
- S - strategija,
- O - odgovornost,
- K – nadležnost, (kompetentnost).

Formula je otvorena za unos i novih faktora, nije konačna, jer konačne definicije, kao i konačne odluke, nisu preporučljive u upavljanju, posebno u delikatnoj i zahtevnoj oblasti kvaliteta. Uslov uspeha u biznisu XXI veka, veka globalne ekonomije, zahteva od menadžera, posebno u upavljanju kvalitetom, da poseduje:

- znanja, (intelektualni kapital),
- ambicije, samouverenost,
- svest o vlastitim mogućnostima,
- kreativnost, entuzijazam,
- spremnost na rizik,
- veru u uspeh,

- osobenost licnosti, (Biti drugaciji-svoj).

Savremeni menadžer teži poslovnoj izvrsnosti koja predstavlja visoki kvalitet poslovanja i time preduzeću omogućava da postane svetski lider u nekoj oblasti. Dostizanje nivoa poslovanja-poslovna izvrsnost zahteva istovremeno obezbeđivanje tri aspekta kvaliteta: marketinški, poslovni i društveni.

1. Marketinški aspekt u sebi sadrži tehnički aspekt koji se odnosi na performanse proizvoda:
  - kvalitet proizvoda, trajnost, pouzdanost, preciznost, lakoća rukovanja, održavanja, popravki, dodatnih svojstava i drugih karakteristika koje maksimiziraju zadovoljstvo krajnjih korisnika,
  - zadovoljenje zahteva kupaca
  - pogodnost za upotrebu
  - tržišno pozicioniranje
  - konkurentska prednost.
2. Poslovni aspect, (kvalitet poslovnih procesa):
  - povećanje efikasnosti,
  - sniženje troškova,
  - povećanje profita,
  - dugoročni opstanak.
3. Društveni aspekt-kvalitet života:
  - zaštita zdravlja ljudi,
  - zaštita okoline,
  - štednja prirodnih resursa,
  - zaštita potrošača.

Poslovna funkcija marketing menadžmenta je veoma važna u formulisanju strategije i politike koje preduzeću treba da omoguće dostizanje poslovne izvrsnosti. Ona ima zadatak da obezbedi unapredjenje kvaliteta u svim marketinškim aktivnostima preduzeća: istraživanje tržišta, prodaje, promocije, korisničkih usluga i drugih. Glavni cilj je da se kupcu ponudi visokokvalitetan, koristan, ekonomičan i ekološki proizvod, [3], [4] i [5].

## **NEKI OD PRAKTIČNIH ASPEKATA STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA**

Organizacije se razlikuju po rezultatima poslovanja zbog različitih strategija koje primenjuju i različitih konkurentskih prednosti. Stratezijski menadžment je određuje dugoročan poslovni rezultat organizacije. On obuhvata skup menadžerskih odluka i akcija koji određuje dugoročno poslovanje jedne organizacije. To je jedan od važnijih menadžerskih zadataka i obuhvata sve osnovne funkcije menadžmenta. Proces stratezijskog menadžmenta je proces koji obuhvata šest koraka:

- identifikovanje misije, ciljeva i stratefije organizacije,
- eksterna analiza,
- interna analiza,
- formulisanje strateija,
- implementacija strategije,
- evaluacija rezultata.

**Prvi korak:** Svaka organizacija mora da pruži odgovor na pitanje: Koji je razlog našeg poslovanja? Odnosno, ona mora da ima svoju misiju. Za menadzere je bitno da utvrde ciljeve i strategije koje se sada primenjuju.

**Drugi korak:** U svakoj organizaciji menadzeri treba da vrše eksternu analizu. Naime, oni moraju znati šta radi konkurencija, koji bi zakoni mogli da utiču na organizaciju ili kakva je ponuda radne snage na područjima gde ona posluje.

**Treći korak:** Osim eksterne, potrebno je izvršiti internu analizu. Ona treba da dovede do jasne procene resursa organizacije i sposobnosti za obavljanje raznih funkcionalnih aktivnosti. Ovde je veoma bitno poznavanje kulture organizacije. Kultura jedne organizacije je njena specifičnost. Ona odražava zajedničke vrednosti, uverenja i određeno ponašanje. Kombinovane interne i eksterne analize, odnosno analize snaga, slabosti, šansi i pretnji nazivaju se SWOT analiza.

**Četvrti korak:** Nakon završene SWOT analize menadzeri treba da sačine i ocene strateške alternative i izvrše selekciju strategija koje se oslanjaju na snagu organizacije. Pri tome treba da koriste mogućnosti okruženja, koriguju slabosti ili se suprotstave pretnjama.

**Peti korak:** Formulisanje strategija podrazumeva njihovu implementaciju. Ako žele da uspešno implementiraju svoje strategije, organizacije moraju da stvore efikasne mehanizme stratezijske kontrole.

**Šesti korak:** Nakon svih navedenih koraka sledi ocena rezultata. Ocena treba da odgovara na pitanja: Koliko su strategije bile efektivne? Koja su uskladjivanja, ako postoje bila potrebna da se izvrše?

Kompanija Krugindustrialsupoort primenjuje savremenu tehniku tržišnog vrednovanja kvaliteta poslovanja-Benchmarking. Nastala je 80'ih godina XX veka kao potreba stalnog poboljšanja poslovnih preformansi preduzeća radi osiguranja konkurentnosti. Poredjenjem sa najboljima (konkurentima i liderima), preduzeće nastoji da postigne viši nivo zadovoljstva kupca. Benčmarketing predstavlja proces stalnog praćenja proizvoda, usluga, delova, procesa i celokupnog poslovanja preduzeća i upoređivanja sa konkurentskim ili preduzećem liderom. On je potraga za onim praktičnim rešenjima, učenje na tuđim iskustvima i greškama, čijom primenom preduzeće osigurava performanse superiornosti na tržištu. To je u suštini akcija otkrivanja i upoznavanje funkcionisanja najboljih praksi, pretvaranjem tih iskustava u ostvarljive standard-benchmarks i njihova primena u sopstvenom preduzeću. Suština je u traženju najboljih metoda i strategija-učinaka (**Best Practicse**), koji koriste preduzeću da na najbolji način ispuni zahteve kupaca. Savremeni **Best in Class** podrazumeva: Koncentraciju na zahteve kupaca, korišćenje novih tehnologija koje imaju perspektivu, razvijanje dugoročnih ciljeva i strategija prilagodjavanja, svakodnevno merenje i poboljšanje procesa. Pomoću benčmarrkinga vrši se detaljna analiza proizvoda, usluga i procesa kao i utvrđivanje problema, slabosti organizacije, usporavanja procesa zastoja i slično, [6] i [7].

## **MENADZMENT I ODRŽAVANJE, ZA PRAKSU I OD PRAKSE**

Iz našeg dosadašnjeg iskustva i iskustva menadzera održavanja, sagledavanje mogućih otkaza mašinskih sistema i uopšte tehničkih sistema je vrlo delikatan inženjerski zadatak. Složenost ovog problema ogleda se u činjenici da treba predvideti ne samo šta može otkazati, već i kakve su posledice svakog pojedinačnog otkaza, koliki je njegov uticaj na funkcionalne karakteristike sistema, s toga naša firma primenjuje jedan poslovni potez. Da bi krajnji potrošač imao naše proizvode uvek pri ruci, mi smo kupcima, sa kojima imamo ugovor o poslovno tehničkoj saradnji ustupili i deo našeg stoka. Naša roba se nalazi u magacinima firmi sa kiojima imamo ugovore o uskladištenju, a oni robu troše shodno svojim potrebama.

Ovo je posebno interesantno za kupce naših proizvoda, jer ne moraju novac trošiti na popunjavanje magacina rezervnih delova. Ovu sigurnost u proizvodnji mi preuzimamo na sebe po principu minimalnih i maksimalnih zaliha, pa se na ovaj način najbolje može izbeći zastoj u proizvodnji ili loši rokovi isporuke. Višegodišnja iskustva na održavanju visokoproduktivnih mašina za proizvodnju ekstrudirane ambalaže, mašinama za flexo štampu i mašinama za kofecioniranje, ukazuju na činjenicu, koliko je bitna pouzdanost u njihovom radu, jer svaki zastoj donosi velike ekonomske gubitke koji se ogledaju u smanjenoj produktivnosti, povećanju škarta i troškova održavanja. Nudimo i saradnju u oblasti servisnih usluga u domenu održavanja tehničkih sistema, usluge uravnoteženja obrtnih tela, usluge centriranja vratila, usluge preventivnog održavanja i samim tim smanjujemo troškove menadžmentu i u održavanju, prateći kretanje tržišta 21. veka, [8].

Vršimo uravnoteženje obrtnih tela u pogonskom stanju prema standardu ISO 10816 (ranije ISO 2372). Uravnoteženje obrtnih tela u sopstvenim ležajevima i pogonskom stanju se može smatrati "idealnim uravnoteženjem", jer uzima u obzir celokupno stanje mašine, a ne samo njenog obrtnog dela. Broj obrtaja i veličina obrtnog tela nije ograničavajući faktor. Pri ovakoj vrsti uravnoteženja neophodno je da postoji mogućnost pristupa obrtnom telu koje se uravnotežava (postojanje rezervnih otvora ili nekih drugih mogućnosti pristupa). Vršimo i kontrolu mašina iz oblasti vibrodijagnostike. Ovim kontrolama se dobija mnogo jasnija slika stanja obrtnih delova mašine, čime se produžava njen radni vek. Posebna pažnja pri kontroli se posvećuje ležajevima kao elementima od velike važnosti za rad mašina i elementima koje imaju najviše habanje. Potrebe za ovom vrstom usluga ima gotovo svaka proizvodnja. Pružamo i usluge uravnoteženja na stacioniranoj mašini, kada je potrebno uravnoteženje obrtnih tela koje nemaju sopstveni pogon (rotori, elektromotori itd).

Usluge centriranja. Naša firma vrši usluge centriranja vratila (laserskim uređajem Shaftaligner 200, firme FIXTUR LASER, koja je jedna od vodećih svetskih proizvođača opreme za centriranje. Uređaj je visoke tačnosti, čime je moguće centriranje vratila koja zahtevaju uske tolerancije pozicioniranja. Nesaosnost vratila može da izazove dodatno opterećenje ležajeva, zagrevanje spojnice i da prouzrokuje povećani nivo vibracija. Stoga je centriranje vratila izuzetno važno. Moguće je centrirati horizontalno postavljena vratila, vertikalno postavljena vratila kao i niz vratila koja dobijaju pogon sa jednog izvora snage, [9]. Usluge preventivnog održavanja. Naše stručne ekipe pružaju usluge preventivnog i tekućeg održavanja. Ove usluge pružamo na dva načina: jednokratno-kada kupac usluga zahteva kontrolu trenutnog stanja sistema; po sistemu ugovora-kontrole se vrše jednom ili više puta mesečno u periodu trajanja ugovora. Jednokratno pružanje usluga je najčešće kada se kupac nalazi pred remontom i neophodno mu je da zna stanje sistema. Kontrolama u dužem vremenskom periodu moguće je otkriti zakonitosti ponašanja sistema i probleme koji nastaju i na taj način je moguće sprečiti probleme pre njihovog nastajanja. Metod preventivnog održavanja značajno smanjuje troškove održavanja sistema i povećava sigurnost funkcionisanja sistema. Preventivnim održavanjem se kontroliše stanje mašine na bazi vibrodijagnostike, stanja ležajeva, temperatura kritičnih delova mašine, vrši se termovizijska kontrola svih kritičnih delova sistema. Korisnik usluga dobija izveštaj sa kompletnim podacima stanja sistema i predloga mera za rešavanje problema u štampanoj verziji. Takođe, korisnik dobija u elektronskom obliku bazu podataka sa svim podacima dotadašnjih kontrola lay-outom sistema i svih bitnijih parametara sistema.

## **PRAKTIČNE APLIKACIJE PREVENTIVNOG ODRŽAVANJA**

### **Balansiranje**



Debalans može prouzrokovati povećanje opterećenja na ležaje kao i na celokupnu strukturu mašine. U takvim slučajevima je naglašen povećani nivo vibracija. Precizno balansiranje će smanjiti nivo vibracija, sniziti troškove održavanja i optimizirati radno vrijeme mašine. SKF-ovi inženjeri pouzdanosti upotrebom najsavremenijih uređaja, precizno će dijagnosticirati stanje mašine i sprovesti servis preciznog balansiranja na samoj lokaciji, [4], [5] i [10].



*Slika 1. Prikaz detekcije debalansa rotirajućeg vratila na netipičnom proizvodnom agregatu sa rešenjem problema*

### **Vibro analiza rotacione opreme**

U kotrljajnim elementima ležaja, vibracije su rezultat prelaska kuglice ili valjčića preko oštećenja. Merenje vibracija i njihova analiza tokom određenog vremenskog perioda je odličan način indikacije (otkrivanja) oštećenja ležaja.



*Slika 2. Prikaz vibro analize sa detektovanim odstupanjima prema (SKF)*

Vibracije se smatraju najboljim operativnim parametrom za procenu stanja rotacione opreme (balansiranost, centriranost osovine, stanje ležaja i udarne sile koje djeluju na komponente mašine). Merenje povećanih vibracija mašine, rotora mašine ili strukture mašine i poređenje izmerenih vrednosti indiciraju trenutno "zdravstveno" stanje mašine. Saznanja koja nam pruža vibro-dijagnostike koristimo za:

- procenu trenutnog stanja mašine,
- detekciju oštećenja delova mašine,
- identifikaciju uzroka pojave oštećenja,
- prognozu vremena preostalog rada mašine do remonta ili zamene oštećenog dela,
- blagovremeno sprovedene korektivnih aktivnosti.

Metode dijagnostike na osnovu merenja vibracija se mogu svrstati u dve osnovne grupe:

- dijagnostika na osnovu ukupnog nivoa vibracija,
- dijagnostika na osnovu analize spektra vibracija.

Ukupni nivo vibracija nam na osnovu izmerenih vrednosti koje upoređujemo sa unapred utvrđenim graničnim vrednostima daje informaciju o opštem stanju opreme. Granične vrednosti mogu biti propisane standardima ili ih daje proizvođač mašine, [4], [5] i [10].

Analiza spektra vibracija, uz poznavanje određenih karakteristika mašine, nam može dati vrlo detaljnu sliku o nedostacima u radu mašine, kao što su:

- neuravnoteženost rotacionih masa, (debalans),
- nesaosnost vratila,
- mehanička labavost, (veza mašine sa podlogom ili utemeljenja mašine),
- nepravilan položaj kaišnika i lančanika,
- oštećenja na konkretnim delovima kotrljajnih ležajeva (kotrljajne staze i kotrljajna tela),
- oštećenja i nepravilnosti u radu kliznih ležajeva,
- problemi sa podmazivanjem,
- nedostaci elektro-motora, (utori rotora, izolacija statora, i sl..),
- kavitacija kod pumpnih agregata,
- rezonanca.

### Lasersko centriranje osovina

Naprezanje vezano uz necentričnost osovina raspoređuje se na sve delove sistema, uzrokujući visoke stepene vibracija i na kraju oštećenje zaptivki, ležaja i kućišta ležaja.



Slika 3. Prikaz laserskog centriranja osovine prema (SKF)

Tehnologija preciznog centriranja osovina (i rotacionih i geometrijskih) u većini se industrijskih segmenata vrlo brzo prepoznaje kao način smanjivanja nivoa vibracija mašina, a tako i troškova održavanja. Svi se poslovi obavljaju primenom najsavremenije tehnologije za centriranje. Uz to naše ekipe mogu asistirati pri instalaciji i podešavanju mašina, [4], [5] i [10].

### Prediktivno održavanje - Servis

Redovni nadzor i kontrola stanja mašina na temelju prikupljenih podataka predstavlja prediktivno (predvidivo) ili planirano održavanje. Osnovni cilj prediktivnog održavanja je produženje vremena u kojem mašina radi dobro i istovremeno smanjenje broja nepotrebnih zastoja i prekida. To je najpovoljnija i najekonomičnija alternativa održavanja jer omogućava nadzor mašina u pogonu (u radu), popravak sumnjivih delova pre nego što dođe do kvara, a popravke se izvode samo onda kada je to neophodno. Prediktivno održavanje ne samo da pomaže radnicima službe održavanja pogona da izbegnu mogućnost katastrofalnih oštećenja, nego pruža i dodatnu prednost pravovremenog osiguranja rezervnih delova, pripremu potrebne radne snage, a i planiranje drugih popravaka za vreme planiranog zastoja.

Na ovaj način spojili smo znanje, iskustvo i praksu iz oblasti mašinstva i menadžmenta kako bi strateški i uspešno odgovorili na sve veće izazove savremenog tržišta. Primenom novih tehnologija i inovacija, svet biznisa postaje veoma dinamičan i turbulentan sistem. Brze promene i poslovni rizik su jedine njegove konstante. Zbog toga je put do uspeha sve teži i zahtevniji i sticanje i negovanje znanja, inicijativnosti, preduzimljivosti i kreativnosti



osnovni su zahtevi za uspešnost u poslovanju, dostizanja visokog nivoa konkurentnosti i izgradnju jakog i prepoznatljivog poslovnog imidža, [4], [5] i [10].

## ZAKLJUČAK

U radu se razmatra jedan od mogućih pristupa u primeni menadžmenta održavanja za različite tehničko tehnološke procese i sisteme. Pouzdano predviđanje kretanja tržišta, potrebnije je danas nego ikada ranije. Probirljivost potrosaca, velika ponuda, brza promena i usavršavanje postojećih proizvoda, velika potreba za potuno novim proizvodima i uslugama, zahteva od kompanija brze promene i odgovore na sve izazove. Prosečnost u poslu nije dozvoljena a u zivotu stvara teškoce i nezadovoljstva. Istovremeno i posebno se fokusira i naglašava jedan od savremenih pristupa strategijskog menadžmenta, marketinški pristup za specifične kompanije sa osvrtom na veštine i tehnike menadžmeta održavanja kroz neke aplikacije praktičnih primera iz i za proizvodnu praksu netipičnih tehnoloških procesa.

## Literatura

- [1] <http://www.designsafe.com>, design safety engineering, inc. Risk Assessment Software, Ann Arbor, MI USA. (15.05.2012), (Internet References).
- [2] Radosavljević S., Lilić N., Čurčić S., Radosavljević M., Risk Assessment and Managing Technical Systems in case of Mining Industry, Strojniški vestnik-Journal of Mechanical Engineering, 55(2009)2, pp.119-130., (2009).
- [3] Radosavljević S., Radosavljević M., Risk Assessment in Mining Industry: Apply Management, Serbian Journal of Management, An international Journal for Theory and Practice Management Science, Technical Faculty Bor, Serbia, volume 14., Number (1), ISSN 1453-4864., pp. 91-104., (2009).
- [4] [www.kruginindustrial.rs](http://www.kruginindustrial.rs), (12.05.2012. godine), (Internet References).
- [5] [www.skf.com](http://www.skf.com), (14.05.2012. godine), (Internet References).
- [6] Randić, D., Lekić, S., Menadžment, VPŠM, Beograd, str. 11-36, 2008.
- [7] Аронov, I. Z., Оценка надёжности по результатам сокращенных испытаний, Москва, st. 181-183., (1987).
- [8] Jovičić S., Osnovi pouzdanosti mašinskih konstrukcija, Naučna knjiga Beograd, str. 131-142., (1990).
- [9] Čatić D., Razvoj postupka ubrzanih eksperimentalnih ispitivanja za ocenu pouzdanosti sistema u mašinstvu, MF, Kragujevac, str. 208-213, (1995).
- [10] Radosavljević S., Radosavljević M., Savremeni modeli za analizu rizika u rudarstvu Srbije, Tehnička dijagnostika, ISSN 1451-1975., Broj 1., Beograd, str. 17-24., (2009).

---

## **PREDNOSTI I NEDOSTACI SRPSKOG TRŽIŠTA SA ASPEKTA TRANSNACIONALNIH KOMPANIJA**

*Mušović Maida, Mr, Kijevčanin Velida, dipl. ecc, Damir Skarep, Msc*

### **Izvod**

Cilj ovog rada predstavlja identifikovanje dobrih rešenja i eliminaciju negativnih performansi vezanih za unapređivanje finansijske politike, birokratskog aparata i kvaliteta usluga na primeru korporacija i njihovog uticaja na ekonomiju naše zemlje.

Imajući u vidu aktuelnost gore navedenog, tema rada vezana je za stvaranje povoljne klime i eliminisanje negativnih i ograničavajućih faktora za dolazak stranih investicija, razumevanju uticaja investicija na ekonomiju zemlje i njeno uključivanje u svetske ekonomske tokove. Zato je veoma bitno da Srbija na pravi način usmeri strana ulaganja i na taj način obezbedi razvoj privrede u svim segmentima, jer jedino tako može imati koristi od SDI.

***Ključne reči:** transnacionalne kompanije (TNK), strane direktne investicije (SDI) na tržištu Republike Srbije, prednosti i nedostaci srpskog tržišta sa stanovišta TNK*

## **ADVANTAGES AND DISADVANTAGES OF THE SERBIAN MARKET FROM THE ASPECT OF TRANSNATIONAL COMPANIES**

### **Abstract**

The aim of this paper is to identify good solutions and to eliminate negative performance related with assurance of financial policies, bureaucracy and the quality of service in the example of corporations and their impact on the economy of our country.

Given topicality of the above, the issue is closely tied with creation a favorable climate and eliminating the negative and limiting factors for attracting foreign investment, understanding the impact of investment on the economy, and its integration into the global economic courses. It is therefore very important for Serbia to on the proper way direct foreign investments, and thus ensure the economic development in all segments, and it is the only way to realize the benefits from FDI.

***Key words:** transnational corporations (TNCs), foreign direct investment (FDI) in Serbian market, the advantages and disadvantages of the Serbian market from the point of TNK*

### **UVOD**

Rad se fokusira se na povezanost transnacionalnih kompanija sa razvijenošću tehnologije, lokalne infrastrukture, promenjenim političkim, društvenim, ekonomskim i finansijskim aranžmanima, jeftinom radnom snagom koji ujedno predstavljaju "plodno zemljište" za razvoj transnacionalnih kompanija (u daljem tekstu TNK), a koji se izražavaju kroz stepen "otvorenosti" i saradnje države sa TNK-a.

Cilj ovog rada predstavlja identifikovanje dobrih rešenja i eliminaciju negativnih performansi vezanih za unapređivanje finansijske politike i kvaliteta usluga na primeru korporacija i njihovog uticaja na ekonomiju zemlje.

Polazeći od formulisanog naslova rada, tema rada je posebno orjentisana na određivanje uloge koju država ima na razvoj TNK-a i uticaj koji TNK –a imaju na državu , odnosno njenu ekonomiju.

## TRANSNACIONALNE KOMPANIJE U SRBIJI

Srbija je od 2000. godine imala rast stranih direktnih investicija. Njihovom rastu najviše je doprinela privatizacije *Mobtel* u 2006.godni, koga je kupila norveška firma *Telenor* za gotovo 1.513 miliona EUR (nešto manje od 1,9 mlrd. USD).

Tabela 1. Najvrednije SDI u Srbiji

Kompanija	Zemlja porekla	Sektor	Vrsta ulaganja	Iznos (mil. Eur)
Telenor	Norveška	telekomunikacije	Privatizacija	1.513
Mobilkom Austria group	Austrija	telekomunikacije	Greenfield	570
Philip Morris – DIN	SAD	duvanska industrija	Privatizacija	518
Stadt	Nemačka	industrija	Tržište kapitala	475
Banca Intesa – Delta	Italija	bankarstvo	Tržište kapitala	462
Interbrew – Apatinska	Belgija	pivara	Tržište kapitala	430
NBG	Grčka	bankarstvo	Privatizacija	425
Mercator	Slovenija	maloprodaja	Greenfield	240
Lukoil – Beopetrol	Rusija	naftna industrija	Privatizacija	210
Holcim – N.Popovac	Švajcarska	cement	Privatizacija	185
OTP bank	Mađarska	bankarstvo	Privatizacija	166
Alpha bank – Jubanka	Grčka	bankarstvo	Privatizacija	152
U. S. Steel – Sartid	SAD	prerada lima čelika	brownfield	150
Metro Cash & Carry	Nemačka	veleprodaja	Greenfield	150
OMV	Austrija	benzinske pumpe	Greenfield	150
Coca Cola	SAD	bezalkoholna pića	Tržište kapitala	142
Africa Israel Corp. Tidhar	Izrael	nekretnine	Tržište kapitala	120
droga Kolinska Grand	Slovenija	industrija	Greenfield	100

Izvor: SIEPA

Postoji mnogo prepreka koje sprečavaju SDI da dođu u Srbiju. Investitore uglavnom brine brzi rast plata u javnom sektoru, što može da pojača pritisak na inflaciju, ukorenjena korupcija, kao i još uvek nereformisano pravosuđe. Sadašnji sistem zakupa gradskog građevinskog zemljišta ometa osnivanje kapitalnih fondova, a tržište nekretnina takođe trpi

zbog postupka izdavanja dozvola za gradnju, koji je i dalje nedefinisan. Takođe, restitucija imovine oduzete za vreme komunizma je preduslov za definisanje vlasništva u sektoru nekretnina – kičmi čitave privrede.

Tabela 2. Vrste investicija u Srbiji

NAZIV	Poreklo	Sektor	Vrsta invest.	(mil. EUR)
Merkur	Slovenija	Maloprodaja	Greenfield	60
Ball Corporation	SAD	Industrija	Greenfield	60
GTC International	Holandija	Nekretnine	Greenfield	58
Hellenic Petroleum	Grčka	Energija	Greenfield	50
Veropulos	Grčka	Maloprodaja	Greenfield	34
Laikibank–entrobanka	Kipar	Bankarstvo	Tržište	33
Neochimiki–rafinerija nafte	Grčka	Energija	Privatizacija	31
General Group–delta	Italija	Osiguranje	Tržište	30
Grawe	Austrija	Osiguranje	Greenfield	30
Hotel In	Grčka	Turizam	Greenfield	20

Izvor: SIEPA

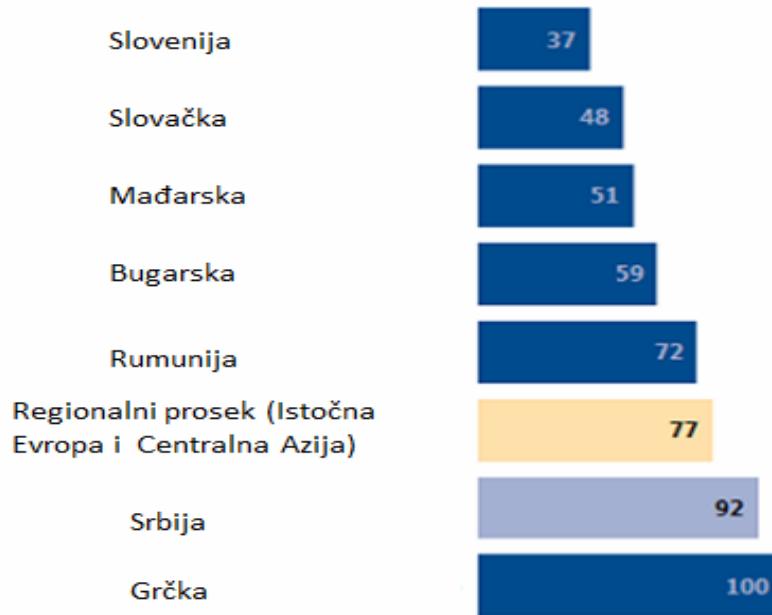
Srbija je ostvarila veliki napredak u proteklih nekoliko godina na polju poslovne klime. Međutim, ostale su još mnoge prepreke.

## NEDOSTACI SRPSKOG TRŽIŠTA

Kada se govori o nedostacima srpskog tržišta uglavnom se misli na sledeće:

- **Zakonodavni problemi** - Pod zakonodavnim problemima sa stanovišta stranih investitora često se podrazumevaju problemi koji se odnose na:
  - a) Vlasništvo nad gradskim građevinskim zemljištem i drugi problemi u vezi sa zemljištem;
  - b) Potrebu za znatnim poboljšanjem i modernizacijom sudskog sistema;
  - c) Potrebu za sveobuhvatnijim zakonodavnim promenama;
  - d) Reformu zakonodavstva koje uređuje izgradnju (uređenje zemljišta);
  - e) Sistem naknada i taksi za korišćenje zemljišta koji narušava konkurentnost Srbije i stvara nesigurno poslovno okruženje.
- **Ograničeni institucionalni kapaciteti za sprovođenje reformi i za strateško planiranje i marketing.**
- **Kasni početak reformi, neadekvatna infrastruktura i ograničen pristup merama za unapređenje konkurentnosti.**
- **Potreba za boljim razumevanjem važnosti SDI i izrada programa koji su osetljivi na potrebe investitora i precizno usmerenog nacionalnog programa za promociju investicija.**





Izvor: Doing Business 2012

Slika 1. Lakoća poslovanja po pojedinim zemljama

Kao što se može videti iz sledeće tabele, glavni problemi u Srbiji vezani su za dobijanje nespecifičnih dozvola za uređenje zemljišta, plaćanje poreza, pitanja vezana za pravosudni sistem (uknjižavanje imovine, izvršenje ugovora sudskim putem) i zapošljavanje radnika (fleksibilnost tržišta rada).

Tabela 3. Rangiranje Srbije prema Doing Business 2012

Kategorija	Doing Business
Lakoća poslovanja	92
Dobijanje dozvola	175
Zapošljavanje radnika	110
Uknjižavanje imovine	75
Dobijanje kredita	24
Zaštita investitora	79
Plaćanje poreza	143
Prekogranična trgovina	79
Izvršenje ugovora sudskim putem	104
Zatvaranje preduzeća	103
Rešavanje stečaja	113

Izvor: Doing Business 2012

- **Osnivanje preduzeća** - Osnivanje preduzeća u Srbiji je još uvek relativno teško i skupo. Mada su sprovedene značajne reforme u ovoj oblasti sa osnivanjem nove Agencije za privredne registre, Srbija je još uvek na 90. mestu u svetu.

Tabela 4. Osnivanje preduzeća unutar Regiona

Zemlja	Procedure	Trajanje	Trošak % per capita BDP
Bosna i Hercegovina	12	54	30,1
Bugarska	9	32	8,4
Hrvatska	8	40	11,7
Mađarska	6	16	17,7
Makedonija	9	15	6,6
Crna Gora	15	24	6,2
Srbija	11	23	11,9

Izvor: *Doing Business*

Započinjanje izgradnje, odnosno uređenje zemljišta, jer postojeći model građevinskog gradskog zemljišta ne predstavlja dobru osnovu za ubeđivanje investitora da ulažu u Srbiju.

Drugo, postoji i neizvesnost u vezi sa mogućom privatizacijom gradskog građevinskog zemljišta, a naročito načinom privatizacije građevinske parcele gradskog zemljišta koje investitor koristi ili želi da koristi.

- **Pitanja vezana za pravosuđe i imovinu** - Važni i pozitivni koraci su preduzeti u ovim oblastima, prvenstveno izmeštanjem iz sudova nadležnosti za proces stečaja i za uknjižavanje imovine. Međutim, prinudno izvršenje ugovora, tj. izvršenje ugovora sudskim putem jeste, i mora biti, obavljeno u sudovima. U odnosu na privrede u regionu, prinudno izvršenje ugovora u Srbiji traje najduže i potrebno je duplo više vremena nego npr. u Mađarskoj.
- **Plaćanje poreza i prekogranična (spoljna) trgovina** - Srbija zauzima relativno visoko mesto (58. mesto) za pokazatelj prekogranična trgovina. To je takođe oblast u kojoj su količina dokumenata i vremena potrebnih za uvoz i izvoz značajno smanjeni u protekle tri godine. Nasuprot tome, pokazatelj plaćanje poreza je mnogo problematičniji, pošto Srbija zauzima 143. mesto u svetu. Pored toga, nije ostvaren nikakav napredak u protekle tri godine. U konkretnom slučaju, dokumentovanom u izveštaju *Doing Business*, godišnje se izvrši 66 uplata za poreze (u poređenju sa svetskim liderom Švedskom, gde se uplate vrše samo dva puta godišnje), potrebno je 279 sati da se ti porezi plate, a prosečna stopa poreza na poslovanje je 35, 8%.

Tabela 5. Plaćanje poreza: poređenje unutar Regiona

Zemlja	Broj (plaćanja)	Vreme (časovi)	Ukupna poreska stopa (% od dobiti)
Bosna i Hercegovina	51	368	44,1
Bugarska	17	616	36,7
Hrvatska	28	196	32,5
Mađarska	24	340	55,1
Makedonija	52	96	49,8
Crna Gora	88	372	31,6
Srbija	66	279	35,8

Izvor: *Doing Business*

- **Proces oporezivanja preduzeća u Srbiji** - Iako je poreski sistem, tokom jednodecenijskog perioda doživeo određeni uspon, permanentno ga je opterećivao set nepovoljnih uslova. Nizanjem scena smanjenja stopa, Srbija je ulogu investicionog lidera preinačila u rolu investicionog tragičara. Stvarnost je obeležio krivudav i neravan put od buma 1961. godine, kada je registrovano najveće učesće investicija u osnovna sredstva u BNP Srbije (43.17% ), preko degresivnog trenda u intervalu od 1981-1990 (učesće indikativne kategorije investicija je 1980. svedeno na 34.67% i , uz prosečnu stopu degresije od 6% u periodu 1981-1990., zaustavilo se na nivou od 19.4% ).<sup>92</sup> Imajući u vidu želju Srbije da postane „ zemlja domaćin,, inostranog kapitala , dominacij viška kredita mora smanjiti kroz smanjenje svoje poreske stope za unutrašnje investicije. Zakon o porezu na dobit preduzeća reguliše problematiku poreske stope tako da je ona proporcionalna i jednoobrazna i iznosi 14%. Kombinacija pretenzije poreskih zakonodavaca da se prosečna efektivna stopa smanji do zakonskih stopa drugih zemalja potvrđuje da je većina renomiranih multinacionalnih kompanija odluku o ( ne)preuzimanju investicione aktivnosti postavila u kontekstu bilansa između plaćenih poreza inostranim vladama i domicilno odobrenih poreskih kredita u svojoj zemlji. Prema Zakonu o porezu na dobit korporacija nerezident Republike podleže oporezivanju dobiti koju ostvari poslovanjem preko stalne poslovne jedinice koja se nalazi na teritoriji Republike. Nerezidentni obveznik je pravno lice koje je osnovano i ima sedište stvarne uprave i kontrole van teritorije Republike. Nerezidentni obveznik vodi u stalnoj poslovnoj jedinici evidenciju kojom se obuhvataju svi podaci o prihodima i rashodima, kao i drugi podaci za utvrđivanje dobiti koju ta jedinica ostvaruje poslovanjem na teritoriji Republike. Kamata i pripadajući troškovi po osnovu zajma odobrenog stalnoj poslovnoj jedinici od strane njene nerezidentne centrale ne priznaju se kao rashod u poreskom bilansu stalne poslovne jedinice. Srpske filijale stranih kompanija su predmet oporezivanja porezom na dobit na isti način kao i srpske kompanije. Rezydentna preduzeća oporezuju svoje prihode ostvarene širom sveta. Dakle, prihod od stranog ogranka je predmet srpskog poreza na dobit u godini u kojoj je ostvaren, bilo da je unešen u Republiku ili ne. Poreski kredit se odobrava u iznosu stranog poreza. Poreski kredit ne može biti veći od iznosa koji bi se obračunao

<sup>92</sup> prof.dr. Verica Babić, Korporativno upravljanje u uslovima tranzicije, 2004, str.129

primenom odredbama ZPDP.<sup>93</sup> Na dividende primljene od nerezidentnih filijala priznaje se poreski kredit. Prihod od rezidentne matične kompanije će biti uvećan za iznos dividende, i poreza na dobit preduzeća plaćen u zemlji u kojoj se nalazi filijala, na dobit koja je raspodeljena kao dividenda, i poreza po odbitku na dividende. Zatim, obračunati porez na dobit preduzeća matične kompanije rezidenta će biti umanjen za iznos poreza na dobit plaćenog u stranoj zemlji (indirektni poreski kredit), i poreza po odbitku plaćenog u stranoj zemlji (direktni poreski kredit). Priznati poreski kredit ne može biti veći od poreza koji bi se obračunao na dobit i dividende primenom odredaba srpskog Zakona o porezu na dobit preduzeća. Pravo na poreski kredit ima matično preduzeće koje je neprekidno u periodu od najmanje godinu dana koji prethodi podnošenju poreskog bilansa posedovalo 25% ili više akcija, odnosno udela nerezidentne filijale. Neiskorišćeni deo poreskog kredita može se preneti na račun poreza matičnog preduzeća iz budućih obračunskih perioda, ali ne duže od 10 godina.

Eksplisicna i jasna poreska politika je veoma bitna za privlačenje ili čak za odbijanje dolaska stranih kompanija. Svedoci smo problema multinacionalnih duvanskih kompanija u Srbiji sa poreskim sistemom, odnosno sa promenom Zakona o akcizama 2009. godine. Tako na primer, BAT koji je vlasnik fabrike duvana u Vranju, obustavio je investicije od 50 miliona eura u 2009. godini zbog vladinog predloga Zakona o akcizama, kojim se predviđa postepena poskupljenja i povećanje specifične akcize četiri dinara svake godine, sa 11 dinara po paklici na 24 dinara nominalno u 2012. godini.

## **PREDNOSTI SRPSKOG TRŽIŠTA**

Srbija je mala zemlja koja za svoj privredni razvoj mora koristiti dodatnu akumulaciju iz inostranstva. Privredni razvoj u proteklih petnaestak godina karakteriše nedovoljno investiranje u proizvodnju i malo učešće investicija u bruto domaćem proizvodu u poređenju sa drugim zemljama. Priliv inostranih sredstava u Srbiju posle 2000. godine karakteriše ulaganje prevashodno u infrastrukturu i energetiku, dok se vrlo malo ulaže direktno u proizvodnju. Tek u 2006. godini preduzete su mere za podsticanje grinfild investicija, a raspisani su i tenderi za neke koncesije. U cilju bržeg privrednog razvoja neophodno je pored kredita međunarodnih finansijskih i regionalnih organizacija, vlada i komercijalnih kreditora, stimulisati priliv inostranih direktnih investicija, vodeći računa o sektorskom usmeravanju u proizvodne kapacitete koji će biti izvozno orjentisani. Srbija bi morala da iskoristi određene prednosti u odnosu na ostala tržišta u okruženju, a to su:

- 1) Relativno niske plate zaposlenih,
- 2) Visoki nivo znanja i veština zaposlenih,
- 3) Poznavanje stranih jezika,
- 4) Blizina Evropske Unije,
- 5) Postojeći trgovinski ugovori,
- 6) Pozitivna mikro ekonomska situacija,
- 7) Tehnološka znanja i veštine.

---

<sup>93</sup> Zakon o porezu na dobit preduzeća, [http://www.bdo.co.rs/Downloads/PoreskiSis\\_RS\\_Avg2009.pdf](http://www.bdo.co.rs/Downloads/PoreskiSis_RS_Avg2009.pdf)

## ZAKLJUČAK

Na osnovu prethodno rečenog može se zaključiti da u savremenim uslovima poslovanja koje karakteriše neizvesnost i visok stepen konkurencije, one zemlje koje žele da opstanu i da se razvijaju, moraju da se prilagođavaju takvim trendovima, da stvore uslove koji će privući strane direktne investicije. Naša zemlja treba da svoje nedostatke svede na minimum, a da još više radi na jačanju prednosti koje već poseduje. Bitno je da se stvori klima koja privlači TNK da ulažu u našu zemlju, ali istovremeno je potrebno da se stvori adekvatan institucionalni okvir kojim bi se zaštitila domaća preduzeća i privreda od intenzivne konkurencije iz inostranstva.

Iako se po negde pojavljuju mišljenja da SDI mogu doneti više štete nego korist i, preovlađuju stavovi, kako u stručnim tako i u relevantnim političkim krugovima - da su SDI spasonosna i jedina razvojna šansa zemaljama sa ekonomijama u tranziciji i grupe nerazvijenih zemalja. Koji je model SDI najprihvatljiviji za pojedinu zemlju najvećim delom zavisi od stanja privrede u toj zemlji, jer se mora voditi računa da SDI ne proizvedu kontra efekte i da se otvaranjem stranih kompanija ne stvori dualna ekonomija u kojoj slabe i do juče zaštićene domaće firme ne bi imale nikakvu šansu.

Poslovna klima u Srbiji se poboljšava, ali ne dovoljno brzo da bi stimulisala brži razvoj korporativnog sektora, kao i sektora malih i srednjih preduzeća. Osnovna ograničenja, kada su u pitanju institucije i regulativa, leže u nesprovođenju propisa i u neadekvatnom funkcionisanju institucija. Naime, da bi se poboljšala poslovna klima u ovom segmentu, potrebno je obezbediti sprovođenje zakona, otkloniti institucionalne prepreke za jačanje konkurencije i brži prolaz (ulaz /izlaz ) kroz tržište kako bi se smanjio negativan uticaj diskriminaci koja je predstavljena kao faktor koji negativno utiče na poslovnu klimu. Srbija polako stvara uslove za održivi ekonomski rast. Posmatrajući kretanje bruto domaćeg proizvoda u protekle četiri godine, sigurno će sebi obezbediti visoku poziciju u regionu.

## Literatura

- [1] Verica Babić ( 2004 ), Korporativno upravljanje u uslovima tranzicije, Beograd, 2004.
- [2] Dr. Ismail Musabegović, Transnacionalne korporacije i globalni finansijski tokovi, Beogradska bankarska akademija, Beograd, 2007
- [3] Zakon o porezu na dobit preduzeća
- [4] PKS, Investicije u pivredu Srbije, Centar za razvoj, restrukturiranje i privatizaciju,2006.
- [5] Vidas-Bubanja M ., Kako privući strani kapital, zbornik radova, Institut ekonomskih nauka, Beograd, 2000.
- [6] [www.doingbusiness.org/data/.../serbia/](http://www.doingbusiness.org/data/.../serbia/)
- [7] [www.siepa.gov.rs](http://www.siepa.gov.rs)
- [8] [www.NBS.rs](http://www.NBS.rs)

## PLAN REALIZACIJE PROJEKTA NA PRIMERU „PPOV BELA PALANKA“

*Ivan Jovanović<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

### **Izvod**

U ovom radu se razmatra Plan realizacije projekta kao jednog od neophodnih dokumenata kod donošenja investicionih odluka na projektu. Plan realizacije projekta je urađen na primeru izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda „PPOV Bela Palanka“. Za planiranje, realizaciju i kontrolu projekta korišćen je softverski program MS Project 2010. Ovaj rad se može posmatrati kao pokušaj izrade šablona koji bi služio korisnicima kao pomoć kod samostalne izrade Plana realizacije projekta. Dobijeni rezultati ukazuju na važnost prethodnog planiranja i strogu kontrolu sprovođenja zadatih planova, kao najbitnijih komponenti u smanjivanju neizvesnosti kod donošenja odluka.

**Ključne reči:** Plan projekta, upravljanje projektom, investiciona odluka, MS Project.

## PROJECT IMPLEMENTATION PLAN FOR EXAMPLE, „PPOV BELA PALANKA“

### **Abstract**

In this paper the project plan as one of the necessary documents when making investment decisions on the project was considered. Project plan was done in the example of building the plant for wastewater treatment „PPOV Bela Palanka“. For the planning, implementation and control of the project software program MS Project 2010, is used. This work can be seen as attempting to construct a template that would serve as an aid for users of individual work on the Project implementation plan. The obtained results point out to the importance of the prior planning and of strict control of the implementation of the set of plans, as the most important components in reducing uncertainty in decision making.

**Key words:** Project plan, project management, investment decision, MS Project.

### **1. UVOD**

Savremeno poslovanje je sve više projektno organizovano, čak se i klasični industrijski sistemi sve češće organizuju na principima projekta. Realizacija poslovnih projekata, zbog svoje složenosti, dinamičnosti i neizvesnosti, neophodno zahteva organizovano vođenje i upravljanje. Zbog toga su danas razvijene mnogobrojne metode i tehnike planiranja, organizovanja i vođenja, koje se koriste za upravljanje projektom [1]. Kao najbolja metoda (koncept) za upravljanje projektom, danas se u svetu i kod nas koristi *koncept project management*. Zasniva se na uspostavljanju efikasne organizacije koja omogućava da se na najbolji način iskoriste raspoložive metode planiranja i kontrole za efikasniju realizaciju projekta, odnosno omogućava najefikasnije korišćenje raspoloživih metoda, materijalnih resursa, finansijskih sredstava i ljudi [2].



Planiranje realizacije projekta predstavlja početnu fazu procesa upravljanja projektom. Ova faza predstavlja proces definisanja ciljeva realizacije projekta i neophodnih aktivnosti kako bi se ciljevi ostvarili [2,3]. Plan realizacije projekta može biti prikazan globalno (u celini) i detaljno kroz pojedinačne aktivnosti. Pravilno doneta investiciona odluka za kompaniju ponekad ima presudan značaj za njen opstanak i razvoj. Kako bi se umanjila neizvesnost kod donošenja investicionih odluka one se moraju donositi na osnovu validne investiciono-tehničke dokumentacije: biznis plan, prethodne studije opravdanosti, studije opravdanosti, plan realizacije projekta [4,5].

Plan realizacije projekta je nezavistan dokument koji je posebno kreiran i odvojen od osnovnog projekta. To je dokument koji, pored ostalog, mora da sadrži jasno definisan obim posla, ciljeve projekta, članove projektnog tima, budžet, resurse, strukturu projekta (OBS, WBS, ...), grafičke prikaze. Takođe, plan realizacije projekta obuhvata sve radne zadatke, datume njihove realizacije, odgovorna lica, ključne događaje, itd [1,3,4].

U ovom radu razmatran je Plan realizacije projekta na primeru izgradnje postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) u mestu Bela Palanka. Za planiranje, realizaciju i kontrolu projekta korišćen je softverski program MS Project 2010.

## 2. METODOLOGIJA I ELEMENTI PLANA PROJEKTA

Projekat „PPOV Bela Palanka“ je jedinstven, složen i sveobuhvatan, zbog čega je za izradu globalnog plana projekta usvojena metodologija GDPM–*Goal Directed Project Management*. Centralni alat ove metodologije je plan ključnih događaja (kontrolnih tačaka) i odgovornosti koji se fokusiraju na rezultatima, tj. na pojedinačnim i krajnjim ciljevima projekta i obezbeđuje preciznu raspodelu uloga. Time se postiže efikasno upravljanje projektom, počev od planiranja i organizacije, pa sve do praćenja, kontrole i izveštavanja.

Drugi nivo planiranja projekta je izrada detaljnijih planova. Njime se identifikuju aktivnosti za postizanje ciljeva i dodeljuju odgovornosti i ovlašćenja za izvršavanje ovih aktivnosti. Detaljne planove izrađuju radni timovi ponaosob. Postojanje jasne povezanosti globalnog i detaljnog nivoa planiranja je osnovno za uspeh projekta.

Uobičajeni plan realizacije investicionog projekta, zasnovan na konceptu upravljanja projektom, sadrži sledeće ključne elemente [3,4,5,6].

1. *Naslovna strana*. Ovaj element plana treba da sadrži sledeće informacije: naziv, broj, naručioca, verziju, datum realizacije, kao i autora plana projekta.

2. *Lična karta projekta – Rezime*. To je deo plana realizacije projekta koji na sažet način prikazuje najbitnije karakteristike i elemente projekta. Piše se na kraju a stavlja na početak plana. Namena je da se najvišem rukovodstvu saopšte osnovni elementi i podaci o projektu. Uglavnom sadrži: naziv, trajanje (datum početka i završetka), ciljeve, sastav projektnog tima, ključne događaje, budžet, naručioca projekta, partnere, finansijere.

3. *Obuhvat projekta – obim posla*. To je prvi korak kod izrade plana projekta. Svi ostali elementi plana se zasnivaju na njemu. Svrha ovog elementa je da se jasno definiše proizvod/usluga koji će biti obezbeđeni kupcu, tj. koji će biti rezultat rada na projektu. Za opis projekta je zadužen rukovodilac projekta (*PM-project manager*), koji definiše preliminarni obuhvat projekta i na kraju ih integriše.

4. *Ciljevi projekta*. Planiranje projekta je kritična faza zato što parametri koji se tada postave određuju koliko će biti projekat uspešan u realizaciji. Zbog toga je veoma važno jasno definisati cilj/ciljeve projekta. Ciljevi projekta su diktirani obuhvatom projekta, i treba da budu jasni, merljivi i proverljivi.

5. *Projektni stejkholdi*. Pojam stejkholderi (eng. *stakeholder*) se odnosi na svaku osobu, grupu ili instituciju koja ima određene veze sa projektom, koja realizacijom projekta može nešto dobiti ili izgubiti. Odnosno, stejkholderi su zainteresovani za realizaciju određenog projekta, mogu vršiti određeni uticaj na njegovu realizaciju, i imaju izuzetno značajnu ulogu za kontrolu implementacije strategije određenog projekta. Što je projekat obimniji to je i lista stejkholdera duža. Mogu se podeliti u dve velike grupe: interne i eksterne stejkholdere. U interne stejkholdere (*I*) spadaju: investitor/i, akcionari, menadžerska struktura, projektni menadžeri i projektni tim, pojedinci i grupe iz matičnog preduzeća, itd, i mogu se podeliti u tri osnovne grupe: vlasnici, upravljači (menadžeri), radnici (izvršioци). Kod eksternih stejkholdera (*E*) se pojavljuju spoljni partneri sa kojima preduzeće posluje na razne načine, kao što su: kupci, dobavljači, konkurenti, banke, državni organi, poslovne asocijacije, pojedini političari, mediji, nevladin sektor, i drugi [7,8].

6. *Struktura projekta*. OBS (*Organizational Breakdown Structure*)-organizaciona struktura projekta je organizaciona karta projekta, odnosno globalna hijerarhija, koja predstavlja odgovorne menadžere na projektu i delova projekata u organizaciji. Prikazan je u obliku dijagrama koji prikazuje hijerarhijsku strukturu organizacije. Cilj formiranja OBS je definisanje odgovornosti, ovlašćenja i obaveza svih učesnika u projektu i njihovih odnosa tokom realizacije projekta [9].

WBS (*Work Breakdown Structure*). Radna struktura projekta, tj. struktura podele posla je tehnološko, hijerarhijsko ustrojstvo (uređenje) proizvoda i usluga koje nastaju tokom realizacije projekta. To je jedan od načina da se projekat podeli na smislene i logične celine, odnosno to je orijentisana dekompozicija (rasčlanjivanje) projekta na manje delove. Hijerarhijska lokacija elemenata WBS-a utvrđena je na osnovu nivoa. Sam projekat predstavlja najviši, tj. 1. nivo WBS-a, dok su pojedinačne aktivnosti-radni zadaci, potrebni kako bi se kreirao proizvod ili usluga, najniži nivo [10].

7. *Struktura projektnog tima*. U zavisnosti od obima i strukture projekta formiraju se privremeni ili trajni projektni timovi (*Project Team*) koji direktno rade na njegovoj realizaciji. Uglavnom ga sačinjavaju specijalisti za određena područja rada na projektu i specijalisti za planiranje, upravljanje i informatiku. Projektni tim se obično definiše kao „skup međuzavisnih pojedinaca koji zajedno rade na postizanju zajedničkog cilja, i koji dele odgovornost za određene ishode svojih organizacija“ [11]. Osnovni uslov za uspešnu realizaciju projekta je dobra organizacija projektantskog tima, što znači uspostavljanje takvih odnosa između učesnika u projektu koji će obezbediti njihovo koherentno delovanje u ostvarivanju jedinstvenog cilja – rezultata projekta.

8. *Odgovornosti na projektu*. Matrica odgovornosti (*RAM-Responsibility Assignment Matrix*) poznata još i kao RACI matrica (*RACI-Responsibility Accountability Communication Informed matrix*) [12], predstavlja kombinaciju WBS i OBS tehnike i povezuje poslove koje treba izvršiti, dobijene WBS tehnikom, sa izvršiocima tih poslova, koji su određeni OBS tehnikom. Ukoliko OBS tehnika daje odgovor na pitanje KO radi, WBS tehnika odgovor na pitanje ŠTA se radi, onda RACI tehnika-matrica daje odgovor na pitanje KO radi ŠTA. RACI tehnika deli zadatke po 4 tipa odgovornosti kojima se zatim dodeljuju različite uloge u projektu: *Responsibility*–Zadužen (osoba koja operativno ima zaduženje za obavljanje posla); *Accountability*–Odgovoran (osoba koja je lično odgovorna i koja daje finalna odobrenja); *Communication*–Konsultovan (osoba koja daje podršku u vidu mišljenja, saveta i objašnjenja, dvosmerna komunikacija); *Informed*–Informisan (osoba koja se izveštava o događanjima, jednosmerna komunikacija) [5].

9. *Aktivnosti, trajanje i pojedinačni troškovi na projektu*. Sve aktivnosti u projektu se prikazuju tabelarno saglasno sa prethodno urađenom WBS strukturom, ukoliko je on razrađen do pojedinačnih poslova i zadataka. Ukoliko WBS nije razrađen do poslednjeg nivoa potrebno

je najpre definisati sve aktivnosti koje se planiraju na projektu. Za svaku aktivnost se definiše njegovo trajanje, trošak i ko je odgovoran za njenu realizaciju.

10. *Predračun troškova realizacije – budžet projekta.* Ovaj element plana projekta daje smernice za izradu predračuna troškova i budžeta, i standardizuje njihovu pripremu u planovima projekta. Može se izrađivati: predračun troškova, cash flow projekta, rezime troškova i pregledni prikaz glavnih pozicija troškova, planirane rezerve, profit, itd. Predračun može biti planski, preliminarni i definitivni (detaljni) [4,6].

11. *Plan raspodele resursa.* Resursi po svojoj prirodi predstavljaju ograničenja na projektu. Plan raspodele resursa sadrži koncept i sistemska rešenja za planiranje njihovog korišćenja. Neophodno je pravilno planiranje i korišćenje resursa kako bi se izbegli konflikti između potreba projekta/projekata za pojedinim resursima i njihove stvarne raspoloživosti [4,6].

12. *Ključni događaji.* Prvi korak nakon organizaciono-tehnološkog raščlanjivanja projekta je određivanje ključnih događaja (*milestone*) projekta. Ključni događaji su izuzetno važni trenuci u projektu koji označavaju početke ili završetke određenog dela projekta ili određene značajne faze rada u projektu [3,4,5]. Datum početaka i završetaka posla na elementu WBS-a višeg nivoa predstavljaju ključne događaje za planirane aktivnosti na sledećim nižim nivoima. Na ovaj način se uspostavlja hijerarhijska struktura u planiranju.

13. *Matrica međuzavisnosti sumarnih aktivnosti.* Dužina projekta nije prosti zbir dužana trajanja pojedinih aktivnosti. Aktivnosti se mogu odvijati sukcesivno, paralelno, sa vremenskim prethodjenjem ili odlaganjem. Zbog toga matrica međuzavisnosti aktivnosti igra ključnu ulogu u prikazivanju logičke i tehnološke međuzavisnost i raspored odvijanja aktivnosti. Uglavnom se izrađuje međuzavisnost svih aktivnosti na projektu, ali se često izrađuje i međuzavisnost sumarnih-zbirnih aktivnosti.

14. *Gantogram (Gantt chart).* Gant-ov dijagram ili karta predstavlja metod za vremensko planiranje aktivnosti na projektu. To je stubičast dijagram koji ilustruje raspored projekta. Gantogramom se mogu prikazivati i međuzavisnosti aktivnosti na projektu.

15. *Mrežni dijagram (network diagram).* To je alat koji se zasniva na ideji grafičke prezentacije plana projekta pomoću orijentisanog grafa ili mreže čiji su osnovni elementi: aktivnost, događaj, relacije prvenstva, trajanje, troškovi i resursi.

16. *Rizični događaji.* Najveći stepen rizika (*risk*), odnosno, najveća verovatnoća nastajanja rizika po projekat je u delu planiranja, tj. u fazi izrade koncepta i fazi razvoja. U ovim fazama se određuje uspešnost ili neuspešnost (sudbina) projekta. Moguće štete od rizičnih događaja (*amount at stake*) su male, i lako se mogu popraviti. Još uvek se radi o “softveru”, o utrošenom vremenu i papiru. Moguće štete od rizičnih događaja rastu kako se napreduje sa projektom, tako da su one najveće kada je projekat pred završetkom. Period najveće opasnosti od rizika ( $R$ ), kao proizvod verovatnoće nastajanja rizika ( $VR$ ) i moguće štete-veličine gubitka ( $G$ ) obuhvata drugi deo faze implementacije i prvi deo faze završetka projekta. Kvantitativna analiza rizika se izvodi u dva koraka: najpre se vrši procena uticaja rizika na pojedine ciljeve projekta, a zatim se na osnovu veličine uticaja i procenjene verovatnoće pojavljivanja određenog rizičnog događaja kvantifikuje ukupni rizik [13]. Detaljnije o temi upravljanja rizikom na projektu može se videti u radovima [14-18].

17. *Praćenje i kontrola projekta.* Praćenje i kontrola realizacije projekta se odvija kontinualno, i sastoji se od prikupljanja podataka sa terena, njihovog sistematizovanja i dostavljanja rukovodiocu projekta i projektom timu. Obuhvata praćenje i kontrolu vremena realizacije projekta, utrošenih resursa i troškova. Glavni nosioci ovog zadatka su PM i projektni tim. Na osnovu dobijenih informacija i procenjenih parametara donose se odgovarajuće odluke i preduzimaju korektivne i upravljačke mere.

18. *Izveštaji.* Izveštavanje na projektu se odvija periodično, pri čemu može biti dnevno, nedeljno, na dve nedelje ili mesečno, pri čemu frekvencija izveštavanja zavisi od prirode

posla. Izveštaje sa terena razmatra: PM sa projektnim timom, PM sa rukovodstvom, PM i projektni tim sa podizvođačima, PM i projektni tim sa investitorom.

Sistem izveštavanja se sastoji od skupa defibisanih izveštaja koji predstavljaju tzv. kontrolne izveštaje, i pružaju podatke za kontrolu realizacije projekta. Ovaj skup izveštaja može da bude na različite načine koncipiran, što zavisi od konkretnog projekta koji se realizuje i od primenjenog koncepta upravljanja projektom. Standardni računarski program MS Project nudi, pored ostalih, izveštaje: o ključnim događajima, o stanju realizacije, o napredovanju radova, o troškovima.

19. *Način izveštavanja – matrica izveštavanja.* Izveštavanje tokom realizacije projekta je definisano matricom izveštavanja i to u fazi izrade tehničke dokumentacije (planiranja) i u fazi izgradnje (izvođenja radova).

### 3. PLAN REALIZACIJE PROJEKTA „PPOV BELA PALANKA“

#### *Lična karta projekta*

*Tabela 1. Lična karta projekta*

KARTA PROJEKTA		
<i>Naziv projekta</i> Izgradnja PPOV-Bela Palanka sa pratećim objektima		<i>Trajanje projekta:</i> 4 meseca (03.01.-27.4.2012.)
<i>Ciljevi projekta</i>		
1. Puštanje postrojenja u rad do 27.04.2012. god.	2. Uklopiti se u predviđeni budžet definisan projektom.	3. Ostvariti propisani kvalitet izvedenih radova.
4. Pridržavanje člana 93. stav 2. Zakona o vodama ("Službeni glasnik SRS" br. 49/89, 59/89 i "Službeni glasnik RS" br. 14/90, 32/90) donetog od strane Izvršnog veća Skupštine Republike Srbije.	5. Postizanje i održavanje standarda definisanih u direktivama Evropske Unije za gradske optadne vode, za mulj i za pitku vodu.	6. Značajno smanjenje količina ispuštenih otpadnih voda u podzemne i površinske vode.
		7. Kroz projekat, ukoliko je potrebno, obučiti i angažovati odgovarajući stručni kadar.
<i>Članovi projektnog tima</i>		
1. Mihajlo Sokolović, dipl.ing.menadžmenta.	2. Toplica Ćirić, dipl.ing.građevine	3. Ivan Kirov, dipl.ing.mašin
	4. Miomir Krstić dipl.ecc.	5. Zoran Đorđević, dipl.ing.el.
<i>Naručilac projekta:</i> Opština Bela Palanka		
<i>Glavni ključni događaji</i>	<i>Ciljni datumi</i>	<i>Izvođači</i>
Početak radova na postrojenju	03.01.2012.	
Nabavka i instalacija laboratorijske opreme	26.01.2012.	"Superlab" d.o.o. Beograd
Završetak radova na izgradnji pristupnog puta do postrojenja i saobraćajnica na postrojenju	27.01.2012.	PZP "Niš" A.D. Niš
Završetak dopunskih radova na postrojenju (na poljima za sušenje mulja)	06.03.2012.	A.D. Minprojekt" Niš
Završetak dopunskih radova na postrojenju (građevinski i hidromašinski)	15.02.2012.	A.D. Minprojekt" Niš
Završetak radova na kolektoruu	16.04.2012.	J.K.P. "Komnis" Bela Palanka
Puštanje postrojenja u rad	27.04.2012.	
<i>Budžet projekta:</i> 12.630.000 RSD		

#### *Obuhvat projekta*

Izgradnjom postrojenja za prečišćavanje otpadnih voda (PPOV) Bela Palanka i pratećih objekata stvaraju se uslovi za zaštitu vodotokova i kvaliteta vode. Projekt omogućava značajno smanjenje zagađenja podzemnih voda kao i smanjenje zagađenja površinskih vodenih tokova u lokalnim okvirima. Sam projekat obuhvata:

- Izgradnju pristupnog puta do postrojenja i saobraćajnica na postrojenju.
- Nabavku i instalaciju laboratorijske opreme.
- Dopunske radove (građevinski i hidromašinski, radovi na poljima za sušenje mulja).

- Radove na kolektoru.
- Priključak PPOV na električnu mrežu.

### Ciljevi projekta

*Cilj 1:* Uklopiti se u predviđeni rok završetka projekta.

*Cilj 2:* Uklopiti se u predviđeni budžet projekta.

*Cilj 3:* Ostvariti propisani kvalitet izvedenih radova, u skladu sa [19].

*Cilj 4:* Uklopiti se u predviđenu zakonsku regulativu, saglasno sa [20].

*Cilj 5:* Postizanje i održavanje standarda definisanih u Direktivama Evropske Unije za gradske optadne vode, mulj i pitku vodu.

*Cilj 6:* Značajno smanjenje količina otpadnih voda u podzemne i površinske vode.

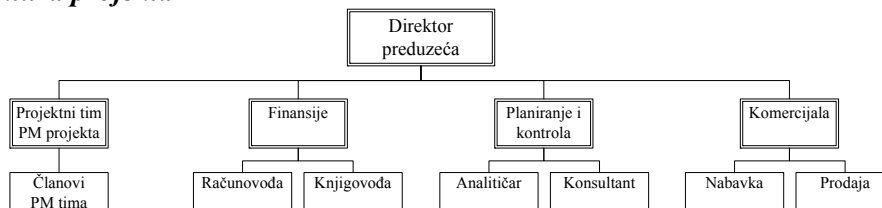
*Cilj 7:* Kroz projekat angažovati i obučiti odgovarajući stručni kadar.

### Projektni stejkholdi

**Tabela 2. Analiza internih i eksternih stejkholdera za PPOV Bela Palanka**

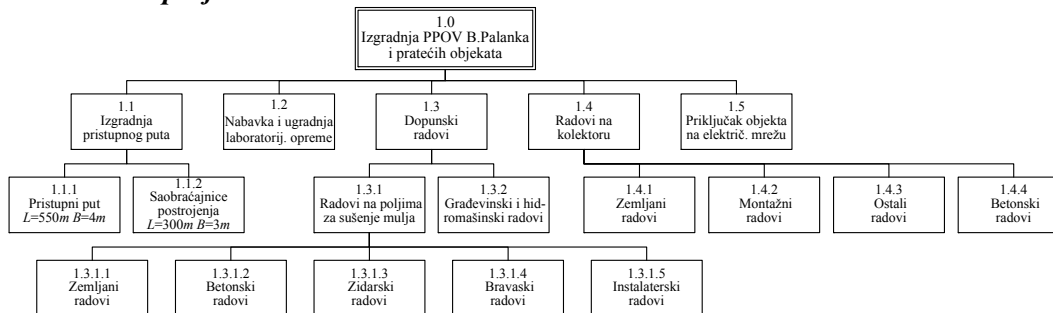
Stekholder	Tip	Karakteristike	Interes	Doprinos	Šta im je potrebno za uzvrat	Angažovanje
Opština Bela Palanka- Top menadžment	I	Osnivači preduzeća, rukovodstvo i vlasnici, glavni finansijeri, dele profir na jednake delove, donosioci odluka	Razvoj opštine	Dotatna novčana sredstva, moć, motivacija zaposlenih	Normalno funkcionisanje opštine, dalji razvoj, odgovornost zaposlenih	Planiranje, koordinacija
Zaposleni	I	Visokokvalifikovani i kvalifikovani radnici	Dobri uslovi za rad, zarada, dobra atmosfera, mogućnost napredovanja	Potpuno zalaganje na poslu, dobre i kvalitetne ideje, otvorenost za rad, adekvatna saradnja međusobno i sa vrhom	Adekvatne plate i dobri uslovi za rad, bonusi, pohvale	Edukacija, sastanci, team building
PZP "Niš" A.D. Niš	E	Izvođač radova na izgradnji pristupnog puta do PPOV i saobraćajnica na PPOV-Bela Palanka	Ostvarenje dugoročne i uspešne saradnje	Izgradnja kvalitetnog pristupnog puta u predviđenom roku, svojim materijalom, mehanizacijom i random snagom.	Definisan način plaćanja i isporuke, isplata na vreme i redovno potpisan ugovor o dugoročnoj saradnji, lojalan saradnik	Sastanci, sklapanje ugovora, poštovanje ugovora i rokova
"Minprojekt" A.D. Niš	E	Izvođač glavnih i dopunskih radova na PPOV-Bela Palanka: -Gradevinski i hidromašinski radovi, -Povećanje kapaciteta polja za sušenje mulja.	Ostvarenje dugoročne i uspešne saradnje	Izvođenje radova definisanih ugovorom i po važećim propisima.	Definisan način plaćanja i isporuke, isplata na vreme i redovno potpisan ugovor o dugoročnoj saradnji, lojalan saradnik.	Sastanci, sklapanje ugovora, poštovanje ugovora i rokova
"Superlab" d.o.o. Beograd	E	Preduzeće "Superlab" bavi se prodajom i ugradnjom laboratorijske opreme, laboratorijskog nameštaja kao i potrošnog laboratorijskog materijala.	Ostvarenje dugoročne i uspešne saradnje.	Isporuca kvalitetne opreme, isporuka na vreme, ugradnja po propisima, pružanje garancije i servisa.	Definisan način plaćanja i isporuke, isplata na vreme i redovno potpisan ugovor o dugoročnoj saradnji, lojalan kupac.	Sastanci, sklapanje ugovora, poštovanje ugovora i rokova.
JKP "Komnis" Bela Palanka	E	Izvođač dopunskih radova na PPOV- Bela Palanka: -rad na Kolektoru	Ostvarenje dugoročne i uspešne saradnje	Izvođenje radova kvalitetno, saglasno zahtevima investitora i po važećim propisima. Završetak radova u ugovorenom roku uz pruženu garanciju.	Definisan način plaćanja i isporuke, isplata na vreme i redovno potpisan ugovor o dugoročnoj saradnji, lojalan saradnik.	Sastanci, sklapanje ugovora, poštovanje ugovora i rokova.
EPS "Jugoistok" d.o.o. Niš- Elektro-distribucija Pirot	E	Izvođač dopunskih radova na PPOV-Bela Palanka: -Izgradnja elektroenergetskih objekata radi stvaranja uslova za priključenje na elektrodistributivnu mrežu.	Ostvarenje dugoročne i uspešne saradnje	Izvođenje radova kvalitetno, saglasno zahtevima investitora i po važećim propisima. Završetak radova u ugovorenom roku	Definisan način plaćanja i isporuke, isplata na vreme i redovno potpisan ugovor o dugoročnoj saradnji, lojalan saradnik.	Sastanci, sklapanje ugovora, poštovanje ugovora i rokova.
Država	E	Donosilac zakona i pravne regulative	Prihod od poreza i rast standarda	Donošenje relevantnih odredba i zakona, inicijativa	Poštovanje zakonske regulative i izmirenje obaveza prema državi(porez) na vreme	Uplata poreza, priprema dokumentacije

### OBS struktura projekta



**Slika 1. Organizaciona struktura projekta – OBS**

### WBS struktura projekta



Slika 2. Struktura podele posla – WBS

### Struktura projektnog tima

Tabela 3. Struktura projektnog tima

Funkcija	Ime i prezime	Napomena
Rukovodilac projekta	M.S. dipl.ing.menadž.	Koordinacija, Integracija, Komunikacija, Voda tima
Član tima 1# PZP "Niš" A.D. Niš	Z.M. dipl.ing.grad.	Preuzima izvođenje radova na izgradnji pristupnog puta do PPOV-Bela Palanka i saobraćajnica na postrojenju, u svemu prema Zakonu o planiranju i izgradnji (Sl.glasnik RS br.47/03) i ugovorenim dokumentima Naručioca.
Član tima 2# "A.D. Minprojekt" Niš	T.Ć. dipl.ing.grad.	Stručno ovlašćeno lice za stručni tehnički nadzor nad izgradnjom PPOV-Bela Palanka: -stručno lice za tehnički nadzor nad izvođenjem građevinskih radova na izgradnji pristupnog puta do postrojenja; -sa ovlašćenjem odgovornog projektanta saobraćajnica; -sa licencom odgovornog izvođača radova građevinskih konstrukcija i građevinsko-zanatskih radova na objektima niskogradnje.
Član tima 3# "A.D. Minprojekt" Niš	I.K. dipl.ing.mašin.	Stručno ovlašćeno lice za stručni tehnički nadzor nad izgradnjom PPOV- Bela Palanka u delu nadzora nad izvođenjem mašinskih radova na postrojenju:- odgovorni izvođač radova termotehnike, termoenergetike, procesne i gasne tehnike.
Član tima 4# J.K.P. "Komnis"BP	M.K. dipl.ecc.	Stručno ovlašćeno lice za stručni tehnički nadzor nad izgradnjom PPOV- Bela Palanka – radovi na kolektoru
Član tima 5# J.K.P."Komnis" Bela Palanka	S.Đ. dipl.ing.grad.	Stručno ovlašćeno lice za tehnički nadzor za izvođenje radova na PPOV-Bela Palanka – radovi na kolektoru: -sa licencom odgovornog projektanta hidrotehničkih objekata i instalacija vodovoda i kanalizacije.
Član tima 6# EPS "Jugoistok" d.o.o. Niš-Elektrodistrib. Pirot	Z.Đ. dipl.ing.el.	Stručno ovlašćeno lice za izgradnju elektroenergetskih objekata radi stvaranja uslova za priključenje na elektodistributivnu mrežu objekta potrošača PPOV-Bela Palanka
Član tima 7# "Superlab" d.o.o. Beograd	V.K. direktor	Stručno ovlašćeno lice za nabavku i instalaciju lab. opreme kao i obuku odgovarajućeg personala za uspešno rukovanje opremom.

### Matrica odgovornosti – RACI matrica

Tabela 4. RACI matrica

OBS	Projektni tim	Komercijala	Planiranje i kontrola	Finansije
WBS				
Izgradnja pristupnog puta	C	A	R	I
Nabavka laborator. opreme	I	A	I	R
Dopunski radovi	C	A	R	I
Radovi na kolektoru	C	A	R	I
Priključak na električ.mrežu	I	I	I	I



**Aktivnosti, trajanje, trošak i odgovornosti na projektu****Tabela 5. Aktivnosti, trajanje, troškovi i odgovornosti na projektu – deo projekta**

WBS	Aktivnost	Trajanje (dana)	Trošak (RSD)	Odgovornost
1.0	Izgradnja pristupnog puta do PPOV i saobraćajnica na PPOV – Bela Palanka	20	3,749,200.00	Član tima 1,2.
1.1	Pristupni put L=550m; B=4m	12	2,648,800.00	Član tima 1,2.
1.1.1	Planiranje postojećeg pristupnog puta buldozerom sa valjanjem-izrada posteljice	3	118,800.00	
1.1.2	Izrada tamponskog sloja od prirodnog šljunka d=20cm	3	594,000.00	
1.1.3	Izrada sloja od drob. kamena agregata 0/32mm; d=10cm	3	396,000.00	
1.1.4	Izrada sloja BNS-22 , d=7cm	3	1,540,000.00	
1.2	Saobraćajnice postrojenja L=300m ; B=3m	8	1,100,400.00	Član tima 1,2.
1.2.1	Izrada postelice	2	50,400.00	
1.2.2	Izrada tamponskog sloja od prirodnog šljunka d=20cm	2	252,000.00	
1.2.3	Izrada sloja od drob. kamena agregata 0/32; d=10cm	2	168,000.00	
...	...	...	...	...

**Predračun troškova realizacije – budžet projekta****Tabela 6. Budžet projekta „Izgradnja PPOV Bela Palanka“ (RSD)**

R. broj	Aktivnost	Ukupna cena bez PDV-a	PDV	Ukupna cena sa PDV-om
1.0	Izgradnja pristupnog puta do PPOV i saobraćajnica na PPOV – Bela Palanka	3.749.200,00	18%	4.424.056,00
2.0	Nabavka laboratorijske opreme	3.126.027,66	18%	3.688.712,64
3.0	Dopunski radovi	1.582.698,90	18%	1.867.584,66
4.0	Radovi na kolektoru	2.141.808,54	18%	2.527.327,00
5.0	Priključak objekta PPOV na električnu mrežu	103.660,50	18%	122.319,39
<b>Ukupno:</b>				<b>12.630.000,00</b>

**Plan raspodele resursa****Tabela 7. Resursi potrebni za realizaciju projekta „Izgradnja PPOV Bela Palanka“**

R.br.	Resurs	Količina	Napomena
1.	Finansijski resursi	12.629.999,70	Dinara
2.	Sastav projektno-nadzornog tima	5	Specijalista
3.	Sastav izvršilaca/zan.radnika	14	Radnika (KV,VKV)
4.	Tehničko osoblje	3	VSS
5.	Šleper 20 T	1	Transport
6.	Kamion 8T	2	Transport
7.	Buldozer	1	Mašinski rad na podlozi za postrojenje
8.	Valjak	1	Poravnanje podloge
9.	Rovokopač	1	Mašinski iskop zemlje
10.	Kamion-mikser	1	Rad na betoniranju
11.	Dizalica 20 T	1	Montaža opreme
12.	Pojedinačni alat za ručni rad/razno	100	Ručni rad

**Ključni događaji****Tabela 8. Ključni događaji projekta „Izgradnja PPOV Bela Palanka“**

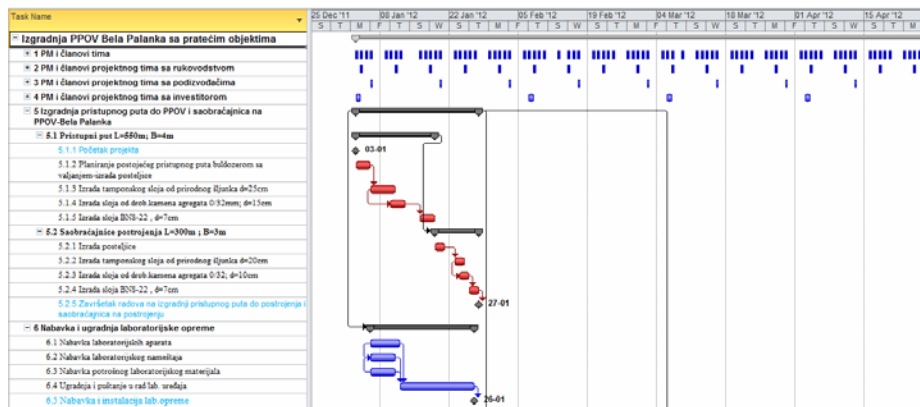
R. br.	Ključni događaj	Ciljni datum
1	Početak radova na postrojenju	03.01.2012.
2	Završetak radova na izgradnji pristupnog puta do postrojenja i saobraćajnica na postrojenju	27.01.2012.
3	Nabavka i instalacija lab.opreme	26.01.2012.
4	Završetak dopunskih radova na postrojenju (na poljima za sušenje mulja)	06.03.2012.
5	Završetak dopunskih radova na postrojenju (građevinski i hidromašinski)	15.02.2012.
6	Završetak radova na kolektoru	16.04.2012.
7	Završetak projekta	27.04.2012.

**Matrica međuzavisnosti sumarnih aktivnosti**

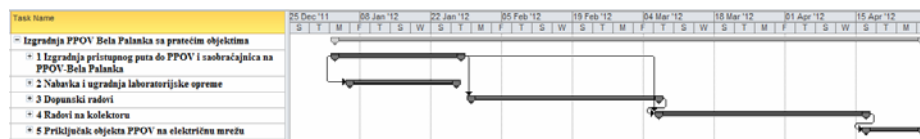
**Tabela 9. Matrica međuzavisnosti sumarnih aktivnosti projekta**

Prethodna aktivnost	Posmatrana aktivnost				
	Izgradnja pristupnog puta	Nabavka lab.opreme	Dopunski radovi	Radovi na kolektoru	Priključenje na el. mrežu
Izgradnja pristupnog puta		SS +3	FS	FS+5	
Nabavka lab.opreme					
Dopunski radovi				FS	
Radovi na kolektoru					FS
Priključenje na el. mrežu					

**Gantogram**

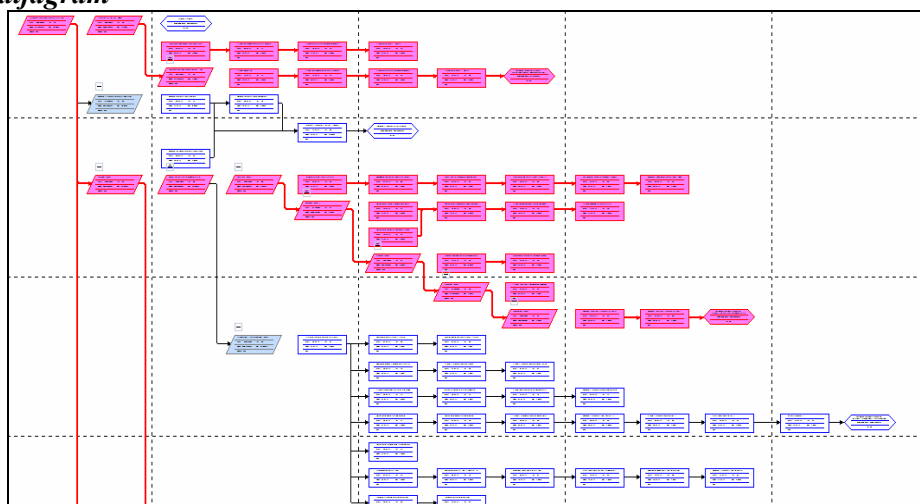


**Slika 3. Prikaz dela gantograma – urađen u programu MS Project**



**Slika 4. Gantograma sumarnih aktivnosti – urađen u programu MS Project**

**Mrežni dijagram**



**Slika 5. Mrežni dijagram – urađen u programu MS Project**

**Rizični događaji****Tabela 10. Rizični događaji na projektu**

R. br.	Opis rizika	Verovatnoća nastupanja	Šteta	Značaj rizika	Plan reagovanja
1.	Povećanje budžetskih rashoda	0,1	0,5	0,05	Eventualno povećanje rashoda (do 10%) pokriva Oština B.Palanka
2.	Kašnjenje uplate uplate sredstava za realizaciju projekta	0,1	0,3	0,03	Početak projekta ugovorom vezan za dan uplate sredstava za realizaciju
3.	Greške zbog neodgovarajućeg kvaliteta naručenog materijala	0,2	0,4	0,08	Dobavljač ugovorom preuzima svu odgovornost za kvalitet i obavezan je da nadoknadi eventualnu štetu
4.	Prekoračenje roka zbog administracije	0,2	0,4	0,08	Detaljno upoznavanje sa svim zakonskim propisima i pribavljanje svih "papira" pre početka realizacije
5.	Prekoračenje roka zbog nepovoljnih vremenskih uticaja	0,3	0,2	0,06	Praćenje izveštaja i prognoza meteoroloških centara – eventualne nastupajuće nepogode u projektu tretirati kao neradne dane
6.	Rizik deviznih kurseva	0,3	0,3	0,09	Proračun budžeta projekta vršiti u ekonomski preporučenoj stranoj valuti, a budžet realizovati u domaćoj valuti po srednjem kursu NBS
7.	Ugovoreni resursi iznenadotkazju	0,4	0,2	0,08	Ugovorom sa izvođačima ili dobavljačima odrediti klauzulu o adekvatnoj zameni i naknadi eventualnih otkaza
8.	Prekoračenje roka zbog neblagovremene isporuke materijala	0,4	0,4	0,16	Ugovorom sa dobavljačima predviđena je naplata "penala" ukoliko se kasni sa isporukom materijala

**Analiza rizika***Detalji o riziku:*

Rizik 8: Prekoračenje roka zbog neblagovremene isporuke materijala.

Utvrđio: Odeljenje za analizu i kontrolu pri projektnom timu.

*Opis rizika:*

Najveći stepen rizika prilikom realizacije projekta izgradnje "PPOV-Bela Palanka sa pratećim objektima" može se javiti prilikom isporuke materijala. Zbog širokog spektra potrebnog materijala i velikog broja potrebnih sredstava za rad, od kojih se većina uvozi, postoji opravdana opasnost da materijali neće biti isporučeni na vreme.

*Opasnost od rizika:*

Na osnovu identifikacije, analize, procene verovatnoće nastupanja rizika i moguće štete koju bi proizveo, opasnost pojavljivanja ovog rizika je  $0,4 \times 0,4 = 0,16 = 16\%$ .

*Uticaj rizika:*

Ukoliko dođe do eventualnog kašnjenja materijala ceo projekat bio zastao u realizaciji. Ne bi bilo sredstava za rad. To bi prouzrokovalo probijanje roka za završetak projekta.

*Smanjenje rizika:*

*Preporučene preventivne akcije:* Zaključenje ugovora sa dobavljačima, u kojem je naglašeno da ukoliko isporuka materijala kasni, dolazi do plaćanja „penala“, kao i naknade štete za prekoračenje roka realizacije projekta.

*Preporučene reaktivne akcije:* Ukoliko dođe do nastupanja ovog rizičnog događaja, pripremiti spisak potencijalnih dobavljača koji će isti materijal odmah isporučiti. Eventualni rashod bi bio nadoknađen od plaćenih penala.

## Praćenje i kontrola projekta

Praćenje i kontrola realizacije projekta, kao i planiranje projekta, obavlja se uz pomoć računara, u ovom slučaju pomoću softvera MS Project, i obuhvata praćenje i kontrolu vremena realizacije projekta, utrošenih resursa i troškova.

Praćenje i kontrola vremena realizacije projekta obuhvata: praćenje i kontrolu na samom terenu, organizovano prikupljanje informacija, izradu izveštaja, dostavljanje izveštaja u tačno određenim intervalima u bazu podataka, obrada izveštaja, i dostavljanje izveštaja odgovarajućim rukovodiocima. Evidentiranje informacija se vrši kroz: građevinski dnevnik (popunjiva izvođač), građevinsku knjigu (primedbe upisuje nadzorni organ), i specijalno formirana dokumenta. Podaci se iz građevinskog dnevnika i građevinske knjige prenose u posebno formirane obrasce i šalju projektnom timu na dalju obradu, unošenje u računar, i upoređuju sa planiranim veličinama.

Praćenje i kontrola utroška resursa obuhvata praćenje i kontrolu: utroška materijala, realizacije ugradnje opreme i instalacija, korišćenja uslužne opreme, angažovane radne snage. Na kraju se vrši poređenje ostvarenih veličina sa planiranim.

Praćenje i kontrola utroška materijala se odvija organizovanim praćenjem utroška materijala na samom terenu, preko odgovarajuće dokumentacije i izveštaja. Takođe, kao veoma koristan alat, koristi se ABC metod kontrole zaliha. Na ovaj način se smanjuje opasnost od nedostatka određenog materijala u određenom trenutku. Ovo je veoma značajno jer i zanemarljive količine koje nedostaju mogu izazvati velike zastoje i prekide realizacije projekta i povećati njegove troškove.

Procena parametara i definisanje korektivnih mera vrši se na sastancima koje organizuje: PM sa projektnim timom svakog radnog dana u trajanju od 1h, PM i projektni tim sa sopstvenim rukovodstvom svake srede u trajanju od 1h, PM i projektni tim sa podizvođačima svakog drugog petka u trajanju od 2h. PM i projektni tim sa investitorom svakog prvog četvrtka u mesecu u trajanju od 1dan.

## Izveštaji

1	PZP "Niš" A.D. Niš		144 hrs						
	ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish		
	116	Izgradnja pristupnog puta do PPOV i saobraćajnica na PPOV-Bela Palanka	100%	144 hrs	0 days	08-01-12	27-01-12		
2	EPS "Južistok" d.o.o. Niš-EI		72 hrs						
	ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish		
	203	Priključak objekta PPOV na električnu mrežu	100%	72 hrs	0 days	17-04-12	27-04-12		
3	J.K.P. "Komnis" Bela Palanka		224 hrs						
	ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish		
	187	Radovi na kolektorima	100%	224 hrs	0 days	07-03-12	16-04-12		
4	"Superlab" d.o.o. Beograd		112 hrs						
	ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish		
	129	Nabavka i ugradnja laboratorijske opreme	100%	112 hrs	0 days	06-01-12	26-01-12		
5	"A.D. Minprojekt" Niš		352 hrs						
	ID	Task Name	Units	Work	Delay	Start	Finish		
	116	Izgradnja pristupnog puta do PPOV i saobraćajnica na PPOV-Bela Palanka	100%	144 hrs	0 days	08-01-12	27-01-12		
	135	Dopunski radovi	100%	208 hrs	0 days	30-01-12	06-03-12		

Slika 6. Ko šta radi na projektu – jedan od izveštaja urađen u programu MS Project

**Način izveštavanja – matrica izveštavanja****Tabela 11. Matrica izveštavanja**

Aktivnosti	Projektant	Rukovodilac projekta	Glavni inž. građevine	Glavni inž. elektrotehnike	Nadzorni organi na gradilištu
FAZA PLANIRANJA					
Izrada idejnog projekata	A	B	B	B	C
Kontrola i prihvatanje idejnog projekta	C	C	C	C	C
Program nabavke materijala	C	C	C	C	C
Ugovaranje sa izvođačima radova	B	B	C	C	C
FAZA IZVOĐENJA RADOVA					
Izgradnja pristupnog puta do PPOV i saobraćajnica na PPOV	B	C	C	-	C
Radovi na poljima za sušenje mulja	B	C	C	-	C
Gradevinski i hidromašinski radovi	B	C	C	-	C
Radovi na kolektoru	B	C	C	B	C
Priključak objekta PPOV na električnu mrežu	B	B	B	C	C
Završni radovi	B	C	C	-	C

Legenda: A- prima i analizira mesečne izveštaje  
 B- prima, analizira i prosleđuje nedeljne izveštaje  
 C- dnevno izveštavanje

**4. ZAKLJUČAK SA DISKUSIJOM**

Predmet ovog rada je izrada Plana realizacije projekta pod nazivom „Izgradnja PPOV Bela Palanka i pratećih objekata“, kao jednog od neophodnih i ključnih dokumenata kod donošenja investicionih odluka na projektu. Kao glavni alat kod planiranja, realizacije i kontrole projekta korišćen je softverski program MS Project 2010.

Za izradu plana realizacije projekta usvojena je GDPM metodologija, čiji je centralni alat plan ključnih događaja i odgovornosti koji se fokusiraju na pojedinačnim i krajnjim ciljevima projekta, i obezbeđuje preciznu raspodelu uloga.

Glavni cilj ovog rada je izrada šablona koji bi se koristio kao pomoćni alat prilikom sastavljanja plana realizacije investicionog projekta, jednog od osnovnih dokumenta prilikom pokretanja svakog projekta. Kao ključni elementi Plana realizacije projekta predlažu se: naslovna strana; lična karta projekta; obuhvat posla; ciljevi projekta; projektni stejkholdi; struktura projekta; struktura projektnog tima; matrica odgovornosti; opis aktivnosti, trajanje, trošak i odgovornosti na projektu; budžet projekta; plan raspodele resursa; ključni događaji; matrica međuzavisnosti aktivnosti; gantogram; mrežni dijagram; rizični događaji; praćenje i kontrola projekta; izveštaji; matrica izveštavanja.

U daljen radu na temu izrade plana realizacije projekta predlaže se proširenje sadržine plana uvođenjem novih elemenata, pored već pomenutih, kao što su: plan zaštite na radu, plan bezbednosti, plan rukovođenja, plan nabavke, i slično.

**LITERATURA**

- [1] Grupa autora, *Priručnik za upravljanje projektima*, Ministarstvo finansija – Vlada Republike Srbije, 2008.
- [2] Grupa autora, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*, Project Management Institute, Pennsylvania, USA, 2010.

- [3] Stanimirović P., Jovanović I., *Mrežno planiranje i MS Project*, Prirodno-matematički fakultet, Niš, 2007.
- [4] Jovanović A., *Upravljanje projektom- autorizovana predavanja*, Bor, 2005.
- [5] Jovanović P., *Upravljanje projektom*, FON, Beograd, 2006.
- [6] Kovačević D., *Menadžment*, Energoprojekt, Beograd, 1998.
- [7] Fletcher A., et al., Mapping stakeholder perceptions for a third sector organization, *Journal of Intellectual Capital*, 4(4) (2003), 505 – 527.
- [8] Mitchell R.K., Agle B.R., Wood D.J., Toward a Theory of Stakeholder Identification and Salience: Defining the Principle of Who and What really Counts, *Academy of Management Review* 22(4) (1997), 853 - 888.
- [9] Kaliski B.S., *Encyclopedia of business and finance, second edition*, Macmillan Reference, USA, 2007.
- [10] Booz, Allen & Hamilton, Earned Value Management Tutorial Module 2: *Work Breakdown Structure*, Office of Science, Tools & Resources for Project Management, science.energy.gov. Accessed 27. Dec 2011.
- [11] Sundstrom E., DeMeuse K.P., Futrell D. Work teams: Applications and effectiveness. *American Psychologist*, 45, 1990, 120-133.
- [12] Jacka M., Keller P., *Business Process Mapping: Improving Customer Satisfaction*, John Wiley and Sons, 2009, p. 257.
- [13] Kirin, S., *Upravljanje rizikom u savremenim industrijskim sistemima*, doktorska teza, FTN, Univerzitet Novi Sad, 2011.
- [14] Baccarini D., Archer R., The risk ranking of projects: a methodology, *International Journal of Project Management*, 19 (2001), 139-145.
- [15] Chapman Ch, Ward S., Why risk efficiency is a key aspect of best practice projects, *International Journal of Project Management* 22 (2004), 619-632.
- [16] Bakker K., Boonstra A., Wortmann H., Does risk management contribute to IT project success? A meta-analysis of empirical evidence, *International Journal of Project Management*, 28 (2010) 493-503.
- [17] Tavares L.V., Ferreira J.A.A., Coelho J.S., On the optimal management of project risk, *European Journal of Operational Research* 107 (1998), 451-469.
- [18] Wang J., Yuan H., Factors affecting contractors' risk attitudes in construction projects: Case study from China, *International Journal of Project Management*, 29 (2011), 209-219.
- [19] JUS ISO 9001-2001, Savezni zavod za standardizaciju, Beograd, 2002.
- [20] Službeni glasnik SRS, br. 49/89, 59/89 i Službeni glasnik RS, br. 14/90, 32/90.



**STUDENTSKI SIMPOZIJUM O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMETU**

---

## RAZLIKA IZMEDJU UPRAVLJANJA I VLASNIŠTVA

*Marija Dishovska*

*153 br. 5, Tetovo, Makedonija*

### **Izvod**

Korporativno upravljanje je način da se reguli u odnose u upravljanju preduzećem . Kompanije sa dobrim korporativnim upravljanjem stvaraju vrednost i obezbeđuju sistem odgovornosti i kontrole koje odgovaraju na rizik koji su preuzeli.. Međutim , postoji problem u procesu korporativnog upravljanja . To je veliki broj " zainteresovanih strana " u procesu upravljanja , postoje menadžeri i vlasnici .Cesto se desava da vlasnici kompanije budu i menadžeri iste, da ne bih prepustili svoju kompaniju na neke trećeg lica , jer smatraju da su one najpogodnije za uspešan rad. Tu je i problem, jer mora da postoje odregjene standarde i objasnjenja. Ovde je problem , tako da morate da napravite određene standarde i da se razjasni za to je važno da postoje distinkcije između vlasništva i upravljanja . Sa anketama , istraživanja i metoda , ovaj rad ispituje koliko vlasnici imaju svest o tome i kako se može promeniti za poboljšanje upravljanja i sve veći broj kompanija da se uključe u tekućim procesima globalizacija .

### **Abstract**

Corporate governance shows the way how are regulated relations in the management of the company. Companies with good corporate governance creates value and provide a system of accountability and control appropriate to the underwriting. However, there is a problem in the process of corporate governance. It is a large number of stakeholders in the process of management, there are managers and owners. There are lot of cases where owners of the company are also and the managers of it, in order not to give their company to third persons to the extend they are not suitable for successful operation. Here is the problem, so it necessary to make certain standards and clarify why it is important to a distinction between ownership and management. With surveys, research and methods, this paper examined how much would the owners awareness about this and how it can change to improve governance and a growing number of companies to join in the ongoing processes in globalization.

## MARKETING INFORMACIONI SISTEMI

*Aleksandra Jović, Jelena Radanov*  
*Tehnički fakultet "Mihajlo Pupin", Zrenjanin*

### **Izvod**

Savremeno poslovanje svake kompanije danas ne može da se zamisli bez implementacije i razvoja informacionih tehnologija. Kompanije su, zahvaljujući prikupljanju, obradi i korišćenju podataka, ali i razvoju novih poslovnih modela spremne da se suoče sa snažnom konkurencijom na tržištu.

Pritisak konkurencije je naročito prisutan u sferi marketinga, gde IT tehnologije direktno utiču na krajnje korisnike i postaju presudan faktor uspešne komunikacije sa korisnicima. Savremene marketinške organizacije se temelje na Internet tehnologijama, to im omogućava da upravljaju interfejsima korisnika, gde su interakcije isključivo vizuelne, umesto dosada njih licem-u lice interakcija.

Koristeći mogućnosti IT tehnologija, kompanije za veoma kratko vreme mogu dostići željene poslovne rezultate. Akcenat je stavljen na brzu i efikasnu razmenu informacija i znanja o korisnicima. Informacije i znanja se stiču korišćenjem savremenih data mining metoda. Kreiranje vrednosti korisnika pre svega zavisi od sposobnosti organizacije da razvija, implementira i upravlja moćnim marketing informacionim sistemima. Marketing informacioni sistem predstavlja univerzalan i visoko organizovan način kontinuiranog praćenja informacija i njihove obrade.

## MARKETING INFORMATION SYSTEMS

### **Abstract**

Modern business of every company can't be imagined without the implementation and development of information technology. Companies are ready to face with strong competition in the market through the collection, processing and using data, and developing new business models.

Competitive pressure is present especially in the sphere of marketing, where IT technology directly affects final users and become a decisive factor for successful communication with customers.

Modern marketing organizations are based on Internet technologies, enabling them to manage the user interface, where the only visual interaction, instead of "face-to-face" interaction.

Company in a short time can achieve desired business results using the opportunities of IT technology. Emphasis is placed on quick and efficient exchange of information and knowledge about users. Information and knowledge can be gain by using modern "data mining" methods.

Creating user value depends primarily on the organization's ability to develop, implement and manage a powerful marketing information system. Marketing Information System is a all-round and highly organized way of continuous monitoring of information and their processing.

## **INTRODUCTION**

The development of Internet and information technologies has caused the appearance and expansion of new communications services and promotions that companies are increasingly using. Marketing communications focus on creating presence, relationships and mutual value to customers in the digital world. Companies are faced with the challenge of accepting new business models, which try to harmonize the methods of electronic business in order to gain competitive advantage in the market.

As a channel of communication, Internet is interactive, engaging, easily accessible and integrates with all aspects of marketing. It therefore has a major role in sending and receiving information which are necessary for the successful operation of an organization.

In order to survive in the market and gain competitive advantage, companies must be able to develop a marketing function that is aligned with the development of information technology and the Internet, as well as the adoption of best practices for decision support, customer relations and promotion.

## **THE ROLE OF MARKETING HAS BEEN CHANGED**

Development of marketing can be traced by managerial approach. That approach consist of following marketing concepts: marketing mix, product life cycle and market segmentation.

The concept of the marketing mix focuses on the need for marketing managers to view the marketing task as the process of mixing or integrating several different functions simultaneously.

Marketing became widely accepted business function during 1950s and 1960s. It was responsible for making sure that every aspect of the business was focused on achieving superior value for customers in the competitive market. In the 1990s, marketing was aligned with the new forms, such as corporate strategic partnerships and networks. Relationships with costumers, suppliers and resellers were very important in those conditions.

In network organizations, especially, the marketing task will include responsibility for being expert on customer relationships and keeping the rest of the network informed about them. The marketing personnel will need skills and knowledge in relationship management and these skills will become valuable business assets.

## **DEFINITION OF MARKETING INFORMATION SYSTEM**

Marketing Information System is informational system, designed for the flow of information and to support marketing activities of an organization. This information system is used for collaboration, as well as analytical and operational needs. MMIS provides for cooperation, both between managers through the sharing of information on a virtual level, and with clients where the collaboration related to product design and customer demands. Analytic functions referred from the application of decision support, with the aim of carrying out the activities of analysis, transaction processing, making complex strategic decisions, etc. Marketing information system responds to the operational needs through customer management systems which focus on the overall transaction processing customers.

This type of information system is designed to be flexible and comprehensive and to be integrated with other systems. It can be argued that marketing information system is "a window to the world" and is becoming the primary user interface.

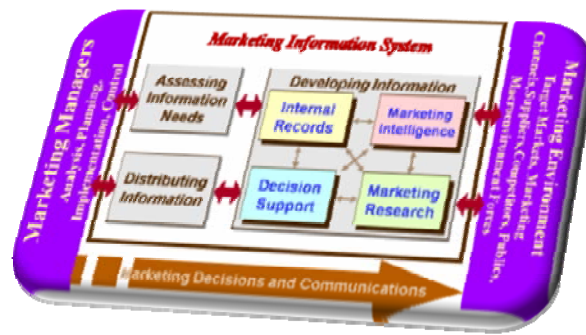


Figure 1. Marketing Information System  
Source: Kotler & Armstrong, 2003

## FUNCTIONAL COMPONENTS OF MKIS

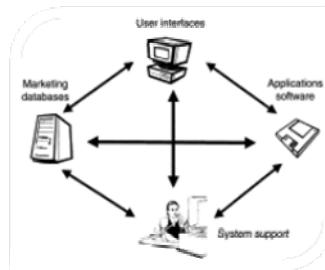


Figure 2. Functional components of MKIS  
Source: www.google.com/images

- MKIS is composed of four major components:
  - User Interface,
  - Software Applications,
  - Database,
  - Support Systems.
- ❖ **User Interface** - The user interface can be defined as a kind of hardware used for analyzing of information and creating and distributing reports. User interface design and the entire interface will depend on decisions taken by the manager.
- ❖ **Software Applications** - If manager wants to make decisions, which are going to be successfully implemented, he need to gather information. For this purpose are using software applications that mostly should enable collection, analysis and data management.
- ❖ **Databases** - They have an important role in data warehousing and organizing data. Data can be collected from internal and external sources. Internal data comes from the

transaction, while the external data are the result of collecting information from electronic trading networks, supplies products and other sources.

- ❖ **Support Systems** - These systems are particularly referred to the parts of systems which maintain property as well as hardware and software, network monitoring activities in line with organizational policy. Support systems also refer to direct support.

## **ADVANTAGES OF THE MARKETING INFORMATION SYSTEM**

The MkIS increases the number of options available to decision-makers and supports every element of marketing strategy. MkIS affects marketing's interfaces with customers, suppliers and other partners. The most important advantages are:

- ◆ **Market monitoring**- MkIS can enable the identification of formation market segments and the monitoring of the market environment for changes in consumer habits, competitor activities and new technologies through the using of marketing intelligence. Marketing intelligence is continuous and includes monitoring and analyzing a wide range of marketing activities and gathering information. There are three main sources of information that are crucial in marketing. The first of them are data obtained during the market research undertaken by the company. There is a principle where the respondents are interviewed at the market and asked specific questions. This form of collecting information is much more expensive and it takes longer.
- ◆ **Strategy development** - Marketing information systems provide support for developing marketing strategies. It has the significant role in the establishment of strategies of developing new products, product positioning in the market, marketing communications, e-commerce and other important aspects of company business.
- ◆ **Strategy implementation** - The MkIS provides support for product launches, enables the coordination of marketing strategies and it is an integral part of sales force automation (SFA), Customer relationship management (CRM) and customer service systems implementations. Management of the companies which are dealing with production of software has progressed in order to that company gain a competitive advantage in the market. CRM applications are enriched with management partnership relations.
- ◆ **Functional integration** - MkIS enables coordination of activities, both within the department of marketing and between marketing and other parts of the organization.

## **THE ROLE OF THE INTERNET**

Development of information technology has significantly changed conditions in the way of how companies operate. Development of marketing has long supported from these technologies, especially the reversal of to the expansion resulted in developing the Internet. In the digital world of marketing communication share oriented towards:



- ❖ **Creating presence** - This is the first stage of marketing communication. The company represents consumers and tends to create identity and personality that will motivate consumers to take an interest in its products and services. With better understanding of customers, the company can offer them a product or service that will appropriate to their needs. The interaction can be established and gathering information from clients, thus marketing communications adapts to the target markets.
- ❖ **Creating of mutual benefit** - This occurs when consumers and companies recognize the common interest and build value that will be useful for both parties.

Marketing Automation includes support for the development of electronic commerce and customer relationship management. These activities are conducted with the aim of achieving customer satisfaction, and are often described as a "front office" and "last offices", which include monitoring the activities of production, finance, human resources, etc. Supply chain management is used for electronic purchasing, inventory management, logistics system and linking the organization with suppliers. These three mentioned elements constitute a company's information system.

Large companies of integrated business systems, like IBM, SAP, Oracle, PeopleSoft, have been successfully apply Internet technology to redesign business processes throughout the organization. The result of such operating is a better organization and lower costs. Development of Internet marketing is one of the important aspects of establishing effective communication with customers. Internet marketing is defined as the creating and maintaining customer relationships through online activities, which may take place in an exchange of ideas, products and services which meet the needs of consumers, and the company itself.

*Table 1: Development of Internet marketing in Serbia*

Rang	Na dan 14.09.2011	Blog	Web sajt	FB	TW
1	Delta Holding	0	x	X	x
2	EPS	0	x	0	0
3	NIS	0	x	X	x
4	Telekom Srbija	0	x	X	x
5	Srbija Gas	0	x	0	0
6	US Steel Srbija	0	x	0	0
7	Victoria Group	0	x	X	0
8	Mercator S	0	x	X	0
9	East Point Holdings	0	x	0	0
10	Yugorosgaz	0	x	0	0
11	Idea	0	x	0	0
12	Lukoil-Beopetrol	0	x	X	0
13	Telenor	0	x	X	0
14	Putevi Srbija	0	x	X	0
15	OMV Srbija	0	x	X	0
16	Železnice Srbije	0	x	X	x
17	Hemofarm	0	x	X	x
18	Swisslion	0	x	X	0
19	Sintelon	0	x	X	0
20	Autoritas Investment	0	0	0	0

0 - ne postoji, X - postoji

The results of Economist magazine research for 2011th showed that 95% of companies in Serbia have a web site then no company has a corporate blog. In addition, they have just a kind of PR news and according to that information Serbia is on the 44th place in the world by number of users of social networks, primarily Facebook. The table shows how to the 20 leading companies in Serbia developed Internet marketing (Table 1).

## DATA MINING

Internet-based systems interact with customers over the data sets contained in the database of customers. It is all placed significant information: purchase records completed by the customer, financial records, including information about customers in order to be as easy as respond to their needs. Data mining is a system based on research and analysis of large amounts of data and thereby establishes the rules in order to improve sales and marketing strategy.

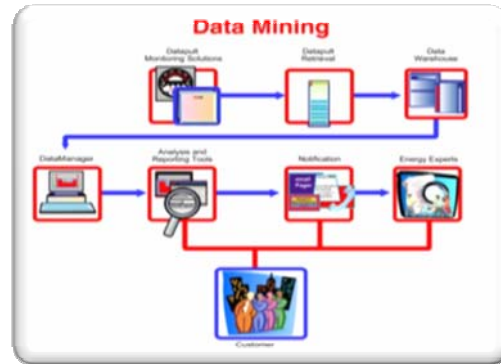


Figure 3: Diagram of data mining  
Source: [www.google.com/images](http://www.google.com/images)

### The Data mining process

Thanks to the Internet, it is possible the rapid growth of data on the global level, which is very important for organizations that possess a large amount of data and information. On the other side, a large amount of information that is not used properly can lead to delays in the progress of the organization. Data Mining was developed with the aim to prevent such situations. It can be defined as a data search method that was developed simultaneously with computer technologies. It allows you to quickly find information that is crucial for decision making, which you can get a competitive advantage in the market.

### Data mining techniques

The researchers are using data mining techniques, to gain insight into large databases which contain information about all significant consumers. Some of the most important techniques are:

❖ **Market Basket Analysis**

This technique enables the search for data sets. The weakness of this technique is that there are an infinite number of possible rules in any given database and only a few have marketing importance. The problem is to find exactly the information which you need. This technique works best when the researcher knows precisely details which he will have to find.

❖ **Cluster Analysis**

The method was based on the hypothesis that users of these products or services have similar behaviors and habits.

❖ ***Decision Trees***

Decision trees allow classification of data that is focused on data mining. The data are usually classified as subsets in which several key attributes come expressed. These decisions can help connect customers with a specific product based on their habits.

❖ ***Query Tools***

Structured Query Language (SQL) is often used for conducting a preliminary analysis of a data set. Summaries of data, such as tabular views or processes are very helpful when making rules for more structured analysis.

❖ ***Neural Networks***

Neural networks are a class of tools that are used for classification, clustering and prediction. These networks are models that simulate the neural connections in the human brain. One of the most critical phases is the use of phase encoding. This is the stage where the network is trained to perform a task. Another important stage is the stage of decoding, where the network performs a given task. In practice, these tools are applied to identify a loyal customer, finding the false cards, etc.

## **ON-LINE ANALYTICAL PROCESSING (OLAP)**

OLAP is a family of analysis and report generating tools that are used to access large databases. Allows partial or complete data collection and reporting that are in a multidimensional format, to be effected by simple analysis. OLAP methods are based on databases that include a multidimensional view of data. OLAP applications are used to achieve a higher view of the data such as total sales or profitability by product line, sales territory or market segment. OLAP is optimized for analysis and reporting.

OLAP systems store predefined answers to business questions. The user must choose in advance a set of options for data types and display formats. Outputs are defined in the form of charts, diagrams or maps. The benefit of OLAP is solving the problem of distribution of data to many users. Another advantage is the reduction of response time.

OLAP may be used in conjunction with Data Mining, but it is not a substitute. OLAP tools are powerful and fast tools for generating reports on data, whereas data mining tools find patterns in the data. OLAP users are constrained in the questions they can ask since OLAP and only answer the questions that the data formats were designed to address. They cannot go back to the original data and search for new solutions. Therefore, data mining is more powerful than OLAP.

## **PRIVACY AND MARKETING INFORMATION SYSTEM**

With the development of the Internet, privacy has become greatly affected, which is a major concern of the buyers and sellers. Marketing information systems have the potential to collect large amounts of information about customers, associates, suppliers and markets. Such information could enable a business improvement company and to assist them in gaining competitiveness on the market. Unfortunately, guidelines on protection from abuse of data are not widely accepted.

Privacy, as marketers define it, is the right not to be contacted or marketed to unless the customer has granted specific permission or "opted in". Confidentiality is defined as maintaining control over the information so that they can be accessed only by persons authorized for that.

Companies involved in marketing activities are required to respect the privacy of clients, but sometimes the systems may be unsafe. Such systems are the target of hackers who can access information about the credit card transactions. In order to avoid such pitfalls, marketing companies have to influence on the creation of the security system, establish confidentiality procedures and to implement privacy policies.

In order to track consumers on the Web, enabling IS infrastructure has been developed that links a surfer's Web-behavior to his Internet Protocol (IP) address. Once that occurs the information gathering begins. The following infrastructure elements are essential to the information model of the Internet:

- ❖ Advertising networks
- ❖ Cookies
- ❖ IP Address
- ❖ On-line profiling
- ❖ Personal information
- ❖ Refers
- ❖ Registrations.

## CONCLUSION

Development of information technology has led to the expansion of e-business and e-commerce, which had a significant impact on the marketing progress. Under the influence of such technology development, marketing information systems have significantly contributed to the creation of new types of user services and the integration of marketing activities. As a result of modern business value for customers is increasing the costs are much lower.

IT technologies have a key role in modern forms of business, like strategic partnerships and functional networks. In today's business environment it is necessary that decision-making and communication with customers are based on new principles of marketing. It is necessary to make integration of marketing and management processes to accommodate the requirements dictated by modern business.

## References

- [1] Berry, M. J. A. and Linoff, G., *Data Mining Techniques for Marketing, Sales and Customer Support*, New York: Wiley, 1997.
- [2] Brooks, N.A.L., *Marketing technology: new marketing information systems enhance service and profitability*, *Bank Administration*, Vol. 65 No. 5, May 1989, pp. 52, 54.
- [3] Child, J., *Information technology, organization, and the response to strategic challenges*, *California Management Review*, Vol. 30 No. 1, Fall 1987, pp. 33-50.
- [4] Kotler, P., *Marketing Management: Analysis, Planning, Implementation, and Control*, 9th Edition. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 1997.
- [5] Lagrosen, S. *Effects of the internet on the marketing communication of the service companies*, *Journal of Services Marketing*, 2005, 19 (2), 63-69.
- [6] Proctor, R.A., *Marketing information systems*, *Management Decisions*, Vol. 29 No. 4, 1991, pp. 55-60.
- [7] Rangaswamy, A. and Wind, Y., "Information technology in marketing", in Kent, A. and Williams, J.G. (Eds), *Encyclopedia of Microcomputers*, Vol. 9, Marcel Dekker Inc., New York, NY, November 1991, pp. 67-83.

- [8] Shim, J. et al. Information Systems Management Handbook, Paramus, N.J.: Prentice Hall, 1999.

## **ZNAČAJ INOVATIVNOSTI U POSLOVANJU SRPSKIH PREDUZEĆA**

*Boris Žunjić, Dragana Trifunović, Nikolina Vrcelj,  
Fakultet za poslovne studije u Beogradu, Megatrend univerzitet*

### **Izvod**

Inovativnost i znanje postaju vitalni resursi, pokretači samog razvoja. Sa druge strane, preduzeća su okrenuta novom pristupu poslovanja koji podrazumeva i ističe značaj inovacija, kojima i stiču sposobnost adaptacije na promenljivo i neizvesno okruženje. Što je veći broj interakcija između preduzeća i okruženja kroz inovacione programe, to je preduzeće sposobnije za opstanak i razvoj.

U ovom radu predstavljen je značaj inovativnosti u poslovanju i akcenat je stavljen na srpska preduzeća i istraživanje koje je u njima sprovedeno. Kroz to istraživanje, prikazan je značaj, kao i pokretači inoviranja proizvoda/usluga u srpskim preduzećima. Analiziraju se i posledice ekonomske krize na srpsku privredu i pokušava odgovoriti na pitanje da li sposobnost preduzeća da razvija i primenjuje inovacije i/ili tehnološke novine i dalje ima pozitivan uticaj na poslovanje i razvoj preduzeća. Podaci koji će biti predstavljeni u ovom radu, a koji su dobijeni od srpskih preduzeća iz različitih delatnosti, pokazaće koliki je značaj inovacija u njihovom poslovanju.

## **THE IMPORTANCE OF INNOVATIVENESS IN BUSINESS ACTIVITIES OF SERBIAN ENTERPRISES**

### **Abstract**

Innovativeness and knowledge are becoming a vital resource, the drivers of development. On the other hand, enterprises are facing to a new approach to business, which includes and emphasizes the importance of innovations which help them to acquire the ability to adapt to a changing and uncertain environment. The greater number of interactions between enterprise and environment through innovative programs will make an enterprise more capable for survival and development.

In this paper is presented the importance of innovativeness in business and accent is placed on Serbian enterprises and research that was conducted in them. Through this research, the importance and the drivers of innovation of products'/services' in Serbian companies are showed. The paper analyzes the consequences of the economic crisis on the Serbian economy and attempts to answer the question whether the ability of enterprises to develop and

implement innovation and/or technological innovations still have a positive impact on business and development of enterprises. The data that will be represented in this paper, which were obtained from Serbian enterprises from different industries, will demonstrate importance of innovations in its business activities.

## UVOD

Savremeni uslovi poslovanja u dinamičnom i teško predvidivom poslovnom okruženju predstavljaju sve veće izazove, kako za velike kompanije, tako i za mala i srednja preduzeća. Poseban izazov u 2009. godini predstavljali su negativni uticaji svetske ekonomske krize, koji su se usled globalizacije velikom brzinom proširili na sve nacionalne ekonomije.

U otežanim okolnostima poslovanja potrebno je stvoriti vrednosti i stavove koji će pomoći preduzećima da opstanu, da se izdvoje, budu bolja i drugačija od konkurenata, da pobede i da se razvijaju. Danas je mnogo viša cena opstanka na nekom tržištu, nego što je bila za sam ulazak na njega. Razvojni programi treba da obezbede proizvode koji će se razlikovati od onih koje nude konkurenti po superiornoj vrednosti koju pružaju i na osnovu uočavanja ključnih kriterijuma koje treba da ispuni novi proizvod. Oni se ostvaruju inovacijama [1]. Inovacije vode ka promenama, manjim ili većim, ali svakako stvaranju nečeg novog, drugačijeg.

Inovacijama preduzeća stiču sposobnost adaptacije na promenljivo okruženje. Što je veći broj interakcija između preduzeća i okruženja kroz različite inovacione programe, to je preduzeće sposobnije za opstanak i razvoj; dok se mogućnost opstanka sve više vezuje za sposobnost preduzeća da razviju i primenjuju nove tehnologije. Tehnološke inovacije su značajna pokretačka sila koja može da povрати i pokrene preduzeća [2]. Ovaj rad se bavi savremenom tematikom vezanom za razvoj preduzeća, proisteklog iz tehnološke inovacije, kao pokretača razvoja.

U poslovanju preduzeća danas je nezaobilazno uključivanje najnovijih naučnih dostignuća, jačanje inovacionih potencijala, a istovremeno i nesebično ulaganje u obrazovanje, najsigurniju investiciju koja doprinosi održivom razvoju preduzeća i privrede. Inovacija je i primena novog znanja da bi se ponudio proizvod koji traže kupci [3]. Danas preduzeća shvataju da njihov uspeh na domaćem, a i na međunarodnom tržištu, u sve većoj meri zavisi od njihove inovativnosti. U tržišnim uslovima privređivanja, proizvod stvara velike mogućnosti za razvoj kreativnog i inovativnog rada, zbog toga se inovativnosti proizvoda i/ili usluga u preduzeću posvećuje velika pažnja.

Kakva je situacija u srpskim preduzećima? Autori ovog rada su tokom 2011. godine sprovedeli istraživanje u 100 srpskih preduzeća različitih delatnosti. Na osnovu dobijenih podataka izvršena je celokupna analiza zasnovana na komparaciji razvoja srpskih preduzeća u periodu pre krize i za vreme svetske ekonomske krize. Rezultati ovog istraživanja ukazuju na razlike u poslovanju preduzeća pre i posle krize, a u odnosu na uvođenje tehnoloških inovacija. Podaci koji će biti predstavljeni u ovom radu ukazuju na značaj tehnološke inovativnosti kao pokretača razvoja u srpskim preduzećima.

## METOD ISTRAŽIVANJA

Tokom maja meseca 2011. godine sprovedeno je istraživanje u 100 srpskih preduzeća kako bi došli do podataka o situaciji u preduzećima po pitanju inovativnosti, njenom značaju, kao i o faktorima koji pokreću i doprinose sprovođenju inovacija proizvoda/usluga u tim preduzećima. Istraživanje se baziralo na anketiranju rukovodstva i zaposlenih koji su raspolagali potrebnim informacijama i mogli da odgovore na strukturana pitanja u anketi.



Kao osnovni instrument pri anketiranju i intervjuisanju korišćen je unapred pripremljen upitnik koji je sadržao ukupno 20 pitanja.

U radu su analizirane dve grupe pitanja iz pomenutog upitnika. Prva grupa pitanja je vezana za značaj koji se daje inovacijama u srpskim preduzećima kroz broj inovacija na godišnjem nivou. Dok je druga grupa pitanja vezana za analizu razloga na osnovu kojih preduzeća donose odluke o uvođenju potpuno novih i poboljšanju postojećih proizvoda/usluga. Predstavljanjem i poređenjem tih razloga vidi se koliki se značaj daje inovacijama proizvoda/usluga u anketiranim preduzećima i koji su to pokretači inoviranja.

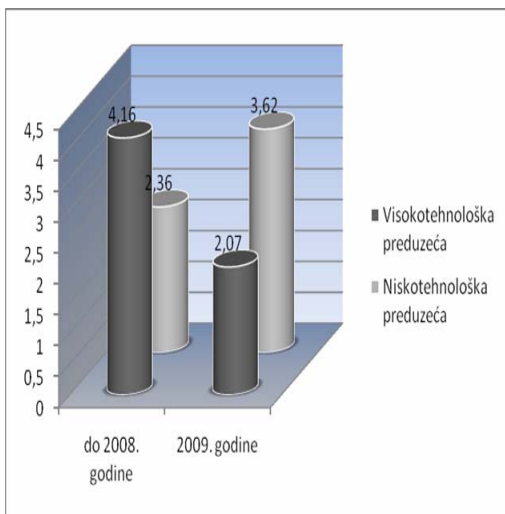
Anketirana preduzeća su podeljena u dve grupe preduzeća u odnosu na dužinu S-krive, odnosno na 50 preduzeća koja su u grupi visokotehnoških i 50 preduzeća koja su u drugoj grupi - niskotehnoških preduzeća. Ova podela preduzeća na visokotehnoška i niskotehnoška je izvršena na osnovu kriterijuma tehnološke dinamike, odnosno skraćivanja dužine životnog ciklusa. Niskotehnoška preduzeća karakteriše poslovanje koje se oslanja na postojeću tehnologiju i tržišno su zavisna, dok visokotehnoška preduzeća karakteriše orijentacija na nove tehnologije i tehnološki su intenzivna. Za preduzeće možemo da kažemo da spada u grupu visokotehnoških preduzeća ako je inovativno, ako se oslanja na kreativnost i inovaciju, u kome je tehnologija ključ i alat konkurentnosti, koje uspešno koristi otvorenu tehnološku, marketinšku i organizacionu strategiju. U grupu niskotehnoških preduzeća spadaju ona koja preferiraju stagnirajuće strategije, ulažu malo u odeljenja za istraživanje i razvoj, a mnogo u unapređenje prodaje, koja su više istraživači tržišta nego što su njegovi kreatori [4].

Ograničenja koja su vezana za ovo istraživanje proističu iz kulture anketiranja. Po savremenim saznanjima istraživači se sve više kreću od postpozitivizma ka konstruktivizmu i postaju više etični, sa više političke mudrosti i pravičnosti u predstavljanju glasova onih koji učestvuju u ispitivanju [5]. Nažalost, u Srbiji nismo još uvek stigli do tog stadijuma istraživačke kulture. Zaposleni u preduzećima nerado daju podatke i odgovore o poslovanju i s obzirom na to, nije isključeno da odgovori nisu neiskreni. U ovom istraživanju, zbog navedenih ograničenja, anketirana su najbolja preduzeća u Srbiji, koja su bila spremna na saradnju. Svih 100 preduzeća su sa liste 300 najboljih preduzeća u Srbiji.

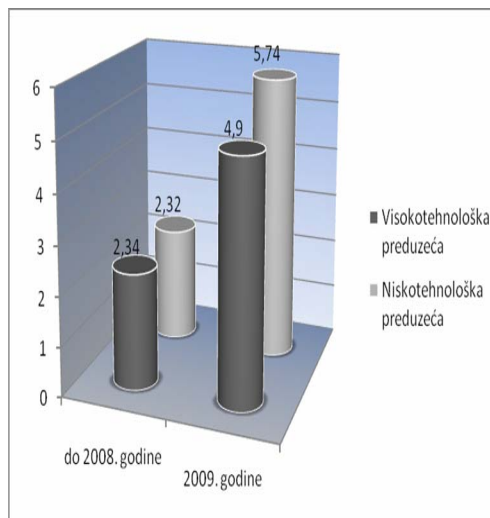
## **REZULTATI ISTRAŽIVANJA**

Rezultati istraživanja pokazuju da je došlo do izvesnih promena u poslovanju preduzeća u okviru obe grupe preduzeća. Značaj koji se daje inovacijama ćemo videti kroz prva dva grafikona koji prikazuju koliko srpska preduzeća rade na poboljšanjima postojećih proizvoda i uvođenju novih proizvoda na godišnjem nivou.

Grafički prikaz br. 1: Broj **izmena postojećih proizvoda**, tj. poboljšanja postojećih proizvoda na godišnjem nivou



Grafički prikaz br. 2: Broj **uvođenja potpuno novih proizvoda** na godišnjem nivou



Izvor: Istraživanja autora

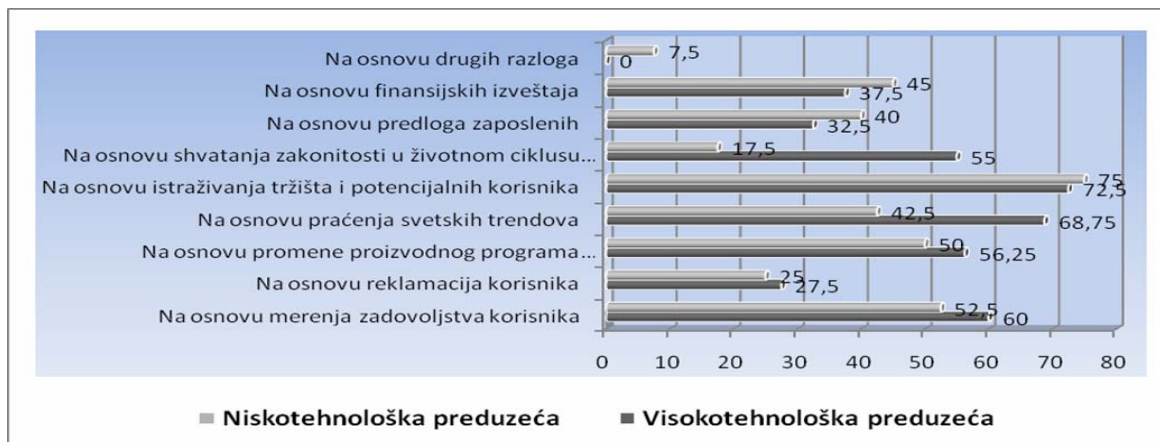
U periodu pre krize, visokotehnološka preduzeća su prosečno uvodila na tržište oko 4 poboljšana proizvoda, dok su niskotehnološka imala oko 2 nova tipa postojećih proizvoda na godišnjem nivou, što znači da su visokotehnološka preduzeća imala duplo više inkrementalnih inovacija proizvoda od niskotehnoloških (grafički prikaz br. 1). Tokom krize situacija se promenila. Niskotehnološka preduzeća prilagođavala su se novonastaloj situaciji povećavanjem različitih tipova proizvoda (inkrementalnih inovacija) i to za 1,26 puta više u odnosu na prethodni period. Visokotehnološka preduzeća su smanjila broj poboljšanih proizvoda za duplo, odnosno od oko 4 na 2 proizvoda.

Paralelno sa ovom grupom podataka, analizirani su i podaci vezani za razvoj novih proizvoda (novih za preduzeće), kako bi se dobila slika o ukupnim tehnološkim inovacijama proizvoda. Visokotehnološka preduzeća su reagovala na krizu tako što su značajno povećala inovativnost. Od prosečno 2 nova proizvoda, koliko su godišnje lansirali na tržište, u 2009. godini povećali su na skoro 5 proizvoda.

Iz podataka prikazanih na grafikonima 1 i 2 može se konstatovati da su visokotehnološka preduzeća pre krize imala oko 4 poboljšana proizvoda i 2 nova proizvoda godišnje (ukupno 6), a za vreme krize 2 poboljšana proizvoda i 5 novih proizvoda (ukupno 7), odnosno da su povećali inovativnost u periodu krize. S druge strane, niskotehnološka su pre krize imala oko 2 poboljšana proizvoda i 2 nova proizvoda (ukupno 4), a za vreme krize 3 poboljšana proizvoda i skoro 6 novih proizvoda (ukupno 9), odnosno da su povećali inovativnost u periodu krize. Na osnovu analiziranih podataka, može se zaključiti da su i jedna i druga grupa preduzeća povećala inovativnost u periodu krize.

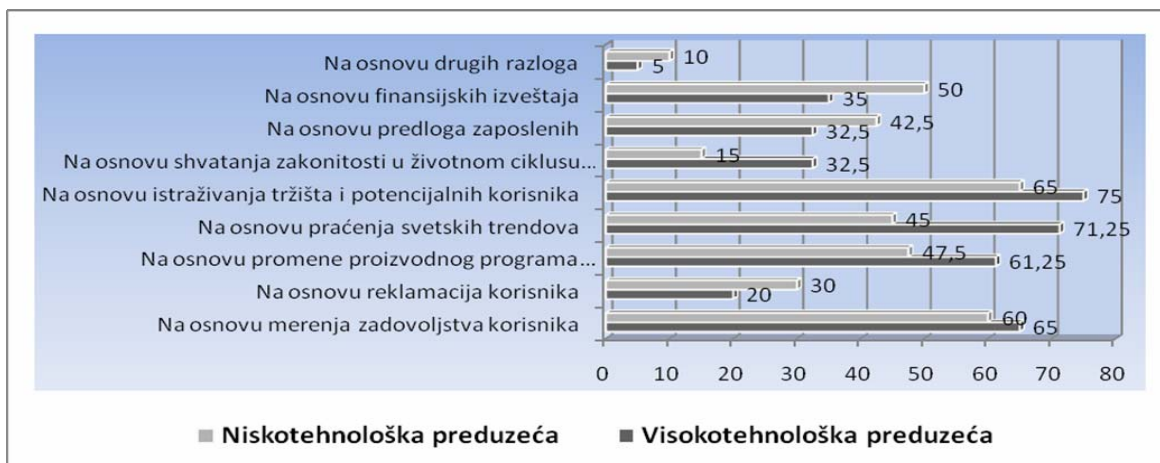
Važna pitanja vezana za inovativnost preduzeća su pokretači, izvori informacija, odnosno kanali znanja. Na sledećim grafikonima su dati osnovni izvori znanja.

Grafički prikaz br. 3: Izvori informacija na osnovu kojih su preduzeća donosila odluke o uvođenju **novih proizvoda** u periodu **do 2008. godine**



Izvor: Istraživanja autora

Grafički prikaz br. 4: Izvori informacija na osnovu kojih su preduzeća donosila odluke o uvođenju **novih proizvoda tokom 2009. godine**



Izvor: Istraživanja autora

Iz grafikona se može zaključiti da nije došlo do značajnijih promena u izvorima znanja za nove proizvode pre i posle krize, odnosno nisu se promenile informacije koje su imale odlučujuću ulogu u donošenju odluka o razvoju proizvoda. Osnovni izvori informacija i znanja i za jednu i za drugu grupu preduzeća su tržište (istraživanje tržišta i zahteva potrošača). Ovaj podatak ukazuje na tržišnu orijentisanost srpskih preduzeća [6].

Razlika između dve grupe preduzeća postoji u znanju koje proističe iz novih naučnih saznanja (svetski tokovi) i informacija dobijenih analizom finansijskih izveštaja. Preduzeća iz oblasti visokih tehnologija znatno više prate savremene tokove, dok niskotehnoška preduzeća značajnije ideje dobijaju analizom finansijskih izveštaja, odnosno na osnovu prodaje određenih proizvoda.

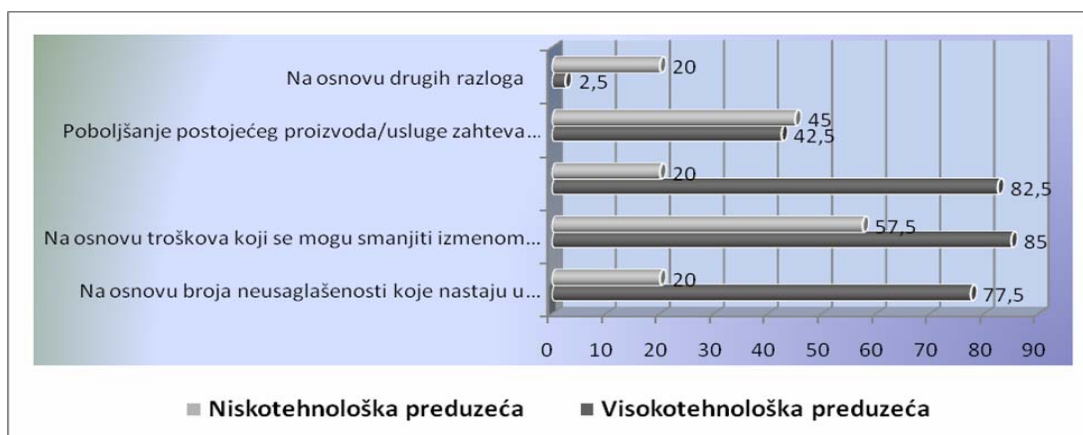
Sledeća grupa pitanja vezana je za razloge zbog kojih su preduzeća donosila odluke o izmenama u postojećem načinu proizvodnje ili pružanju usluga u periodu pre i posle krize. Rezultati istraživanja prezentovani su u sledećim grafikonima.

Grafički prikaz br. 5: Razlozi zbog kojih su preduzeća donosila odluku o izmenama u postojećem načinu proizvodnje ili pružanju usluga u periodu do 2008. godine



Izvor: Istraživanja autora

Grafički prikaz br. 6: Razlozi zbog kojih su preduzeća donosila odluku o izmenama u postojećem načinu proizvodnje ili pružanju usluga tokom 2009. godine



Izvor: Istraživanja autora

Kada se razmatraju razlozi za promenu proizvodnih procesa, može se uočiti da su osnovne odluke vezane za interne faktore, a pre svega uštedu u troškovima i ujednačavanje kapaciteta (uska i široka grla). I jedna i druga preduzeća su pre i posle krize prioritet davala smanjivanju troškova proizvodnje, s tim da su za vreme krize još više izoštrili fokus ka ovom pokretaču promena. Kada se ovim podacima doda osnovno opredeljenje preduzeća da u periodu krize odgovore na promene u okruženju smanjivanjem troškova, može se zaključiti da su i jedna i druga grupa preduzeća napravila dobar izbor. Da bi se smanjili troškovi proizvodnje, neophodno je dobro poznavanje proizvodnih operacija. Detaljno proučavanje procesa i operacija dovodi do sticanja dragocenih znanja iz kojih se može razviti cela lepeza inovacionih projekata kojim se podiže sistem kvaliteta [7].

## ZAKLJUČAK

Cilj ovog istraživanja bio je saznanje o značaju inovacija u srpskim preduzećima. Najbolji pokazatelj navedenog je poređenje i posmatranje promena u tehnološkoj inovativnosti srpskih preduzeća pre i za vreme ekonomske krize. Takođe se želelo utvrditi da li postoje značajne razlike u ponašanju niskotehnoloških preduzeća i visokotehnoloških preduzeća. Za istraživanje su se koristili podaci dobijeni anketom i intervjuom 100 preduzeća (50 niskotehnoloških i 50 visokotehnoloških) koji su sa liste 300 najboljih u Srbiji. Bez obzira na ograničenja istraživačke metode i veličine uzoraka mogu se doneti neki važni zaključci.

Prvo, obe grupe preduzeća preduzele su korake ka održavanju inovativnosti i uspele su da lansiraju veći broj novih (poboljšanih i novih proizvoda) proizvoda na godišnjem nivou. Niskotehnološka preduzeća su postigla nešto bolje rezultate. U kriznoj godini ponudili su tržištu više tehnološki inoviranih proizvoda. Osnovni razlog treba tražiti u manjoj kompleksnosti ovih proizvoda, kao i manjem smanjenju izdvajanja iz profita za razvoj. Drugo, u donošenju odluka o ulasku u razvoj novih proizvoda preduzeća su se pre svega oslanjala na informacije o tržištu i o zahtevima potrošača. Treće, u odlučivanju o promenama tehnologije procesa vodili su se pre svega potrebom smanjivanja troškova.

Iz napred navedenih zaključaka može se dati generalni stav da uspešna srpska preduzeća shvataju značaj inovacija i da su u periodu ekonomske krize uložila značajna sredstva u povećavanje inovativnosti i da su u tome uspela.

## Literatura

- [1] Komazec, G., Petrović-Lazarević, S., *Upravljanje razvojem preduzeća*, Megatrend univerzitet, Beograd, 2007, str. 241.
- [2] Tidd, J., Bessant, J., *Managing Innovation, Integrating Technological, Market and Organizational Change*, 4<sup>th</sup> edition, John Wiley & Sons Ltd, 2009.
- [3] Afuah, A., *Innovation Management*, Oxford University Press, Oxford, 1998, pp. 13.
- [4] Komazec, G., Živaljević, A., Trifunović, D., *Technological innovation as a driving force of the enterprise revival in Serbia*, 8<sup>th</sup> International Scientific Conference "Forces Driving the Revival of the Companies and Economy", Megatrend University, 2010, Belgrade, pp. 385-398.
- [5] Wallace J., Taylor, P. C., *Contemporary Qualitative Research, Exemplars for Science and Mathematics*, Springer, Netherlands, 2007.
- [6] Bulut, I., Trifunović, D., Živaljević, A., *Customer Satisfaction As A Driving Force For Product Or Service Innovation In Serbian Companies*, International Scientific Conference "Strengthening the Competitiveness and Economy Bonding of Historical Banat-SCEBB", Megatrend University, 2011, Belgrade, pp. 201-206.
- [7] Komazec, G., Živaljević, A., Trifunović, D., *Organizational Research and Development activities' Finance in Countries in Transition: Case of Serbia*, Academy of World Business, Marketing and Management Development, University of Oulu, Finland, 4th Biennial Conference Proceedings: „Managing and Marketing Organizations in an Era of Global Economic Uncertainty and Environmental Complexity“, 2010, Vol. 4, No. 1



---

## BEING AN ENTREPRENEUR AND CREATING A NEW BUSINESS WITHIN YOUR ORGANIZATION

*Niko Naka, Blagojce Najdovski*

### **Abstract**

Entrepreneurship is a method of working which will allow people to express their own potential more fully. Much of this potential is trapped within the hierarchical layers of organizations. Entrepreneurship is a step toward freeing individuals and organizations to build more meaningful and more productive lives. Entrepreneurs take responsibility for creating innovations of any kind within organizations. He/ she may be creator or inventor but is always the dreamer who turns an idea into a profitable reality. Entrepreneurs should research and find out the proper part of organization where exist the conditions for realize the venture. Working on the idea for the new product/ service is a first step in a building a new business.

Furthermore, the idea develops in a business plan and then he/she realize that business plan into a profitable reality. As an entrepreneur, the employee will act as owner of his/her own business. An intraprise is a business still legally owned by the larger organization but operated and controlled internally by one or more employees of the organization. An intraprise may serve internal or external customers or both. The new intraprise liberates the energy and intelligence of the employees. In that kind of organization, employees who have an idea are free to sell their idea as a product or service. The intelligent organization where creativity of the employees is important and respected is staying competitive at the global market.

**Keywords:** *entrepreneurship, entrepreneur, venture, intraprise, innovation*

### **ASSIGNMENT OF THE TERM INNOVATION AND INNOVATIVENESS**

Very often is mentioned that something innovative should be made in the organization, that the employees should show innovativeness in their work. Apparently, some organizations are made to be innovative. The innovative organizations – leaders on the market, have made significant changes in key parts of the dominant business or in the basic technology. The innovation of the organizations exactly, provides possibilities of what to emphasis, directing to evolution of the business. Something exciting happens in the organizational world.

The idea to innovate invades deeper and deeper in the people's consciousness. What happens? Some organizations do not succeed in their job despite others which show efficient results on the market. All of the above is due to the value and treatment of the innovation. To understand the innovation better and how it happens is necessary to define the term innovation.

The innovation by definition means: doing the things differently, examining a new territory taking a risk. [1] The innovativeness represents finding new ways in order to create value. The innovation has a key role in the success of the business and according to that the organizations always try to find ways to achieve productive innovation. This fact does not surprise because the dynamics of nowadays prescribe the necessity of enlarging the proportions of the organizational budgets intended for innovations. The success achieved by



the work of the innovations represents considerable feature for effective leadership. The leaders who work on the innovations develop the business in a way that they focus their energy on the creativity.

Of course, the better ideas take part in the innovation although the omissions actually originate from the capacity of the system for their successful implementation. The implementation needs the human resources to transform the idea in profitable reality. In that context, Drucker says that: “the organization has to be sensible, acceptable for innovations and ready to observe the change as a possibility, not as a treat” [2]. In order to avoid the appearance defects during the innovation, it would be good to remove those that contradict the innovation and/or to separate those human resources that help the innovators. However, following the principles for productive innovation will enlarge the possibility for a success. That will reduce working periodically, and will increase the investment in time, energy and resources.

The principles for productive innovation are: [3]

1. Making mistakes fast and insignificantly
2. Relying on people, not just on ideas
3. Recognizing the innovators
4. Not missing the truth
5. Behaving to the team as one unique union
6. Not underestimating the immunity of the organizational system
7. Value of all the types of innovations
8. Choosing an attractive innovation
9. Closeness with the buyers
10. Building financial models
11. Sponsors
12. Achievement across the borders
13. Building a community in the organization through honesty and gratitude

## **THE DIFFERENCE BETWEEN INNOVATION AND CREATIVITY**

The organizations often confront the pressure to create value for the buyers. The organizations have to feel the necessity to create new products/services if they want to make a success on the market. Therefore derives the necessity for the organizations to act proactive with tendency to develop the creativity as one of the essential competencies. The creativity is called essential competency because of the fact that the creativity leads to creation of values, to making the thing better and newer. A question arises: what does creativity represent? Is it the same as innovation? When it comes to creativity from the aspect of organization, namely it refers to the tendency of generating ideas to create values. For creativity are used the synonyms: expression, originality, innovativeness, inventiveness.

Therefore results the fact that creativity represents deliberate activity and/or set of activities that produce different valid products, services, processes and/or ideas that are newer and better. One of the definitions for creativity is: “creativity is mental process which includes generating new ideas and concepts or new associations of creative thoughts between the permanent ideas and concepts.

In order to understand the innovation and creativity better, it is important to make distinction between these two terms. The term innovativeness is used to describe the process through which the organization uses the creative ideas to transform the same into commercial,

noticeable business products/services and business practices. Whereas the term creativity is used to utilize the specificity of generating new ideas, by individuals or groups, as a necessary step in the innovative process.

## HOW DOES THE INNOVATION HAPPEN?

The fact that the innovation does not happen according to the plan is a challenge for the human resources in the organization. Venture capitalists say: "I would rather have class A entrepreneur with idea class B, than class A idea with class B entrepreneur". When it comes to innovation of the thing that should be emphasized, that thing would rather be the selection of adequate people, than selecting the appropriate and precise plan. As the time goes by, during the work as the team learns from the mistakes, the plan will appear as wrong. On the other hand, if you find the right people who will have the freedom and responsibility, they will find a way to make the idea into profitable reality. Most of the organizations confront difficulties when managing the innovations, because they invest in discipline and accurate monitoring of the plans. However, when it comes to innovation, this does not function because the innovation needs taking a risk, examining the unknown territory and it is hard to calculate the unpredictability of the innovation. In the traditional systems of planning, the human resources are trained to plan by setting the goals and making plans with different number of variations of the plans, in order to accomplish them.

However, the model of innovation is very different. Actually, it is not about planning in linear sequence, but about examining of something that is completely new. Even though, the innovations never happen as they are planned! Because of that, nobody can make a precise plan of something that is completely new! The basics of effective innovation are:

1. Focusing vision
  2. Releasing the innovators to accomplish their vision
- Focusing on the vision that is set by the innovators in one part of the organization, often results with innovations streaming.

## CRUCIAL ROLES OF THE INNOVATION

The innovation is circulation of the modern competitive, organizational environment. On the competitive market of the 21<sup>st</sup> century, the essential capability to survive is the innovation. The innovation is realized the best when each of the five roles is implemented well: [4]

**1. People with an idea.** Everyone is capable and ready to show their creativity. The work of each manager in certain part is to stimulate the creativity in the employees and to create environment where the creativity will be appreciated and new ideas that will be considered later will be generated. In that will be chosen the best idea. The ideas are like the insects: many of them are born, but only some of them live until the maturity. In order the idea to be realized, especially important are the enthusiasm and the determination of the innovators.

- 2. Innovators.** In the organization can be found two types of employees:
- **Implementers and**
  - **Innovators**

The implementers prefer to work within the borders of the constant rules. They represent the status quo in the organization and they complete the task by the basic rules. On the other side, the innovators search for new ways of doing the things and often break the best practices in order to create value. Both types of employees are valuable, although the organization has to direct and train the employees in the direction of innovators.

**3. Team that works on the innovation.** When it comes to the team that works on the innovation, it refers to a small or middle group of people who work together in order to create a common value, product/service etc. The ideal team consists of volunteers recruited by the innovator. Together, they form a leading group that continues to work on the innovation from the beginning of the idea, until its commercialization and implementation. The team has to identify the necessary skills for the success of their concept of innovation. Most of the successes in the work with innovations arise from the formation of unconstructive teams. The basics of building an effective team possesses the following attributes: [5]

- Focus on survival
- Continuity in the connections
- Common goals
- Measurable goals and dead lines
- Agreement on “how” and “when”
- Common destiny
- Competent and committed members
- Good communication, feedback, open information
- Integrating networks with other teams

**4. Sponsors.** The sponsors support the innovators and their ideas through their protection from the immune system of the organization. They give the innovators the necessary resources, they revise them and give them the freedom to find all the necessary answers about the work that they have set as their vision.

**5. Environment creators.** The managers and the employees in the organization should create organizational environment and culture which would support the innovation, would tolerate the failure and would regard it as learning from the mistakes. They will also create an environment for developing the innovators and generate new ideas for new products/services as well.

## CONCLUSION

The human resources in the organization can contribute a lot in the organization, through innovating. This way, many organizations create a second career path through which they can achieve reputation and increase the finances without possessing the pretentious management roles. Some people have a talent to develop any of those career paths. The innovators and the innovation are necessary in the organization for developing new products/services. Their participation is in taking new ideas and their realization in the profitable reality. When their ideas become real and functional businesses, the others in the organization can clearly see their value. Hence, it is necessary to detect that part in the organization, where it is possible to realize the activities for innovation and then to authorize the innovators and their team to start realization of the idea in the profitable reality. Directing the organizational culture in conditions and culture that support the innovation and at the same time develop the organizational process of entrepreneurship, will facilitate the way of managing the innovations that in future will lead to development and profitability of the organization itself.

## References

- [1] Howard W. Oden: Managing Corporate Culture, Innovation, and Intrapreneurship, Quorum Books, Westport, Connecticut, London, 1997.

- [2] Peters F. Drucker: Management Challenges for the 21-th Century, Harper Business, An Imprint of Harper Collins Publishers, 1999.
- [3] Peters F. Drucker: Inovacije i preduzetništvo- praksa i principi II izdanje. Prevod na srpski "Grmec", Beograd, 1996.
- [4] As listed under reference number 1
- [5] As listed under reference number 1

## **ANALIZA PRIMENJIVOSTI METODA NELINEARNE STATISTIČKE ANALIZE NA MODELOVANJE MEĐUZAVISNOSTI GLOBALNIH MAKROEKONOMSKIH PARAMETRARA**

***Branko Banović***

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Odsek za menadžment  
Vojske Jugoslavije 12, 19210 Bor*

### **Izvod**

U ovom radu su predstavljeni preliminarni rezultati analize mogućnosti modelovanja međuzavisnosti makroekonomskih efekata: Dow Jones index – USA, Evropa, Azija i Globalni; cene bakra, nafte, prirodnog gasa, srebra i zlata; kao i odnosa EUR/USD, EUR/JPY I EUR/RSD. Navedeni parametri su kontinuirano praćeni duži vremenski period. Dobijeni rezultati su potom statistički obrađeni kako bi se prvenstveno utvrdio parameter koji ima inicijalno dejstvo na ostale parametere a potom pokušala da modeluje njihova međusobna veza. U cilju analize primenjen je efekat bove, kao nov naučni pristup modelovanju u uslovima neizvesnosti.

***Ključne reči:*** makroekonomski efekti, modelovanje, nelinearna statistika

## **ANALYSIS OF THE NONLINEAR STATISTICAL ANALYSIS METHODOLOGY APPLICABILITY ON MODELING THE CORRELATION AMONG GLOBAL MACROECONOMIC PARAMETERS**

***Branko Banovic***

*University in Belgrade, Technical faculty in Bor, Management department  
Vojske Jugoslavije 12, 19210 Bor, Serbia*

### **Abstract**

This paper presents the preliminary results of analyzing the possibility of modeling the interdependence between macroeconomic parameters: Dow Jones index – USA, Europe, Asia,

and Global; prices of copper, oil, natural gas, silver and gold; and the EUR/USD, EUR/JPY, EUR/RSD ratios. Listed parameters were continually recorded for the longer period of time. Obtained results were subsequently statistically processed to determine the parameter with the initial effect. This was followed by attempt to further develop the model of their interdependence. The analysis was based on the so called: "buoy effect", as a new modeling approach under the conditions of uncertainty.

**Keywords:** *macroeconomic effects, modeling, nonlinear statistics*

## **UPRAVLJANJE KVALITETOM U PROIZVODNJI I PRERADI HRANE U BORSKOM OKRUGU**

**Igor Brozbić, Zoran Nikolić**

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Bor, Srbija*

### **Izvod**

Kvalitet predstavlja skup osobina nekog entiteta, koje se odnose na njegovu mogućnost da zadovolji iskazane potrebe koje se podrazumevaju. Kvalitet proizvoda je sve više u žiži interesovanja, kako kupca, tako i proizvođača. Proizvođač, svojim proizvodnim programom, mora da se prilagođava kupcu u smislu zadovoljenja njegovih potreba, želja i poštovanja rokova isporuke, u uslovima tržišnog privređivanja i oštre konkurencije. Budućnost tehnoloških sistema karakteriše njihova orijentacija na kvalitet. Upravljanje kvalitetom je olakšano upotrebom međunarodnih standarda o kvalitetu serije ISO, tačnije HACCP sistemom kvaliteta.

U radu je prikazan stepen implementacije HACCP sistema u borskim preduzećima, baziran na anketi, orjentisanim ka proizvodnji i preradi prehrambenih proizvoda, kao i stepen zadovoljstva datim standardom.

**Ključne reči :** *Kvalitet, stepen implementacije, HACCP, anketa*

## **QUALITY MANAGEMENT IN FOOD PRODUCTION AND PROCESSING IN THE BOR DISTRICT**

**Igor Brozbić, Zoran Nikolić**

*University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Bor, Serbia*

### **Abstract**

The quality represents a set of properties of an entity, related to its ability to satisfy stated or implied needs. Product quality is increasingly the focus of interest, both buyer and manufacturer. The manufacturer with its product line has to adapt to customers as meeting their needs, wishes and respect for delivery times, in conditions of market economy and tough

competition. The future of technological systems are characterized by their orientation to quality. Quality management is facilitated by the use of international standards ISO series of quality, namely HACCP quality system.

The paper describes the level of implementation of HACCP system in companies of Bor, based onto the survey, oriented to manufacturing and processing food products, as well as the degree of satisfaction given standard.

*Keywords: quality, degree of implementation of HACCP, the survey*

## POJAM HACCP STANDARDA

Poslednjih decenija, međunarodni promet hrane se vrlo brzo razvija. To, sa jedne strane, doprinosi ekonomskom napretku i mnogim pozitivnim promenama društvenih običaja. Međutim, sa druge strane, povećan međunarodni promet hranom olakšava i širenje alimentarnih bolesti. Stoga, bezbednost hrane sve više postaje međunarodni problem.

**HACCP** je sistem bezbednosti hrane koji se zasniva na analizi i kontroli potencijalnih bioloških/mikrobioloških, hemijskih i fizičkih opasnosti kojima su izložene sirovine, mogućih opasnosti pri rukovanju, proizvodnji, distribuciji i konzumiranju krajnjeg proizvoda. Njegova primena podrazumeva poštovanje standardnih operativnih procedura i uputstava kojima se smanjuju rizici po bezbednosti hrane.

Glavne karakteristike HACCP:

1. Uspostavlja, ocenjuje i kontroliše opasnosti koje bi mogle da utiču na bezbednost hrane,
2. Sistem upravlja kvalitetom i bezbednosti hrane zasnovan na prevenciji, Svaki zaposeni je informisan o tome šta, kako, kada i zašto da se uradi u cilju prevencije rizika od hrane ali i svoje lične odgovornosti kako bi krajnji korisnik konzumirao zdravu i bezbedni hranu.

Uspostavljena higijenska praksa je od suštinskog značaja za praćenje stanja tokom čitavog lanca proizvodnje hrane, od primarne proizvodnje do finalnog proizvoda. Njenom primenom se sprečava kontaminacija i obezbeđuje adekvatno okruženje za rukovanje hranom.

**HACCP** je razvijen od strane Pillsbury Copmany kao odgovor na zahetv Američke svemirske agencije NASA za proizvodnjom 100% zdravstveno bezbedne hrane za astronaute. Koncept koji je tada razvio Pillsbury Company je nazvan HACCP (**Hazard Analysis Critical Control Points**). Vremenom se HACCP Sistem nametnuo kao najefikasniji sistem za prevenciju i eliminaciju nastanka opasnosti po zdravstvenu ispravnost hrane pa ga je AO/WHO Codex Alimentarius (Food and Agriculture rganisation/World Health Organisation) uključila u Codex. Od 1993. Evropske regulative 1993/43 EC od 1993. godine predviđaju korišćenje ovog sistema u proizvodnji hrane da bi 1995. uvedena obaveza uvođenja HACCP Sistema u zemljama članicama EU. Komisija Codex Alimentarius je 1996. usvojila dokumenat Osnovnie principi higijene hrane (Recommended International Code of Practice – General Principles of Food Hygiene, CAC/RCP 1-1969, Rev. 4-2003) koji je poslednji put revidiran 2003. Po ovim principima se vrši cenjivanje i sertifikacija HACCP Sistema.



## **HACCP Sistem je ustvari sastavljen od dve celine gde:**

**HA** - predstavlja identifikaciju opasnosti u svakoj fazi proizvodnje, prerade i distribucije hrane i pića, zatim analizu rizika tj. verovatnoću pojave ovih opasnosti i na kraju procenu njihove štetnosti po zdravlje ljudi.

**CCP** - (kritične kontrolne tačke) označava celinu u kojoj se vrši identifikacija tačaka tj. elemenata procesa i aktivnosti u proizvodnji, preradi i distribuciji hrane i pića, u kojima može pojaviti opasnost kontaminacije hrane. Definisanjem parametara (graničnih mera) u ovim tačkama omogućavamo njihovo kontrolisanje, preventivnim delovanjem, čime se sprečava ili eliminiše rizik po sigurnost hrane i pića ili se njegov uticaj svodi na prihvatljiv nivo.

HACCP Sistem je integralni deo standarda ISO 22000:2005 Sistem menadžmenta bezbednosti hrane, koji u okviru FSMS-a (Food Safety Management System - Sistema menadžmenta bezbednosti hrane) čini sistem kojiim se vrši analiza opasnosti po zdravstvenu bezbednost hrane i identifikacija i praćenje kritičnih kontrolnih tačaka u kojim su opasnosti izražene. Iz toga razloga HACCP Sistem mnogi pogrešno nazivaju standardom (što on nije) "od polja do trpeze", što je ustvari sinonim za ISO 22000:2005 koji za razliku od HACCP Sistema nazire i primarnu proizvodnju namirnica, kroz nadzor svojih dobavljača definisan standardom.

## **7 PRINCIPA HACCP SISTEMA**

1. Analiza rizika – identifikuje opasnosti koje bi se mogle sprečiti kako bi se mogle eliminisati ili svesti na prihvatljiv nivo. Rizici mogu biti biološki kao sto su mikrobi, hemijski kao sto su toksini I fizički kao sto su metalni fragmenti ili staklo,
2. Identifikacija kritičnih kontrolnih tačaka – Procesi se snime, naprave se dijagrami procesa i na njima se odrede kontrolne točke; tačke u proizvodnji hrane – od ulaznih sirovina preko procesuiranja i otpremanja, do konzumiranja od strane kupca – u kojima se potencijalni rizici mogu kontrolisati: kuvanje, pakovanje, hlađenje i detekcija metala,
3. Uspostavljanje kritičnih granica na kritičnim mestima – Potrebno je označiti kritične granice za ustanovljenu opasnost. Odnosno, potrebno je označiti granicu koja razdvaja prihvatljivo od neprihvatljivog,
4. Postupci nadzora – Uspostavljanje sistema nadzora zadatih kontrola i/ili laboratorijsko ispitivanje, da bi se osigurala njihova tačnost/valjanost,
5. Korektivni postupci – postupci koje treba primeniti ukoliko nadzor pokaže da kritične kontrolne tačke nisu pod kontrolom,
6. Uspostavljanje procedure verifikacije – postupci za proveru valjanosti HACCP sistema. Uvođenje dodatnih testova ili paralelnih provera da bi se osiguralo ispravno delovanje glavnih delova sistema prema predviđenim, standardima
7. Priprema dokumentacije – Sistem dokumentacije koji tačno beleži detalje svih operacija proizvodnje: tehnološke aspekte (vreme, temperatura i mikrobiološke parametre), i lične odgovornosti radnika.



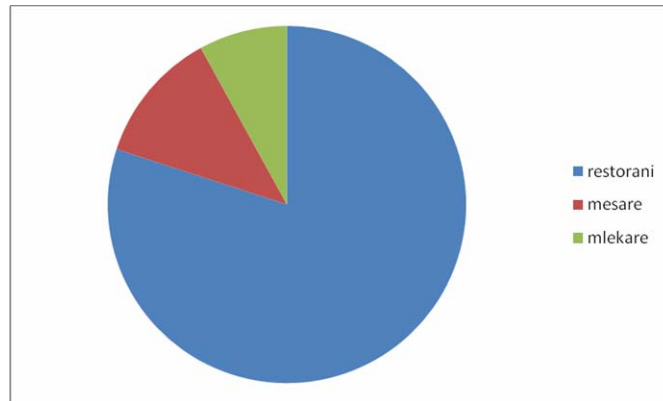
## ZASTUPLJENOST HACCP STANDARDA U BORSKOJ OPŠTINI

U Borskoj opštini postoji obilje restorana, mesara i drugih radnji koje se bave preradom hrane. Po pravilu, sve bi one trebalo da imaju uveden HACCP standard. Medjutim, nije tako, a glavni razlog za to je sto neki smatraju da još to nije neophodno, izlažu se nepotrebnom trošku kako oni kazu, jer smatraju da im to neće mnogo pomoći u daljem poslovanju. Medjutim, nije tako. Iskustva onih koji su pošli “ pravim putem “ i uveli HACCP u svoje poslovanje govore drugacije.

## ISTRAŽIVAČKI PODACI

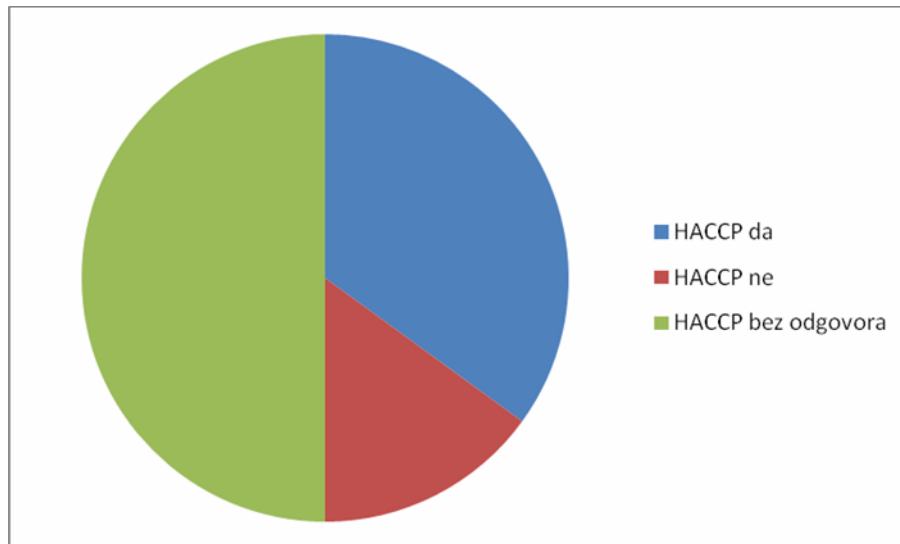
Istraživanjem su obuhvaćeni ugostiteljski objekti, restorani i mesare.

<b>Delatnost</b>	Restorani	Mesare	Mlekare
<b>broj</b>	20	3	2



Dobijeni odgovori na pitanje o implementaciji HACCP sistema kvaliteta

HACCP		
da	ne	bez odgovora
7	3	10



HACCP sistem su uvele radnje koje su poslovale dobro i pre uvođenja standarda, pa su želele da dodatno učvrste svoju poziciju i uvedu još veći stepen kontrole u svoje poslovanje, i one radnje koje su mlade, tek osnovane, i koje su želele da budu odgovorne od samog starta svog poslovanja.

### **PRIMERI RESTORANA SA IMPLEMENTIRANIM HACCP SISTEMOM KVALITETA**

Primer za drugi slučaj je restoran “Banjalučanka”. Budući da je relativno mala i mlada firma, njen vlasnik je u startu krenuo ozbiljno sa poslovanjem i nije zeleo da riskira. HACCP zahteva određena ulaganja, koja su ogromna kada se pomenu, ali sa druge strane mala u odnosu na dobit koju HACCP donosi. Prvo, nailazi se na ogromnu proceduru pri uvođenju ovog sistema kvaliteta. Javlja se problem koji se javlja u gotovo svim birokratskim sferama, a

to je velika količina papirologije. Potrebno je posedovati veliki broj uverenja, platiti veliki broj taksi. Komunalni i tržišni inspektori su dolazili i izvršavali određene provere. Kada su završili sa svim proverama, uvidelo se da sav trud nije bio uzaludan. Radnja je dobila sertifikat o uvedenom sistemu kvaliteta HACCP.

Naravno, tu se ne sme stati. To je i vlasnik radnje znao. Kod svakog sistema kvaliteta se vrše stalne provere pridržavanja odredbi koje propisuje standard kvaliteta. Kod ISO sistema se vrše provere na 6 meseci, dok je vreme provera kod HACCP-a znatno kraće. U početku, sistem kvaliteta u ovoj radnji se proveravao na svakih 3 meseca, dok se u zadnje vreme, zadnjih nekoliko meseci period skratio na mesec dana. Dakle, jednom mesečno ovlašćeno lice vrši proveru svih parametara koji imaju bilo kakve dodirne tačke sa hranom, budući da je hrana centar svih odredbi ovog sistema kvaliteta. Radnja se pretežno bavi proizvodnjom proizvoda od mesa, pa se vrši detaljan pregled pre svega uređaja za skladištenje mesa i mesnih preradjevina, zatim mašina za sečenje mesa, usitnjavanje i pečenje mesa. Budući da kod HACCP akcenat nije samo na kuhinji u objektu u koji je uveden, proveravaju se i ostali bitni činioci kao što je ispravnost mrog čvora (sistem kvaliteta propisuje da kad se radi sa mlekom i mlečnim preradjevinama, mesom i mesnim preradjevinama itd, kuhinja ili objekat u kome se proizvodnja ili prerada vrši mora imati pre svega keramičke pločice od poda do plavona i vodeni čvor, koji se ogleda u dovodu u odvodu vode iz objekta) i svi ostali činioci koji mogu uticati na ispravnost hrane u objektu.

Vlasnik još kaže da mu od do sada niko, sem tržišnih inspektora, nije tražio sertifikat o kvalitetu proizvoda, ali da će navedeni sertifikat pokazati svima ukoliko žele. Vlasnik, koji je i glavni kuvar u radnji, kao i zaposleni u radnji se strogo pridržavaju odredbi iz sertifikata. Iz toga što je radnja sanitarno ispravna proizilazi i neki vid duševnog mira vlasnika, jer zna da, ukoliko u bilo koje doba dana ili noći naidje iznenadna provera, bice spreman i miran jer zna da je sve u njegovoj radnji ispravno. Druga stvar koja je takodje povezana sa ispravnošću je ta da vlasnik ima neki vid sigurnosti u dalje poslovanje svoje firme, jer se pridržava odredbi iz standarda i na osnovu toga se bitno razlikuje od konkurencije, što će mu doneti konkurentsku prednost u budućnosti.

Drugi primer primene standarda je primer restorana koji je uveo HACCP standard posle određenog vremena od svog nastanka. Radi se o restoran Brest, poznatiji kao Ćirina kafana. U vreme kada je radnja nastala, HACCP standard nije bio obavezan (ranja je osnovana pre više od 30 godina). Radnja je poslovala na taj način dugi niz godina nakon čega je vlasnik restorana uvideo da je poželjno imati ovaj standard. Kako vlasnik kaže, samom uvođenjem standarda kvaliteta predhodilo je detaljno istraživanje o navedenoj tematici. Rezultati su pokazali da bi krajnji ishod bio povoljan ukoliko se uvede standard kvaliteta, pa je vlasnik odlučio da uvede navedeni sistem u poslovanju svog preduzeća. Sam restoran je i pre uvedenog sistema kvaliteta poslovao dobro iz razloga što je bio originalan, imao verne mušterije i bio lider u svojoj delatnosti. Međutim, vlasnik je znao da takvo stanje ne može da traje daveka, da će se pojaviti firma koja će ostvariti konkurentsku prednost u odnosu na njegovu firmu, pa će se on naći u nepovoljnoj situaciji. Stoga se odlučio na uvođenje sistema kvaliteta i implementaciju u poslovanje restorana. Izvršene su sve pripreme, standard je uveden i doneo je određene rezultate. Da bi se uveo standard u restoran, pred vlasnika su postavljeni sledeći uslovi: vlasnik je morao da ima uslove rada, i pod tim se podrazumeva da je svoje radnike poslao na obuku koja je u skladu sa HACCP om u trajanju od 2 i više meseci, ali je i sam vlasnik morao da ide na obuku i razne seminare. Vreme za uvođenje standarda bi po pravilu trebalo da traje 2 meseca, ali je uvođenje u ovom primeru trajalo oko 3 meseca. Što se finansijske strane tiče, vlasnik tvrdi da ga standard nije koštao previše, ali je iziskivao popriličnu sumu novca. Da bi uveo standard, vlasnik je dužan da kupi neke nove aparate koje ranije nije imao, radnicima je morao da pribavi nova radna odela, raznu dodatnu opremu i da

preuredi objekat na taj način što je nalepio nove antibakterijske keramičke pločice i promeni kompletanu stolariju u objektu. Nakon određenog vremena, sumirani su rezultati i uvidela su se određena poboljšanja u radu koja su, kako kaže vlasnik, koliko toliko vidljiva i da zavise od toga koliko životni standard dozvoljava. Ipak, neminovno je pitanje je da li je nešto izgubljeno uvođenjem standarda. Analizom je utvrđeno da je izgubljen samo trenutni novac koji će se kasnije povratiti pravilnom implementacijom sistema kvaliteta u preduzeću.

Mnogi naši građani su još uvek, iako se sitem kvaliteta odavno primenjuje, slabo upoznati sa standardom o kvalitetu uopšte, a kako vree prolazi druge analize pokazuju da nisu zainteresovani da ništa nauče iz ove tematike. Mnogi misle da mogu da rade kako se radilo pre 20 i više godina i to je glavni razlog zašto veliki broj radnji čija je glavna delatnot hrana još uvek nemaju standard, pa je to glavni razlog zatvaranja. Iako u početku deluje neisplativo uvođenje ovog standarda u restorane, dalje, detaljnije analize su pokazale da su novčana ulaganja koja se javljaju u startu minimalna u odnosu na ona sretstva koja se mogu zaraditi pravilnom implementacijom sertifikata o kvalitetu. Mnogi veliki ugostiteljski objekti su izgradili pozitivnu sliku o sebi uspomoc pravilno implementiranog sistema kvaliteta, strogog pridržavanja svih odredbi iz sistema kvaliteta, i na osnovu toga su konkurentni na tržištu, i pobeđuju konkurenciju svakog dana.

Ostali ispitani restorani nisu želeli da pruže na uvid svoje originalne podatke, ali se podaci koje smo neformalno dobili slažu sa podacima iz prva dva slučaja, pa stoga ne menjaju bitno celokupnu sliku o istraživanju i validnost dobijenih podataka.

## HACCP U MESARAMAMA

Maloprodajne radnje mesa i proizvoda od mesa – mesare su još jedna karika u lancu snabdevanja potrošača ovom vrstom prehrambenih proizvoda. Zakonom o veterinarstvu (*Sl. glasnik RS*, br. 91/2005) krajnji rok za uvođenje HACCP sistema u klanice i prerade mesa bio je 2009. godina.

Imajući u vidu da je HACCP sistem preventivni sistem kojim se odgovornost za kontrolu prehrambenih proizvoda prebacuje pre svega na proizvođače, distributere i prodavce pre nego na inspekciju i državne organe, potreba za uvođenjem HACCP sistema u mesare je očigledna. Takođe HACCP sistemom se obezbeđuje da krajnji potrošač konzumira zdravstveno bezbednu hranu.

Krajnji potrošači mesa i proizvoda od mesa ovu vrstu proizvoda kupuju u lokalnim mesarama, čija je sanitarno–higijenska uređenost, kao i način postupanja sa proizvodima vrlo često pod znakom pitanja.

Primena HACCP sistema u mesarama ukoliko se na ispravan način izvede i kontroliše, gledajući dugoročno uticaće na:

- Podizanje nivoa uređenosti ovih objekata sa higijenskog aspekta,
- Eliminisanje nelojalne konkurencije koja nema adekvatne uslove za prodaju mesa i proizvoda od mesa,
- Praćenje sledljivosti mesa i proizvoda od mesa i ne prekidanje kontrole lanca ishrane,
- Povećanje poverenja krajnjeg potrošača u kupovinu mesa i proizvoda od mesa u mesarama.

Vlasnici mesara su prema Zakonu o bezbednosti hrane („Službeni glasnik RS“ br. 41/2009) u obavezi da HACCP sistem uvedu do juna 2011. godine i da se na taj način pridruže svojim kolegama koji ovaj sistem već primenjuju u svojim proizvodnim objektima (klanicama i preradama mesa) čime će zatvoriti ciklus i omogućiti krajnjem potrošaču da smanjenim rizikom kupuje i konzumira zdravstveno ispravno meso i mesne prerađevine.

Budući da HACCP sadrži odredbe koje određuju rukovanje hranom, uvođenje sistema kvaliteta u poslovanje mesara je obavezno. Implementacija HACCP sistema u mesare podrazumeva između ostalog i ispunjavanje niza preduslova vezanih za objekat, opremu i alate koji se u mesarama koriste. Uz dobro poznavanje propisa, pravila i dobre proizvođačke i higijenske prakse možete ove preduslove vrlo lako da definišete.

Da bi mesara zadovoljila neke od osnovnih preduslova neophodno je da:

- podovi i zidovi objekta budu izrađeni od glatkih i ravnih materijala lakih za održavanje (pločice su se u praksi pokazale kao najbolje rešenje ali ne treba isključiti i druge vrste materijala ukoliko Vam finansijske mogućnosti ovog trenutka ne odgovaraju),
- sve otvore zatvoriti kako bi sprečili mogućnost ulaska glodara i insekata u objekat (ovde se pre svega misli na ventilacione otvore koji se moraju zaštititi mrežicom i otvore ispod vrata ukoliko postoje kada su vrata zatvorena),
- na sve prozore u mesari koji se otvaraju, postaviti mrežice i na taj način sprečiti ulazak insekata iz spoljašnje sredine,
- stakla na prozorima zaštititi folijom zalepljenom sa unutrašnje strane čime se sprečava raspršivanje komadića stakla ukoliko dođe do njegovog loma,
- svetiljke i sijalice ne smeju biti u boji i moraju biti zaštićene plastičnim opnama,
- izbaciti drvo iz upotrebe (drvene daske, noževе, satare i druge alate) i zameniti ih istim, ali od drugog materijala (plastične daske, noževе i satare sa plastičnom drškom),
- na svim rashladnim uređajima omogućiti merenje i praćenje temperature (u komorama, frižiderima, zamrzivačima, rashladnim uređajima),
- povesti računa prilikom slaganja mesa i proizvoda od mesa u rashladne uređaje kako bi sprečili unakrsnu kontaminaciju,
- odvojiti prema bojama daske i noževе za sečenje pilećeg mesa ukoliko se u mesari prodaju sve vrste mesa.

Što se mesara u borskom okrugu tiče, sve tri mesare su imale implementiran sistem HACCP, jer u suprotnom ne bi dobile dozvolu za rad. Sistema se strogo pridržavaju, jer im od toga zavisi dalji rad. Što se ekonomske računice tiče, ova stavka je slaže sa tvrdnjom koja važi i u slučaju ugostitelja, da neku veću korist od strane kupaca do sada nisu uočili. Ali ipak, kao i kod ugostitelja, HACCP sistem im pre svega služi kao instrument njihove lične provere, a na dalje i kao instrument ispravnosti pred kupcima.

## **HACCP U MLEKARAMA**

Što se tiče mlekara, HACCP standard je mnogo rigorozniji, odnosno, sam taj standard obuhvata mnogo više tačaka što se kontrole tiče.

Što se tiče borskog okruga, postoje 2 registrovane mlekare, do čijih podataka o stepenu korišćenju stepena kvaliteta nismo mogli da dođemo. Ipak, dobili smo podatak da se sistem kvaliteta HACCP u borskim mlekarama odavno koristi, te je naša procena da i ove dve mlekare imaju implementiran ovaj sistem kvaliteta i da se sa njim dobro nose jer su na tržištu već duže vreme.



## **ZNAČAJ I PREDNOSTI HACCP STANDARDA**

Zemlje Evropske unije uvele su HACCP u svoje zakonodavstvo u svim područjima rada sa hranom i zabranile uvoz prehrambenih proizvoda iz drugih zemalja koje nisu proizvedene po načelima HACCP sistema.

HACCP treba da uvedu:

- Sve proizvodnje i prerade (pekare, mesare, mlekare, klanice, proizvodnje kolača i torti, proizvodnje marmelade, proizvodnje sokova, alkoholnih i bezalkoholnih pića, prerade voća, povrća, proizvodnje konditora, bombona, žvaki i drugo),
- Sve proizvodnje i prerade vode za piće kao i vode koja se upotrebljava, odnosno dodaje tokom pripreme, obrade ili proizvodnje hrane,
- Sve organizacije kojw se bave pakovanjem i prepakivanjem prehrambenih proizvoda,
- Sve organizacije koje se bave skladištenjem, transportom i distribucijom svih prehrambenih proizvoda,
- Ustanove koje se bave pripremom i distribucijom hrane – za potrebe bolnica, dečjih ustanova, hotela, restorana, avionskih i drugih kompanija,
- Objekti javne i kolektivne ishrane (javne kuhinje, kantine, bolnice, vrtići, škole i sl.),
- Trgovine – prodavnice, supermarketi, megamarket, svi veleprodajni objekti,
- Maloprodajni objekti,
- Ugostiteljski objekti kao i katering usluge i usluge isporuke gotove hrane i drugi.

## **PREDNOSTI HACCP SISTEMA**

Sve je veći broj izvora zagađivanja i zagađujućih materija, ali i rizik od bolesti izazvanih problemima u proizvodnji hrane – primena novih tehnologija, izmenjeni životni stilovi i sve manja otpornost ljudi. Prednosti primene ovog sistema su:

- Redukuje pojavu bolesti izazvanih hranom;
- Obezbeđuje snabdevanje stanovnika zdravstveno bezbednim prehrambenim proizvodima;
- Omogućuje ispunjenje zahteva zakonske regulative i efikasniji inspekcijski nadzor;
- Omogućuje efektivniji i efikasniji rad prehrambenih preduzeća;
- Povećava konkurentnost preduzeća na svetskom tržištu;
- Uklanja barijere internacionalne trgovine;
- Omogućuje efikasno uvođenje novih tehnologija i proizvoda;
- Povećava profit.

Znači, HACCP se ne odnosi na kvalitet proizvoda, već isključivo na njegovu zdravstvenu bezbednost.

## **POREĐENJE SA DRUGIM SISTEMIMA KONTROLE**

Zakonom o zdravstvenoj ispravnosti namirnica i predmeta opšte upotrebe propisana je obavezna kontrola zdravstvene ispravnosti hrane, koja se zasniva na ispitivanju finalnih proizvoda. Bez obzira na svoju sveobuhvatnost i rigoroznost, ovaj sistem nije u mogućnosti da spreči pojavu incidentnih situacija i trovanja hranom, mikrobiološkim, ali i hemijskim i

fizičkim agensima. Pored toga, ovaj vid kontrole je skup, zahteva dosta vremena i znatno usporava proces proizvodnje i distribucije namirnica.

Za razliku od tradicionalnog inspeksijskog pregleda proizvoda na kraju proizvodnog procesa, HACCP predstavlja integrisani preventivni sistem koji osigurava bezbednost hrane u svakom delu procesa proizvodnje i distribucije, čime doprinosi smanjenju rizika po zdravlje stanovništva.

HACCP sistem je logičan, naučno zasnovan sistem kontrole procesa proizvodnje i distribucije prehrambenih proizvoda koji omogućava:

- identifikaciju i procenu svih mogućih opasnosti fizičkog, hemijskog ili mikrobiološkog porekla, u svim fazama procesa proizvodnje prehrambenih proizvoda;
- određivanje mera neophodnih za njihovu prevenciju i kontrolu;
- obezbeđivanje da te mere budu uspešno sprovedene na efektivan način.

Kontrola gotovih proizvoda je reaktivan pristup i manje je efikasna od proaktivnog HACCP sistema.

### **Literatura**

- [1] Živan Živković, Osnovi menadžmenta, Bor, 2002.
- [2] Živan Živković, Upravljanje kvalitetom, Bor, 1998.
- [3] Nada Štrbac, Tehnologija i poznavanje robe, Bor, 2007.
- [4] Republika Srbija ministarstvo poljoprivrede, šumarstva i vodoprivrede; Vodič za razvoj i primenu preduslovnih programa i principa HACCP u proizvodnji hrane, Beograd, 2009.
- [5] <http://www.hasapstandard.com>
- [6] <http://www.eurostandard.rs>
- [7] <http://www.restorani.biz>

---

## **VIŠEKRITERIJUMSKA ANALIZA UKUPNOG ZAGAĐENJA VAZDUHA U BORU OD 2009-2011. GODINE PRIMENOM METODE ANALITIČKIH HIJERARHIJSKIH PROCESA**

*Pejić Sandra*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Bor, Srbija*

### **Izvod**

Usled enormnog razvoja industrije sve veći broj zagađujućih materija, koje se raznose atmosferom, tlom i vodenim površinama, utiču na naglo pogoršanje stanja prirode. Ovo ukazuje na očiglednu potrebu za primenom odgovarajućih postupaka i mera u cilju zaštite životne sredine.

Međunarodna organizacija za standardizaciju (ISO – International Organization for Standardization) je propisala seriju međunarodnih standarda ISO 14000, koji se odnose na upravljanje zaštitom životne sredine. Ova serija standarda pomaže organizacijama da minimalizuju svoje štetno delovanje na okolinu.

Zadaci menadžera se kroz politiku zaštite životne sredine u funkciji razvoja industrije odnose na podsticanje čistije proizvodnje i smanjenje zagađenja i negativnih uticaja na životnu sredinu, kao i razvoj infrastrukturnih sistema za podršku industrijskom razvoju, zaštitu i unapređenje životne sredine.

U ovom radu izvršena je analiza kvaliteta vazduha, koji je najveći problem zagađenja u Boru. Višekriterijumskom analizom, primenom AHP metode, dobijeni su rezultati, na osnovu kojih su predložene mere za rešavanje razmatranog problema.

***Ključne reči:** zaštita životne sredine, ISO 14000, aerozagađenje, višekriterijumska analiza, AHP, tehnološke mere*

## **MULTICRITERIA ANALYSIS OF TOTAL AIR POLLUTION IN BOR FROM YEAR 2009 UNTIL YEAR 2011 BY ANALYTIC HIERARCHY PROCESS METHOD**

*Pejić Sandra*

*University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Bor, Serbia*

### **Abstract**

As a result of huge develop in industry, larger and larger number of pollutants which are distributed in atmosphere, soil and water, affect the rapid deterioration of nature. This shows that there is a necessity of using corresponding processes and measures in environmental protecting purpose.

ISO, International Organization for Standardization, has direct ISO 14000 family of standards for environmental management. This family of standards was launched to help organizations to minimize the impact of their activities on the environment.

Management tasks, through environmental policy, are to stimulate cleaner producing and to reduce polluting and negative environmental influence of industry development, as well as

development of infrastructure systems that support industrial development and the protection and improvement of the environment.

An analysis of air quality which is the biggest problem of pollution in Bor, is conducted in this paper. Measures for solving the discussed problems are proposed based on the results of multicriteria analysis, using AHP method.

**Keywords:** *enviromental protection, ISO 14000, air pollution, multicriteria analysis, AHP, technological measures*

## UVOD

Zaštita životne sredine podrazumeva skup različitih postupaka i mera koji sprečavaju ugrožavanje njenih medija sa ciljem očuvanja biološke ravnoteže.

Sami svojim postupcima štetimo okruženju u kome se nalazimo, a da toga nismo svesni ili smo kao zajednica slabo informisani o tome kako da zaštitimo i sebe i naše okruženje. Danas se živi brzo i ne osvrćemo se na naše postupke pa čak iako su posledice našeg nemara fatalne po naše zdravlje. Zagađenje vazduha, vode, zemljišta i celog našeg okruženja šteti našem zdravlju, pa samim tim vuče za sobom i loš kvalitet namirnica koje svakodnevno unosimo u naš organizam.

Održavanje sistema upravljanja kvalitetom životne sredine jednako je odgovorna i teška delatnost kao i samo projektovanje i uvođenje. Osnovni razlog tome su stalne i neminovne promene unutar poslovnog sistema i u njegovom okruženju, kao i činjenica da je sam sistem kvaliteta po svojoj prirodi dinamičan, neograničen po vremenu i po lokaciji i da teži stalnim poboljšanjima. Za održavanje sistema kvaliteta postoje i razvijeni su posebni mehanizmi, a neki od njih se zahtevaju i standardima.

Stogodišnje rudarenje u Boru za sobom je ostavilo zagađeni vazduh, mrtve reke, oštećeno i uništeno poljoprivredno zemljište, stvaranjem preko 11.000t otpada po svakom stanovniku opštine. Posledice zagađenja treba porediti sa neophodnim kvalitetom životne sredine u ugroženim zonama, a ne sa ekološkom situacijom pre početka rada rudnika.

Sa smanjenjem proizvodnje u RTB-u, veliki ekološki problemi pretili su da postanu još veći, jer je rizik od ekoloških akcidenata bio sve viši. Ovo nije problem samo Bora, posledice mogu biti katastrofalne i za Zapadni i Centralni Balkan, Dunav i Crno more.

Predmet istraživanja je kvalitet vazduha koji je najznačajniji medijum životne sredine, a u Boru najveći problem zagađenja. Izvršena je višekriterijumska analiza i na osnovu dobijenih rezultata, prikazano je stanje kvaliteta vazduha tokom protekle tri godine. Dat je i predlog mera za rešenje evidentnog problema u skladu sa zahtevima standarda za zaštitu životne sredine.

Od nas samih zavisi kvalitet našeg bitisanja i način na koji ćemo u što većoj meri sačuvati biosferu i sebe u njoj. Jedno od rešenja problema u Boru jeste uvođenje i primena novih (čistijih) tehnologija u samoj fabrici i rafineriji bakra. Time će se obezbediti kvalitetniji život i očuvati lepota prirode koja nas okružuje i uprkos zagađenju opstaje.

## STANDARDI ISO I ZAŠTITA ŽIVOTNE SREDINE

ISO je Međunarodna Organizacija za Standardizaciju. ISO standardi za biznis, vladu i društvo kao celina daju pozitivan doprinos svetu u kome živimo. Oni obezbeđuju ključne aspekte kao što su kvalitet, ekologija, bezbednost, ekonomija, pouzdanost, kompatibilnost,

komfornost, efikasnost i efektivnost. Takođe olakšavaju trgovinu, šire znanja i dele tehnološke savete i dobru praksu.

ISO ima širok pristup kako bi izašao u susret svim stejkholderima u biznisu, industriji, vladi i nevladinim organizacijama kao i korisnicima na polju zaštite životne sredine.

- ISO je razvio standarde koji pomažu organizacijama da preuzmu aktivnu ulogu u rešavanju problema zaštite životne sredine; serija standarda ISO 14000 koja se može primeniti u bilo kojoj organizaciji bio to javni ili privatni sektor.
- ISO pomaže u suočavanju sa izazovom klimatskih promena sa standardima za proračun gasova sa efektom staklene bašte, verifikaciju i promenu emisije gasova i merenje karbonskog ostatka proizvoda.
- ISO razvija normativna dokumenta kako bi olakšao objedinjavanje poslovnih ciljeva i ciljeva zaštite životne sredine podstičući uključivanje aspekata životne sredine u dizajniranje proizvoda.
- ISO pruža portfolio širokog spektra standarda za uzorkovanje i metode testiranja pri rešavanju specifičnih problema zaštite životne sredine. Razvio je oko 570 međunarodnih standarda za monitoring posebnih aspekata kao što su kvalitet vazduha, vode i zemljišta, kao i buke i radijacije i kontrolu transporta opasnih materija. Oni u velikom broju država služe i kao tehnička osnova za regulisanje zaštite životne sredine.

Organizacije širom sveta, kao i njihovi stejkholderi, postaju sve svesniji potreba za upravljanjem životnom sredinom, društveno odgovornim ponašanjem, održivim rastom i razvojem.

ISO tehnička komisija ISO/TC 207, Upravljanje životnom sredinom, je odgovorna za razvoj i uspostavljanje serije standarda ISO 14000. Trenutni portfolio komisije sadrži 21 objavljeni međunarodni standard i druge normativne dokumente. ISO/TC 207 je osnovana 1993., kao rezultat posvećenosti ISO organizacije da odgovori na složen izazov održivog razvoja. Serija standarda ISO 14000 za upravljanje životnom sredinom je pokrenuta kako bi obezbedila alate koji bi pomogli primenu akcija koje podržavaju održivi razvoj.

Polje rada ISO/TC 207:

- Sistemi za upravljanje životnom sredinom,
- Audit životne sredine i slična istraživanja,
- Procena performansi životne sredine,
- Obeležavanje životne sredine,
- Procena životnog ciklusa,
- Komunikacija u životnoj sredini,
- Aspekti dizajna i razvoja proizvoda vezani za životnu sredinu,
- Aspekti proizvodnih standarda vezani za životnu sredinu,
- Termini i definicije,
- Upravljanje gasovima sa efektom staklene bašte i sa tim vezane aktivnosti,
- Merenje karbonskog ostatka proizvoda[1].

ISO 14000 je serija međunarodnih, dobrovoljnih standarda koji se odnose na upravljanje zaštitom životne sredine. Njen cilj je da pomogne organizacijama da minimalizuju svoje štetno delovanje na okolinu. Ova serija standarda je usklađena sa odgovarajućim zakonima, regulativama i drugim zahtevima koji se tiču zaštite životne okoline i njenog poboljšanja. Najznačajniji standardi u seriji ISO 14000 su standardi upravljanja životnom sredinom ISO 14001 i ISO 14004. Ovi standardi omogućavaju preduzećima da sistematski pristupe ocenjivanju međudejstva svojih aktivnosti, proizvoda i usluga sa životnom sredinom.

Upravljanje zaštitom životne sredine „eko-menadžment“ prema standardima ISO 14000 obuhvata upravljanje organizovanim ljudskim aktivnostima (u preduzećima i drugim organizacijama) radi smanjenja negativnih uticaja na životnu sredinu.

## **UGROŽENOST ŽIVOTNE SREDINE OD STRANE INDUSTRIJSKE PROIZVODNJE U SRBIJI**

Industrijska proizvodnja u Republici Srbiji doprinosi povećanom negativnom uticaju na životnu sredinu, njenim zagađenjem na više načina. Uzroci problema su: neracionalno korišćenje sirovina i nedovoljno iskorišćenje sekundarnih sirovina, prisustvo zastarelih tehnologija i nizak stepen primene najboljih dostupnih tehnika u proizvodnim procesima, dotrajnost postrojenja, niska energetska efikasnost, visok nivo stvaranja industrijskog i opasnog otpada po jedinici proizvoda i njihovo neadekvatno upravljanje, nedovoljno podsticanje privrede za uvođenje čistije proizvodnje, nedovoljan monitoring emisija zagađujućih materija i dr. Iako su poslednjih godina preduzete značajne mere u oblasti zaštitne životne sredine, stanje u industriji je još uvek nezadovoljavajuće. „Priljave industrije“ učestvuju u strukturi ukupne industrijske proizvodnje sa 50% u 2009. godini. Pored emisija zagađujućih materija u vazduh i vodu i neadekvatne prakse odlaganja otpada, značajan faktor zagađenja je i korišćenje energenata i sirovina, jer je industrija veliki potrošač energije (35% ukupne potrošnje finalne energije u 2009. godini).[2]

U najznačajnije izvore zagađenja vazduha industrijskog porekla u Srbiji spadaju: rafinerije nafte u Pančevu i Novom Sadu, hemijski kombinati u Pančevu, Šapcu, Kruševcu i železara u Smederevu. Blizu 90% industrijskih otpadnih voda se ispušta bez prethodnog tretmana što dovodi do zagađenja vodotokova (najzagađeniji su Stari i plovni Begej, kanal Vrbas-Bečej, Toplica, Veliki Lug, Lugomir, Crni Timok i Borska reka).

Najveći izvori degradacije i zagađivanja zemljišta su eksploatacija bakra u Boru i Majdanpeku (RTB Bor, flotacijsko jalovište i topionica) kao i nekontrolisano i neadekvatno odlaganje industrijskog otpada, posebno u okolini velikih industrijskih centara (Bor, Pančevo, Novi Sad, Smederevo, Beograd, Kragujevac).

Identifikovano je 375 lokaliteta na kojima je zagađenje potvrđeno laboratorijskim analizama zemljišta i podzemnih voda, pri čemu je zagađenje prisutno duži vremenski period. Najugroženija područja su sledeće industrijske lokacije: Bor (RTB, flotacijsko jalovište Veliki Krivelj), Pančevo (hemijska i petrohemijska industrija, rafinerija), Šabac (industrija, deponija mulja), Beograd (industrija, saobraćaj, deponija), Kruševac (hemijska industrija, deponija), Smederevo (železara, deponija sirovina), Loznica (industrija, Zajača) i Veliki Bački kanal (na delu Crvenka-Kula-Vrbas).[2]

Većina industrija nema propisno obezbeđeno skladište opasnog otpada. Razvoj čistijih tehnologija, povećanje energetske efikasnosti i smanjenje nastajanja otpada, svakako će uticati na smanjenje zagađenja životne sredine.

Sa eventualnim ulaskom naše zemlje u Evropsku Uniju rudarska i metalurška preduzeća će morati da poštuju ekološke standarde i odgovarajuću zakonsku regulativu, koja će biti usklađena sa evropskim zakonodavstvom u oblasti zaštite životne sredine. Na ovaj način stanovništvo u rudarskim mestima biće zaštićeno od postojećih izvora zagađenja i uvoza prljavih tehnologija. Za metalurška preduzeća, koja se ionako nalaze u teškoj situaciji, to će biti dodatno finansijsko opterećenje a možda i presudni faktor za njihov opstanak. Globalno gledano ova preduzeća će sama morati da se okrenu ka čistijim tehnologijama kako bi se rasteretile pomenutih stalno rastućih troškova zaštite životne sredine.



## KVALITET VAZDUHA U BORU

Početak rudarstva i metalurgije, njihov razvoj, stalno povećanje kapaciteta i zauzimanje novih prostora, vremenom su ostavljali sve veće posledice po životnu sredinu. Njihov uticaj se prvenstveno ogleda u tehnologijama koje neminovno dovode do zagađenja vazduha, a preko njega i do narušavanja i destrukcije životne sredine. Glavni uzrok zagađenja vazduha u Boru je iz pogona Topionice. Topionički dim sadrži sumpor-dioksid, sumpor-trioksid, ugljen-monoksid i ugljen-dioksid, problem je i sitna prašina, gasovi, jedinjenja arsena, olova, bakra, žive, karbinola, itd. Svake godine emituje se oko 200.000t sumpor-dioksida i 300t arsena preko dimnjaka u atmosferu. Sumpor-dioksid, arsen i teški metali su stalno prisutni u vazduhu u visokim koncentracijama čak i kada topionica ne radi punim kapacitetom. Razlozi za to su mnogobrojni:

- Smanjenje proizvodnje fabrike sumporne kiseline (koja prevodi SO<sub>2</sub> u koristan proizvod – sumpornu kiselinu) usled nedostatka stabilnog tržišta,
- Dotrajnost gasovoda i ostale opreme kojom se gasovi iz topionice transportuju do fabrike sumporne kiseline,
- Nizak nivo ekološke svesti menadžmenta proizvodnje, nedostatak radne i tehnološke discipline i neodgovarajuća organizacija rada.

Rešenje za najveći problem kad je reč o zagađenju vazduha u Boru jeste pokretanje projekta rekonstrukcije topionice i izgradnje fabrike sumporne kiseline koji treba da bude završen do 2014. godine. Projektom je planirano uvođenje savremene, ekološki čiste flesh-smelting tehnologije, koja će smanjiti emisiju sumpor-dioksida i povećati tehnološko iskorišćenje bakra i sumpor-dioksida koje će biti korisno i za ekologiju i za ekonomiju.

Kao rešenje do izgradnje nove topionice, pored postojećih automatskih mernih stanica kvaliteta vazduha (Gradski park, Bor-Intitut Rudarstva i Metalurgije i Bor-Brezonik, i dve stanice ranijih generacija) postavljena je još jedna merna stanica Bor-Krivelj. Stanice kontinuirano mere koncentracije sumpor-dioksida i zagađujućih čestica, kao i meteorološke parametre (pravac i brzina vetra, atmosferski pritisak, temperatura i relativna vlažnost vazduha). Monitoring kvaliteta vazduha je ograničen na praćenje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu životne sredine, dotrajalom i nepotpunom opremom koja ne omogućava blagovremeno dejstvo u slučaju akcidentnog zagađenja vazduha. Uprkos svim problemima usled stare tehnologije, u RTB-u pokušavaju da greške zbog ljudskog faktora svedu na najmanju moguću meru, praktično, da ih eliminišu.

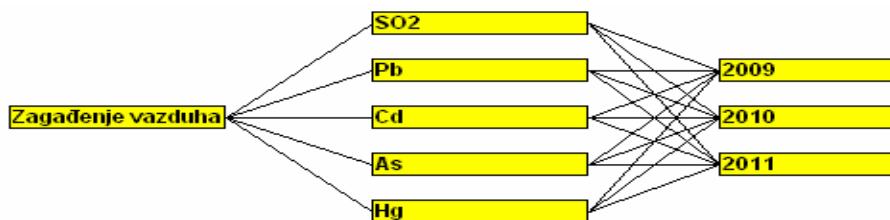
Kao neizbežna posledica ovog stalno prisutnog vanrednog stanja u pogledu kvaliteta vazduha javljaju se opasne bolesti respiratornih organa kod ljudi, a na udaru su prvenstveno deca. Svako dete se 5–6 puta godišnje javlja lekaru zbog bolesti disajnih organa. Koncentracije sumpor-dioksida su u proseku 120 dana godišnje iznad dozvoljenih granica WHO, u najnaseljenijem delu grada. Koncentracije arsena su 73 – 102 puta iznad dozvoljenih granica. Registrovan je i veliki porast broja malignih oboljenja i mnogih drugih bolesti sa tragičnim ishodom. Broj malignih oboljenja povećan je 5 puta u periodu od 1979. – 2001. god.[3]. Uticaj je nezaobilazan i destruktivan i na sav ostali živi svet, infrastrukturne i građevinske objekte u gradu i bližoj okolini.

Flotacijska jalovišta su veliki izvor prašine koja ugrožava okolna sela i poljoprivredno zemljište, dovodeći do ograničenja poljoprivredne proizvodnje i narušavanja zdravlja izloženog stanovništva.

## ANALIZA KVALITETA VAZDUHA U BORU

Za dnevno uzorkovanje gasova (24-časovni uzorak) Institut rudarstva i metalurgije u Boru koristi apsorpcionu metodu. Uzorci se sakupljaju aparaturom za uzorkovanje pri čemu je ova metoda namenjena za višednevno prikupljanje uzoraka.[4] Uzorkovanje i analiza zagađujućih materija vrši se shodno Pravilniku o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidencija podataka ("Sl. Glasnik RS" br. 54/92, 30/99 i 19/2006), važećem Pravilniku za 2009. god. i Uredbi o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha ("Sl. Glasnik RS" br. 11/2010 i izmene i dopune 75/2010) za 2010. i 2011. godinu.

Za izradu ovog rada korišćene su srednje godišnje vrednosti sa merne stanice „Gradski park“. Ova stanica je uzeta kao reprezentativna, jer se nalazi u samom centru grada gde stanuje veliki broj ljudi i gde se nalaze važni gradski objekti, među njima i gradska pijaca, u čijoj je blizini topionica. Izvršena je analiza ukupnog zagađenja vazduha na osnovu koncentracije zagađujućih materija u vazduhu za period od 2009-2011. god. Na slici 1 prikazana je struktura razmatranog problema.



Slika1. Struktura analiziranog problema

Za analizu su korišćene vrednosti merenja koncentracije SO<sub>2</sub> u vazduhu i suspendovanih (lebedećih) čestica (<10µm) Pb, Cd, As, Hg, koji imaju direktni uticaj na zdravlje ljudi. Rezultati merenja prikazani su u tabeli 1.

Tabela 1. Srednje godišnje vrednosti zagađujućih materija u vazduhu za period od 2009-2011. godine

	SO <sub>2</sub>	Pb	Cd	As	Hg
<b>min/max</b>	min	min	min	min	min
<b>jedinice</b>	µg/Nm <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	ng/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
<b>2009</b>	55,7	0,1	0,002	8,5	0,8
<b>2010</b>	182,2	0,1	0,008	4,57	0,18
	207	0,2	0,005	38	0,005

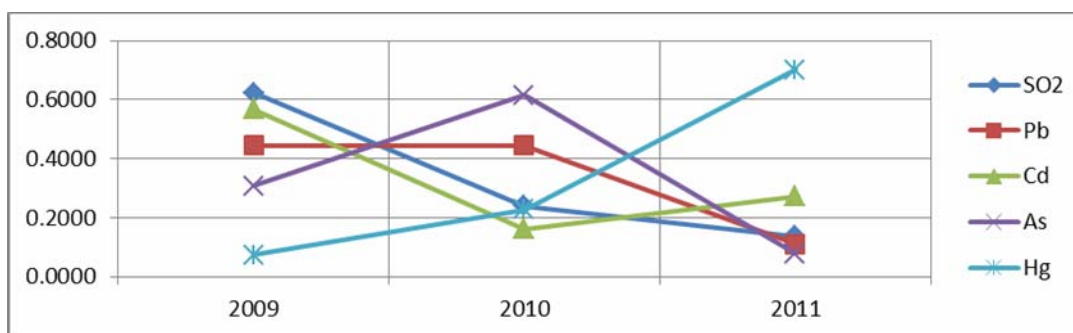
Na osnovu prikupljenih podataka izvršena je višekriterijumska analiza primenom metode analitičkih hijerarhijskih procesa (AHP), kao pokazatelj promena ukupnog zagađenja vazduha od 2009-2011. godine. AHP metod se zasniva na koceptu balansa koji se koristi za određivanje sveukupne relativne značajnosti skupa atributa, aktivnosti ili kriterijuma analiziranog problema.[5] Nakon strukturiranja problema i prikupljanja podataka dodeljeni su težinski parametri prema štetnosti određenih zagađujućih materija po ljudsko zdravlje. Uticaj štetnih materija na zdravlje ljudi prikazan je u tabeli 2.

Tabela 2. Uticaj štetnih materija na ljudsko zdravlje

<b>SO<sub>2</sub></b>	Štetni efekti na respiratorne organe
<b>Pb</b>	I kategorija, ostaje u organizmu i kancerogen je
<b>Cd</b>	I kategorija, ostaje u organizmu i kancerogen je
<b>As</b>	II kategorija, lako se zbacuje iz organizma 3-5 dana, kancerogen je
<b>Hg</b>	Otrovan, nije kancerogen, za mesec dana se izbacuje iz organizma

## DISKUSIJA DOBIJENIH REZULTATA

Grafik 1 prikazuje promene koncentracija zagađujućih materija (sumpor-dioksida, olova, kadmijuma, arsena, žive) u vazduhu u periodu od 2009-2011. godine dobijenih na osnovu normalizovanih sopstvenih vektora.



Grafik 1. Prikaz promena koncentracije zagađujućih materija u vazduhu u periodu od 2009-2011. Godine

Kako prisustvo zagađujućih materija u vazduhu utiče negativno na kvalitet vazduha, velika vrednost vektora predstavlja malu koncentraciju materija i obrnuto. Sa grafika 1 se vidi da je 2010. godina bila kritična za sve posmatrane parametre, osim za živu. U 2011. godini je zabeleženo povećanje koncentracija zagađujućih materija u vazduhu.

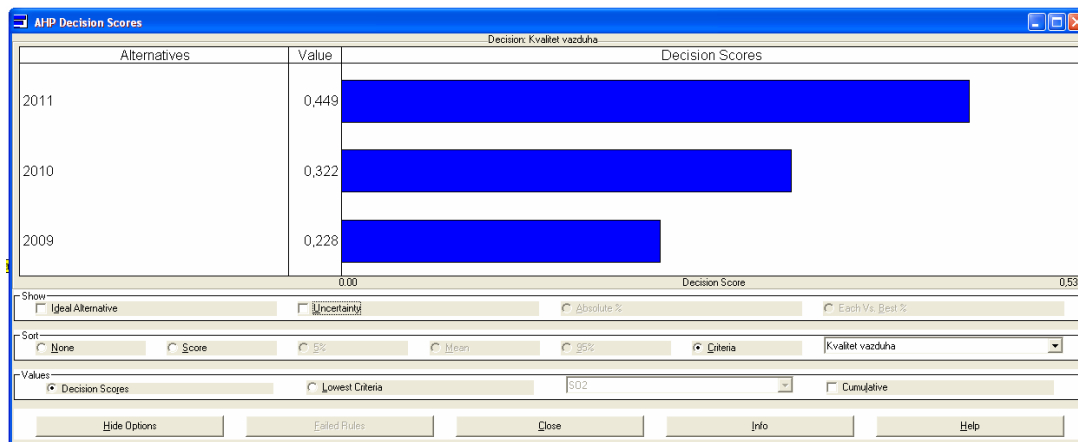
Daljom analizom izvršeno je rangiranje ukupnih prioriteta u odnosu na globalni cilj. Poređenje prioriteta i konačna rang lista godina na osnovu kvaliteta vazduha u Boru u protekle tri godine prikazana je u tabeli 3.

Tabela 3. Poređenje prioriteta i konačna rang lista godina na osnovu kvaliteta vazduha u Boru u protekle tri godine

Poređenje ukupnih prioriteta	Konačna rang lista
T2011 > T2010 > T2009	2011.; 2010.; 2009.

U tabeli 3 prikazani su podaci dobijeni iz merne stanice „Gradski park“ u Boru. Može se videti da je kvalitet vazduha bio najlošiji 2009. god., a da se sa svakom narednom godinom poboljšavao, odnosno da je zagađenje opadalo, tako da je poslednje, 2011. zagađenje bilo najmanje.

Zatim je izvršena verifikacija rezultata, dobijenih analitičkim putem, kroz primenu softverske aplikacije Criterium Decision Plus. Primenom ove aplikacije dobijeno je stanje kvaliteta vazduha u Boru za prethodne tri godine, koje je prikazano na grafiku 2.



Grafik 2. Prikaz stanja kvaliteta vazduha u Boru od 2009-2011. godine

Na grafiku 2 prikazane su vrednosti ukupnih prioriteta alternativa u odnosu na globalni cilj. Aplikacijom su potvrđeni rezultati dobijeni analitičkim putem. I ovde se javlja 2011. god. sa najvećim prioritetom, odnosno sa najmanjom koncentracijom zagađujućih materija u vazduhu, u odnosu na prethodne dve godine. Međutim ovo poboljšanje kvaliteta vazduha nije izraženo u velikoj meri. Kao što se vidi sa grafika 2 u koloni *value*, u odnosu na prethodne dve godine poboljšanje kvaliteta je veoma malo.

Na osnovu prethodno izloženog, može se zaključiti da kvalitet vazduha i pored promene koncentracija zagađujućih materija, dodatno zavisi i od strukture zagađenja, odnosno od vrste zagađujućih materija u vazduhu. Upoređivanjem tabele 2 i grafika 1 dolazi se do zaključka da porast koncentracija SO<sub>2</sub> i As, koji su manje štetni po čovekovo zdravlje manje utiču na ukupno zagađenje vazduha. Dok za razliku od ovih materija, čak i malo smanjenje koncentracija Cd i Hg, znatno utiče na poboljšanje kvaliteta vazduha. Takođe se vidi da je došlo do blagog porasta koncentracije Pb, koji nije uticao na kvalitet vazduha kroz ovu analizu, međutim u dužem periodu izlaganja može da ostavi ozbiljne posledice na zdravlje ljudi.

Sve ovo ukazuje da rad RTB-a sa zastarelom tehnologijom, koliko god se njegov menadžment trudio da ga popravi, utiče na zdravlje stanovništva u velikoj meri. Ovakvi rezultati analize predstavljaju alarm menadžmentu kompanije da se nešto mora promeniti.

## ZAKLJUČAK

Merenjem i analizom koncentracija zagađujućih materija u vazduhu vidi se da se ukupno zagađenje vazduha u Boru u periodu od 2009-2011. godine smanjuje. Međutim, ova stopa poboljšanja kvaliteta vazduha je veoma mala pa je evidentno da problem idalje postoji. Neophodne su korenite promene u metalurškim postrojenjima kako bi se koncentracije zagađujućih materija u vazduhu smanjile. Nije dovoljno sanirati samo pojedinačne probleme, već je potrebno uvesti nove tehnologije, koje se u svetu već odavno koriste i koje istovremeno utiču na sve činioce zagađenja.

Pokretanje projekta rekonstrukcije topionice i izgradnje fabrike sumporne kiseline, koji treba biti završen do 2014. godine, rešilo bi najveći problem kad je reč o zagađenju vazduha u Boru. Uvođenje savremene, ekološki čiste flesh-smelting tehnologije, koje je planirano projektom smanjiće imisiju sumpor-dioksida na 120µg/m<sup>3</sup> vazduha (trenutni standardi određuju GVI od 125µg/m<sup>3</sup>), ali je moguće da će do njegovog završetka biti ugrađeno neko

novo tehnološko rešenje koje će i ovu malu imisiju dodatno smanjiti. Ovaj metod topljenja bakra omogućava tehnološko iskorišćenje bakra i sumpor-dioksida od 98%. Na taj način SO<sub>2</sub> i drugi otrovni gasovi i teški metali, među njima i arsen, neće više odlaziti u atmosferu i taložiti se u okolno zemljište i vodotokove, ugrožavajući zdravlje ljudi i biljni i životinjski svet.

Jedno od trenutnih rešenja do završetka projekta, koje menadžment RTB-a ima na raspolaganju je nabavka novog softvera za merne stanice. Ovaj softver će "pratiti" prognozu vremena, makar nekoliko sati unapred, i davati prognozu i distribuciju aerozagađenja na celoj teritoriji grada. Takvi softveri su trenutno najsavremeniji u svetu. Reč je o vrlo moćnom softveru sa rezolucijom od 100m koji je "razvila" kanadska firma Senes konsalting. Poslata je molba Agenciji za zaštitu životne sredine da i ona takođe "preradi" svoj softver za četiri postojeće stanice za automatsko praćenje kvaliteta vazduha u Boru. Time će pored ovoga što se sada može videti i na monitorima posredstvom interneta (očitanje prosečnih časovnih vrednosti), samo za RTB biti distribuirane brojke o trominutnim zagađenjima.[6]

Sprečavanje zagađivanja prostora, kao planska preventiva, uvek i svuda daje bolje rezultate od saniranja posledica već narušenih ekoloških i biotskih odnosa i procesa.

Zaštita, uređenje i unapređenje prostora sa svim njegovim prirodnim svojstvima moraju biti takve da omogućuju što viši stepen zadovoljenja potreba trenutnih i budućih korisnika, sa što manje poremećaja ekoloških odnosa.

## Literatura

- [1] <http://www.iso.org>
- [2] Strategija i politika razvoja industrije Republike Srbije 2011-2020., Ministarstvo ekonomije i regionalnog razvoja, Beograd, (2011)
- [3] <http://mibor.rs/projekti/leap/>
- [4] Milošević N., Tasić V., Miljković D., Lazarević S., Lukić D., *Stanje kvaliteta vazduha u Boru i Zaječaru tokom 2007. i 2008. godine*, Zbornik radova sa naučno stručnog skupa EKOIST'09, str. 251-254., Kladovo, Srbija, (2009)
- [5] Manasijević D., *Teorija odlučivanja*, Autorizovana predavanja, Univerzitet u Beogradu Tehnički fakultet u Boru, (2009.)
- [6] <http://www.rtb.rs/kolektiv>
- [7] Nikolić Đ., Multikriterijumska analiza distribucije zagađujućih materija u urbanoj okolini topionice bakra, Doktorska disertacija, Bor, (2010)
- [8] Milošević N., Godišnji izveštaj o ispitivanju kvaliteta vazduha u Boru za 2007; 2008; 2009; i 2010. god., Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor (2007; 2008; 2009; 2010.)
- [9] Pravilnik o graničnim vrednostima, metodama merenja imisije, kriterijumima za uspostavljanje mernih mesta i evidenciji podataka („Sl.glasnik RS“, br. 54/92, 30/99 i 19/2006)
- [10] Uredba o uslovima za monitoring i zahtevima kvaliteta vazduha („Sl. Glasnik RS“ br. 11/10 i izmene i dopune 75/2010)

---

## PREPOZNAVANJE I SPREČAVANJE POJAVE MOBINGA ZAPOSLENIH

*Sotirović Slavica, Stojanović Ivana, Jovanović Milica, Jovanović Miljana*  
*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru, Bor, Srbija*

### Izvod

Do nedavno, gotovo nepoznat, poslednjih godina, mobing poprima masovne razmere. Loša ekonomska situacija u državi i izraženi strah od gubitka posla, društvene su okolnosti koje pogoduju njegovom nastanku i održavanju.

Međutim, i dalje je broj prijava slučajeva mobinga neuporedivo manji od objektivno prisutnog. Jedan od razloga za ovakvu situaciju svakako treba tražiti u nedovoljnoj informisanosti zaposlenih. Nekad se dešava da je osoba mobirana, a da toga nije ni svesna.

Cilj ovog rada je da se ukaže na značaj informisanja i edukacije zaposlenih o mobingu kako bi ga blagovremeno prepoznali i eliminisali.

**Ključne reči:** *mobing, informisanje, edukacija*

## RECOGNITION AND PREVENTION OF MOBBING OF EMPLOYEES

*Sotirović Slavica, Stojanović Ivana, Jovanović Milica, Jovanović Miljana*  
*University of Belgrade, Technical Faculty in Bor, Bor, Serbia*

### Abstract

Until recently, almost unknown, in the last years, bullying takes on a massive dimensions. A very bad economic situation in the country and expressed the fear of losing a job are social conditions that favoring its formation and persisting.

However, the number of reported mobbing cases is still incomparably smaller than it is objectively present. One reason for this situation we should looking for in insufficiently information of employees. Sometimes, it happens that the person is bullied but doesn't have any cognition about it.

The purpose of this paper is to indicate the importance of informing and training the employees about bullying that they be able to timely recognise and eliminated it.

**Keywords:** *mobbing, informing, education*

### UVOD

Do nedavno gotovo nepoznat, poslednjih godina, mobing poprima masovne razmere. To je sve prisutniji vid zlostavljanja zaposlenih čijem je razbuktavanju umnogome doprinela i tranzicija u kojoj se zemlja nalazi.



Ipak, o mobingu se nerado govori. To je tema koja se percipira kao vrlo lična, kao problem pojedinca. Zato, uprkos medijskim kampanjama, usvajanju "Zakona o sprečavanju zlostavljanja na radu" i činjenici da se u Srbiji veliki broj zaposlenih susreće sa ovim problemom, prijave slučajeva mobinga su retke, najčešće iz straha od gubitka posla koji je žrtvama mobinga i te kako potreban. Ljudi su spremni da trpe samo da bi ostali u stalnom radnom odnosu ili bar koliko toliko obezbedili sebi neka primanja.

Imajući sve ovo u vidu, ali i činjenicu da u određenim slučajevima mobing uopšte ne biva prepoznat, u ovom radu je pokušano da se ukaže na značaj informisanja i edukacije zaposlenih o mobingu kako bi ga blagovremeno prepoznali i eliminisali.

## **OSNOVNI POJMOVI**

### **Definicije mobinga**

Termin mobing je 1984. godine uveo u praksu švedski psiholog prof. dr Hajnc Lejman (Heinz Leymann, 1932-1999) i definisao ga kao "psihološki teror u poslovnom životu (na radnom mestu)" koji se odnosi na "neprijateljsku i neetičku komunikaciju i maltretiranje, koja su usmerena na sistematičan način od jednog ili više pojedinaca, uglavnom prema pojedincu, koji je zbog mobinga stavljen u poziciju u kojoj je bespomoćan i u nemogućnosti da se odbrani".

U Srbiji "Zakon o sprečavanju zlostavljanja na radu" koji je stupio na snagu septembra 2010. godine definiše zlostavljanje kao "svako aktivno ili pasivno ponašanje prema zaposlenom ili grupi zaposlenih kod poslodavca koje se ponavlja, a koje za cilj ima ili predstavlja povredu dostojanstva, ugleda, ličnog i profesionalnog integriteta, zdravlja, položaja zaposlenog i koje izaziva strah ili stvara neprijateljsko, ponižavajuće ili uvredljivo okruženje, pogoršava uslove rada ili dovodi do toga da se zaposleni izoluje ili navede da na sopstvenu inicijativu raskine radni odnos ili otkáže ugovor o radu ili drugi ugovor". Zlostavljanje, u smislu ovog zakona, jeste i podsticanje ili navođenje drugih na takvo ponašanje. [2]

### **Mobing kao pojava**

Mobing podrazumeva patološku komunikaciju na radnom mestu, odnosno to je specifični oblik ponašanja u kojem jedna ili više osoba psihički zlostavlja i ponižava drugu osobu sa ciljem da ugroze njen ugled, čast i ljudsko dostojanstvo.

Po Lajmanu, ovo psihološko zlostavljanje najčešće započinje suptilnim primedbama na račun nečijeg kvaliteta rada, koje su na granici objektivnih i malicioznih komentara, da bi te profesionalne primedbe sve više dobijale ličnu notu. Vremenom, počinju da kolaju tračevi o privatnom životu žrtve, dovodi se u pitanje kvalitet njenog rada, ona biva javno kritikovana i izvrgavana podsmehu. Često je premeštaju na drugo radno mesto, izolovana je od socijalnih društvenih odnosa, dobija previše radnih zadataka ili joj se posao oduzima ("sindrom praznog" ili "punog stola") i onemogućava joj se korišćenje dnevnog i godišnjeg odmora.

Ovakvo ponašanje se učestalo ponavlja u toku dužeg vremenskog perioda (statistički gledano, najmanje jednom nedeljno u periodu od najmanje šest meseci) što i razlikuje mobing od povremenih konflikata i spletkarenja koji se karakteristični za većinu organizacija i izjednačava ga sa pravom agresijom koja se odvija u etapama i isplanirano.

U većini slučajeva, mobing se nastavlja sve dok zlostavljana osoba ne napusti radnu sredinu.

Treba napomenuti da često, psihološka tortura ima za cilj oslobađanje od viška radne snage u privatizovanim preduzećima (tzv. strateški mobing). Radnici daju otkaz i odlaze iz nezdrave sredine ne ostvarujući nikakva prava (npr. otpremninu). Nekad, cilj mobinga je izbacivanje sa posla sposobnih i stručnih radnika u državnim preduzećima kako bi se u procesu privatizacije preduzeće još više obezvređilo i prodalo što jevtinije, a nekad on predstavlja način eliminacije političkih protivnika u javnom sektoru i državnoj službi. Raširen oblik mobinga jeste zastrašivanje i otpuštanje sindikalnih aktivista.

## **Vrste Mobinga**

Mobing se može klasifikovati na osnovu različitih kriterijuma:

- Zavisno od organizacione linije u kojoj se javlja, razlikuju se:
  1. vertikalni i
  2. horizontalni mobing.

Vertikalni mobing nastaje na vertikalnoj organizacionoj liniji. Može da bude usmeren od viših prema nižim hijerarhijskim nivoima (tzv. bossing), ali i obrnuto - od nižih ka višim hijerarhijskim nivoima. U praksi je mnogo češći i lakše izvršiv mobing nadređenih nad podređenima obzirom da oni, po prirodi položaja koji zauzimaju, imaju šira i veća ovlašćenja, pa samim tim i mogućnost za vršenje mobinga.

Horizontalni mobing se javlja među zaposlenima koji su na istom organizacionom nivou. Osećaj ugroženosti, ljubomora i zavist mogu da podstaknu želju da se eliminiše neki kolega, pogotovo ako njegova eliminacija vodi napredovanju u karijeri. Često žrtva ove vrste mobinga može biti radnik koji se ističe po kvalitetu i predanosti poslu i radnim zadacima. Horizontalni mobing je i kad čitava grupa radnika zbog unutrašnjih problema, napetosti i ljubomore, izabere jednog radnika, žrtvu, na kojoj žele da dokažu da su snažni i sposobniji.

- Prema broju osoba koje se pojavljuju kao moberi, razlikuju se:

1. mobing pojedinca nad pojedincem;
2. mobing pojedinca nad grupom;
3. mobing grupe nad pojedincem;
4. mobing grupe nad grupom.

- Prema načinu vršenja, mobing se može podeliti na:

1. otvoreni i
2. prikriveni mobing.

Otvoreni mobing je vidljiv i prepoznatljiv. Kod njega se može prepoznati i mober i žrtva i mehanizmi vršenja mobinga, dok je prikriveni mobing - mobing "u rukavicama". Ponašanje mobera je prikriveno tako da okruženje, a nekada ni sama žrtva mobinga ne uočavaju, niti prepoznaju njegove namere.

## **ELEMENTI I MEHANIZAM MOBING SITUACIJE**

Aktivator mobinga je najčešće konflikt u najširem smislu reči, koji se dogodio ili postoji kao latentan u svesti mobera, a u njegovoj osnovi je strah ili osećaj ugroženosti mobera u odnosu na žrtvu.

### **Uloge u mobing situaciji**

U svakoj mobing situaciji postoje sledeće uloge:

- mober
- žrtva

▪ grupa za podršku

1. MOBER - Termin mober se odnosi na osobe koje psihološki, moralno, seksualno i na druge načine maltretiraju, zlostavljaju i na sve druge načine pokušavaju da eliminišu osobe za koje smatraju da im smetaju.

To su manje sposobne, slabe i nesigurne ličnosti koje karakterišu tri "N" :

Nestručnost

Neznanje

Nesavesnost

Oni deluju moćno, ali se osećaju inferiorno, duboko su nezadovoljni sobom, svojom karijerom i sposobnostima. Moberi, pre svega, osećaju strah od žrtve jer ona je sve ono što oni nikada ne mogu biti. Mobingom prikrivaju nemoć u nekoj drugoj sferi svoga života (najčešće privatnog - brak, porodica) formirajući oko sebe grupu u kojoj dokazuju svoju moć i važnost na račun žrtve. Tako osiguravaju dominantnu poziciju ili sklanjaju, odstranjuju onog ko im stoji na putu uspeha (nesposobni rukovodioci se najčešće okružuju nesposobnim saradnicima, da im položaj ne bi bio ugrožen). Nekada to čine iz ličnog straha da neće biti cenjeni i da će sami postati nečija žrtva obzirom da su često "profesionalno tanki". Neki zlostavljači to rade svesno, sa namerom da naškode drugome i da ga prisile da napusti radno mesto.

2. ŽRTVE MOBINGA - Nema pravila ko su žrtve mobinga. Mogu biti: radnici, menadžeri, umetnici, lekari, psiholozi i pedagozi u školama, profesori na fakultetima, zaposleni u policiji, vojsci i drugim državnim institucijama. Obično su to osobe koje se izdvajaju od ostalih načinom mišljenja i logikom razmišljanja, najbolji ili najobrazovaniji pojedinci koji za kolege predstavljaju opasnost ili konkurenciju, kao i osobe koje ne žele da učestvuju u malverzacijama i prevarama u kolektivu. Tipične žrtve mobinga su odgovorne ličnosti, motivisane, savesne, osetljive na priznanje i kritiku, kao i ličnosti sa visokim osećajem za socijalnu pravdu.

Mobingu su podjednako izloženi zaposleni u privatnim i državnim organizacijama.

Žrtve mobinga su:

- Poštenjaci;
- Izuzetno sposobni, stručni i kreativni ljudi;
- Mirni i povučeni, koji nisu skloni raspravama;
- Zastrašeni, tj. oni koji se boje;
- Ljudi koji uočavaju probleme i glasno upozoravaju na njih;
- Oni čija je karijera u usponu;
- Sredovečni i ljudi pred kraj radnog veka;
- Mladi ljudi na početku radnog veka - koji su puni entuzijazma i novih ideja;
- Osobe koje traže više samostalnosti u radu ili bolje uslove rada;
- Osobe proglašene tehnološkim viškom;
- Osobe sa neadekvatnom kvalifikacijom;
- Osobe koje nakon više godina besprekornog radnog staža traže priznanje tj. moralnu satisfakciju;
- Bolesni, invalidi i pripadnici nekih manjinskih grupa (žena u grupi muškaraca ili muškarac u grupi žena, osobe drugačije seksualne orijentacije, oboleli od ST bolesti - AIDS, hepatitis B i C).

3. GRUPA ZA PODRŠKU - Mobing počinje konfliktom u najširem smislu reči, odnosom jedan na jedan (mober i žrtva), ali se tokom vremena broj učesnika mobing situacije povećava zbog čega se u organizacijama gde postoji mobing pojavljuje polarizacija odnosa među

zaposlenima i to tako da se sa jedne strane nalazi žrtva mobinga, kao usamljeni pojedinac, a sa druge strane većina zaposlenih, ponekad i svi zaposleni. Upravo ta grupa koja je protiv pojedinca predstavlja grupu koja podržava mobera i koja je na njegovoj strani u nasrtajima na žrtvu. Tu grupu čine oni koji su takođe, nekompetentni, nestručni, poltroni i u strahu da i sami ne postanu žrtve mobinga. Ta grupa zaposlenih često i sama, umesto mobera, sistematski nasrće na žrtvu. Oni su moberova produžena ruka i bez njih on je slab. Ponekad se mober i ne vidi, jer ga grupa za podršku zaklanja i štiti.

Karakteristično je da žrtve mobinga često nemaju podršku ni kolega, ni strukovnih udruženja, pa čak ni porodice. Žrtva nema grupu za podršku jer se retko ko usuđuje da je podrži iz straha za samog sebe. Zbog toga nastaje polarizacija grupe ili organizacije jer neravnopravni odnos snaga dovodi do poremećaja u međuljudskim odnosima, zbog čega trpe svi ljudi i svi odnosi.

### **Aktivnosti mobinga - Vrste napada**

Repertoar radnji i postupaka odn. aktivnosti mobinga koje mober preduzima je izuzetno širok. U zavisnosti od efekata koje imaju na žrtvu mogu se podeliti u sledećih pet kategorija napada:

1. **Napad na mogućnost adekvatnog komuniciranja** označava situaciju kada nadređeni ili kolege ograničavaju mogućnost izražavanja žrtve. Žrtvi se uskraćuje pravo da kaže svoje mišljenje, stalno se prekida u govoru ili ignoriše kao da ne postoji, razgovor se naglo prekida kada ona udje u prostoriju, odbijaju se i verbalni i neverbalni kontakti sa žrtvom (izbegavaju se pogledi i sl.), sa žrtvom se komunicira povišenim tonom i vikom.

2. **Napad na mogućnost održavanja socijalnih odnosa** podrazumeva izolaciju žrtve. Žrtvi se niko ne obraća, u nekim slučajevima čak joj je i zabranjeno da se obraća kolegama, svi se ponašaju kao da ne postoji, premešta se u prostoriju daleko od kolega ili rukovodilaca, isključuje se iz društvenog života i "rituala" zajednice (ne poziva se na zajedničke sastanke, proslave, neformalna druženja).

3. **Napad na ličnu reputaciju** podrazumeva širenje tračeva, kleveta i uvreda, neosnovanih i lažnih priča o žrtvi i njenom poslovnom i privatnom životu, ogovaranje, ismejavanje (npr. u vezi eventualne hendikepiranosti žrtve, njenog porekla ili načina govora).

4. **Napad na kvalitet profesionalnog rada** čine stalno kritikovanje rada žrtve i obezvređivanje njenih rezultata, stalna i neargumentovana kritika na rad ili lošija ocena rada, preterana kontrola, stalna kažnjavanja, optuživanje za propuste koji se nisu dogodili ili koji su "namešteni". Žrtvi se nekad ne daju radni zadaci i oduzimaju joj se sredstva rada npr. računar, telefon ("sindrom praznog stola") ili se zatrpava zadacima sa veoma kratkim rokovima ("sindrom punog stola"). Ovu vrstu napada predstavlja i stalno menjanje radnih zadataka kao i davanje radnih zadataka koji su neprilagođeni profesionalnoj kvalifikaciji žrtve - zadaci su prejednostavni, ispod profesionalnog nivoa žrtve ili prekomplikovani i zahtevaju od nje sposobnosti koje nema (cilj je naterati žrtvu da pogreši ili je poniziti).

5. **Napad na fizičko zdravlje** se dešava kada se žrtva prisiljava da obavlja zadatke koji narušavaju ili ugrožavaju njeno zdravlje ili ga pogoršavaju ako je već narušeno (npr. premeštanje osobe obolele od bronhijalne astme na posao arhiviranja u prašnjavom podrumu), ne odobravaju joj se godišnji odmori ili slobodni dani, ugrožavaju pauze, korišćenje bolovanja, pretili se fizičkim napadima.

### **Faze mobinga**

Mobing je proces koji se postepeno razvija i ima svoje specifične, progresivne faze.

U pred-fazi (fazi nultog stanja) koja predstavlja neophodan uslov za pojavu mobinga, u radnoj sredini vlada izrazita međusobna kompetitivnost, bez namere pojedinca da drugome nanese štetu već samo da se uzdigne iznad drugih;

U prvoj fazi (fazi ciljanih sukoba) odabira se žrtva prema kojoj se usmerava agresija, zaostala iz nerešenog konflikta. Konflikt prerasta granice poslovnog i prelazi na privatnu sferu života žrtve;

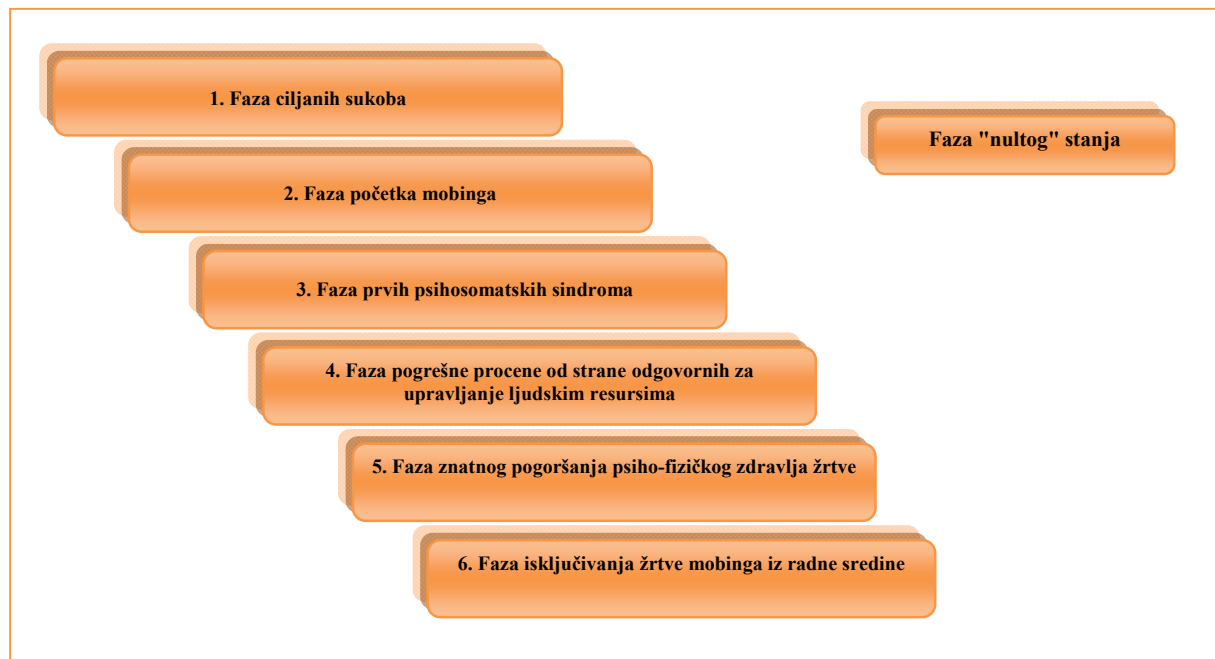
U drugoj fazi (fazi početka mobinga) žrtva sve više oseća psiho-somatske simptome, postepeno postaje svesna da se nešto događa i pita se zašto;

U trećoj fazi (fazi prvih psihosomatskih sindroma) žrtva počinje da oseća zdravstvene poteškoće (nesigurnost, nesanica, razdražljivost, digestivne smetnje itd.);

U četvrtoj fazi (fazi pogrešne procene zaposlenog od strane odgovornih za upravljanje ljudskim resursima) kadrovska služba, zbog čestih odsustvovanja žrtve (bolovanja) postaje sumnjičava prema žrtvi i greši u njenoj proceni;

U petoj fazi (faza znatnog pogoršanja psiho-fizičkog zdravlja žrtve mobinga) žrtva je očajna, pati od depresije, uzima terapiju čiji je učinak kratkotrajan budući da problem u radnoj okolini i dalje ostaje nerešen;

Šesta faza (faza isključenja žrtve mobbinga iz radne sredine) bilo zbog ostavke, otkaza, prevremene penzije, samoubistva, napada na zlostavljača, razvoja opsesivnog ponašanja ili nekog drugog razloga završava se "odstranjivanjem" žrtve iz radne sredine.[3]



Slika 1. Faze razvoja mobbinga (Ege,1997, prema Ferrari, 2004, str. 8.) [3]

## POSLEDICE MOBINGA

Mobing skoro nikada ne ostaje na radnom mestu. Njegove razorne posledice se šire i zahvataju sve sfere života osobe koja mu je izložena.

Zbog mobinga žrtva oboleva od raznih psihičkih, psihosomatskih i somatskih bolesti koje su posledica doživljenog stresa na radnom mestu. Ona trpi i zbog socijalne izolacije kojoj je izložena, ali trpi i njena porodica obzirom da se izolacija, posebno u manjim sredinama,

može proširiti i na članove porodice žrtve mobinga. Znači, mobing se prenosi i na porodicu koja se vremenom menja i udaljava od žrtve kako bi se zaštitila, te su česti i razvodi brakova.

Mobing trajno remeti odnose među ljudima na radnom mestu. Na primer, iako nisu direktno izloženi, zaposleni koji posmatraju odvijanje mobinga takođe trpe u toj situaciji jer ne znaju kako da odreaguju i sami u strahu da ne postanu žrtve mobera, a radno vreme, umesto za rad, služi za nalaženje načina da se mobing izbegne ili se nasuprot tome, koristi za smišljanje novih aktivnosti mobinga ako su zaposleni "produžena ruka" mobera. Zato se i kaže da "gde ima mobinga, nema produktivnosti".

Jasno je da mobing ostavlja štetne posledice i na nacionalnu ekonomiju. Istraživanje Međunarodne organizacije rada pokazuje da se u SAD svake godine izgubi 200 milijardi dolara zbog stresa na radnom mestu, a da se u Velikoj Britaniji izgubi oko 40 miliona radnih dana.

## ISTRAŽIVANJE

Cilj ovog rada je određivanje stepena informisanosti zaposlenih u Sektoru sredstava i kredita AD "Tigar - Pirot" o postojanju mobinga kao vida zlostavljanja na radnom mestu. Akcenat je stavljen na samo prepoznavanje pojave što predstavlja i prvi korak u borbi protiv nje.

Istraživanje je izvršeno u vidu ankete na uzorku od 30 ispitanika. Ciljna grupa ispitanika nije razvrstavana ni po jednom kriterijumu, već je usmerena prema svim kategorijama. Nakon anketiranja, ispitanici su zamoljeni da pročitaju ili , ako žele, popune upitnik preuzet iz Priručnika - Mobing i kako ga sprečiti, posle čega je anketa ponovljena.

1. Da li znate šta je mobing?	DA	NE
2. Da li ste izloženi mobingu?	DA	NE
3. Da li Vas zlostavlja:		
a) nadređeni	DA	NE
b) kolege	DA	NE
c) nadređeni i kolege	DA	NE
4. Da li ste upoznati sa načinima zaštite od mobinga?	DA	NE

## UPITNIK

Jeste li tokom Vašeg dosadašnjeg radnog iskustva doživeli:

1. Da se šire neproverene glasine, klevete, prepričavaju seksualne intrige ili se na sličan način pokušava osramotiti neko iz radne okoline?
2. Da ste optuženi za propuste koji se objektivno nisu dogodili?
3. Da se neko ismejava zbog govora, držanja, hoda, odevanja i slično?
4. Da ste ismejavani zbog pola, nacionalnosti, porekla, privatnog života i slično?
5. Da ste bili "dežurni krivac", "žrtveni jarac" i slično?



6. Da ste stalno izloženi kritici šefova?
7. Da ste stalno izloženi kritici kolega?
8. Da se rezultati vašeg rada obezvređuju?
9. Da li ste doživeli pretnje ili fizički napad na poslu?
10. Ili seksualno ugrožavanje?
11. Kada biste imali priliku, da li bi promenili radno mesto?
12. Osećate li zamor od svog posla?
13. Imate li psihičkih problema zbog posla koji radite?
14. Imate li telesnih problema zbog posla koji radite?
15. Jeste li protekle godine bili na bolovanju zbog problema izazvanih poslom?
16. Možete li bez problema da odete na bolovanje? [ 6 ]

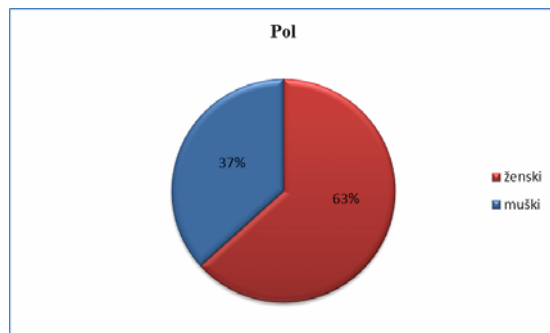
### Demografska struktura ispitanika

Demografska struktura ispitanika prikazana je u tabeli 1.

Tabela 1. Demografska struktura ispitanika

POL		STRUČNA SPREMA				
Ženski	Muški	Srednja	Viša	Visoka	Mag.	Doktorat
19	11	11	0	18	1	0

Struktura zaposlenih po polu i stručnoj spremi prikazana je i grafički.



Grafikon 1. Struktura zaposlenih po polu



Grafikon 2. Struktura zaposlenih po stručnoj spremi

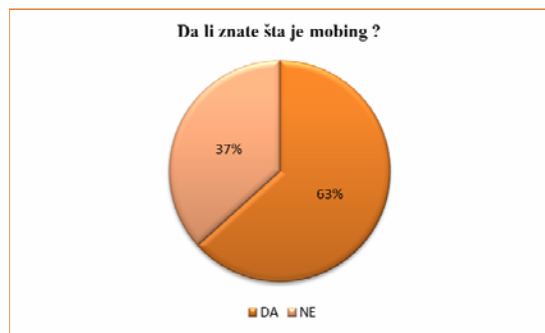
### Struktura anketnih pitanja

Anketna pitanja i rezultati ankete pre i nakon čitanja upitnika dati su u sledećoj tabeli:

Tabela 2. Anketna pitanja i rezultati ankete pre i nakon čitanja upitnika

Pitanje	Pre čitanja upitnika		Nakon čitanja upitnika	
	DA	NE	DA	NE
1. Da li znate šta je mobing?	19	11	23	7
2. Da li ste izloženi mobingu?	2	28	16	14
3. Da li Vas zlostavlja:				
a) nadređeni	7	/	6	/
b) kolege	1	/	3	/
c) nadređeni i kolege	4	/	4	/
4. Da li ste upoznati sa načinima zaštite od mobinga?	9	21	8	22

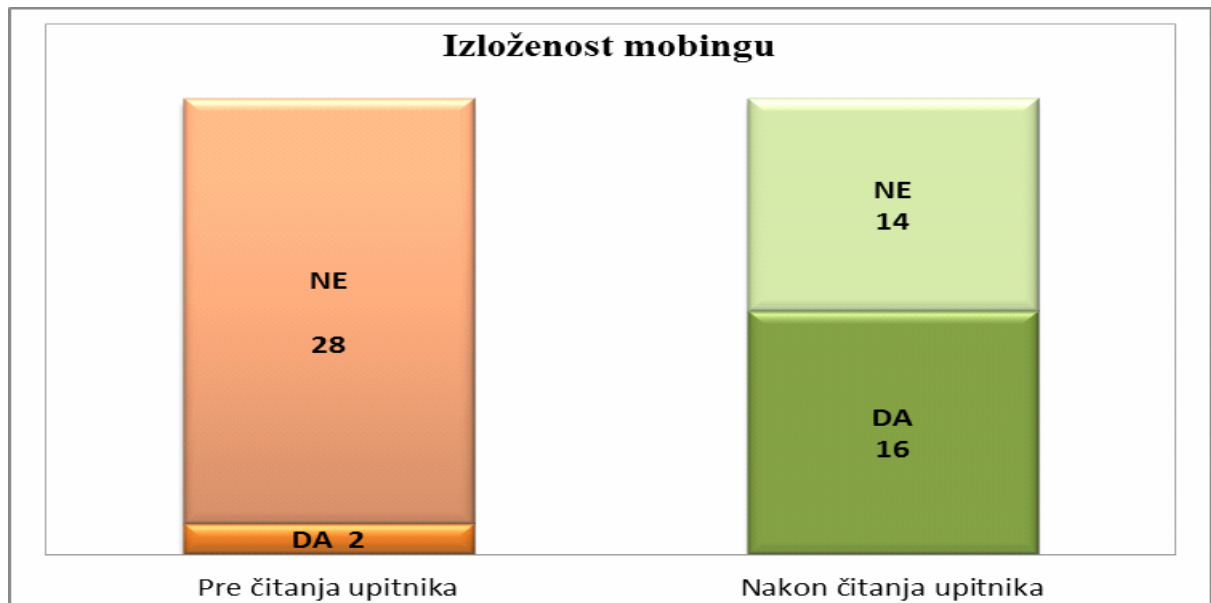
Prvo pitanje iz ankete odnosilo se na to da li ispitanici znaju šta je mobing. Od ukupnog broja ispitanika, u prvom delu istraživanja 63% odgovorilo je da zna. U drugom delu (nakon čitanja upitnika), udeo potvrdnih odgovora se povećao na 77% (grafikoni 3 i 4). Čak i ovako mala promena strukture odgovora može da ukaže na potrebu konstantnog informisanja i edukacije zaposlenih o mobingu kako bi ga što lakše prepoznali.



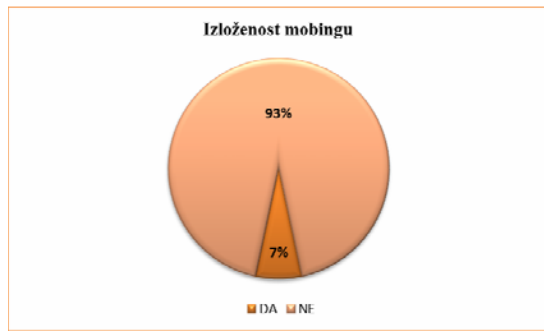
Grafikon 3. Struktura odgovora pre čitanja upitnika

Grafikon 4. Struktura odgovora nakon čitanja upitnika

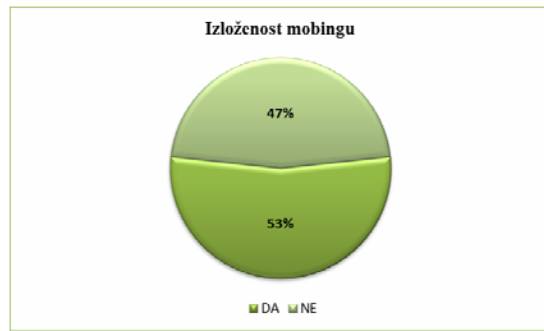
Drugo anketno pitanje se odnosilo na to da li ispitanici smatraju da se izloženi mobingu. U prvom delu istraživanja (pre čitanja upitnika) samo 7% ispitanika je smatralo da je izloženo mobingu, da bi se u drugom delu taj broj višestruko povećao na 53% (grafikoni 5, 6, 7). Ovo se može objasniti nedovoljnim poznavanjem, a samim tim i neprepoznavanjem pojave i mehanizama mobinga. Međutim, u daljem, neformalnom razgovoru, većina ispitanika je navela da je promenila odgovor zbog želje da promene posao, zamora zbog posla, osećaja da su nedovoljno plaćeni i kritike šefova što ni u kom slučaju ne mora da predstavlja mobing situaciju.



Grafikon 5. Struktura odgovora pre i nakon čitanja upitnika

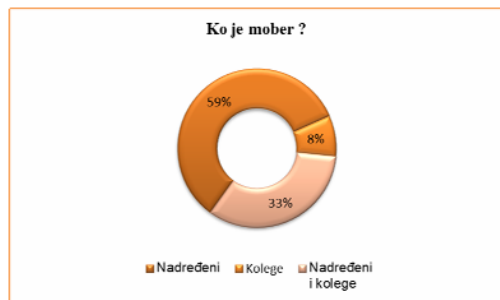


Grafikon 6. Struktura odgovora pre čitanja upitnika

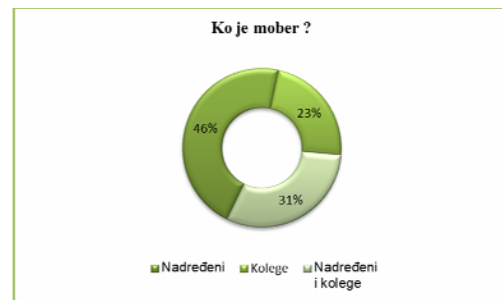


Grafikon 7. Struktura odgovora nakon čitanja upitnika

Treće pitanje iz ankete odnosilo se na to ko je mober. Odgovori ispitanika relativno su ujednačeni u prvom i drugom delu istraživanja. Na osnovu dobijenih podataka može se zaključiti da najveći procenat ispitanika smatra da je mobiran od strane nadređenih što može da ukaže na neprepoznavanje horizontalnog mobinga.

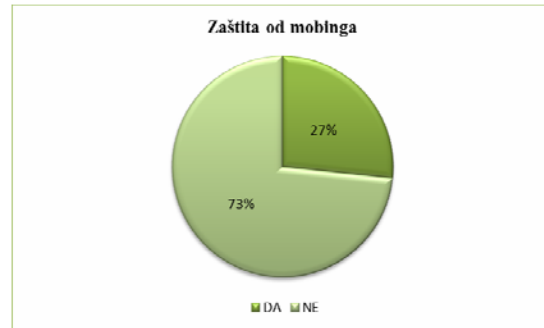
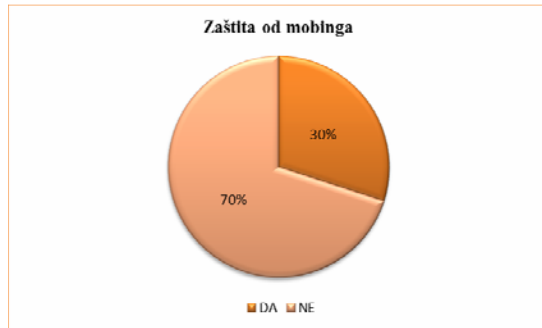


Grafikon 8. Struktura odgovora pre čitanja upitnika



Grafikon 9. Struktura odgovora nakon čitanja upitnika

Struktura dobijenih odgovora na četvrto pitanje koje se odnosilo na poznavanje mehanizama zaštite od mobinga prikazana je sledećim grafikonima:



Grafikon 10. Struktura odgovora pre čitanja upitnika      Grafikon 11. Struktura odgovora nakon upitnika

## DISKUSIJA REZULTATA ISTRAŽIVANJA

Na osnovu rezultata istraživanja sprovedenog na uzorku od 30 ispitanika, od kojih visokoškolci čine preko 60%, a žene 63% zaposlenih možemo zaključiti da je, ukoliko postoji, mobing još uvek nedovoljno prepoznatljiva pojava. Jedan od razloga je, svakako, nedovoljna informisanost radnika o elementima, mehanizmina i različitim pojavnim oblicima mobinga, odnosno nerazumevanje onoga šta mobing znači i podrazumeva. Zbog toga, horizontalni mobing nekad ne biva oučen, mobing se meša sa povredama prava iz radnog odnosa ili poistovećuje sa povremenim konfliktima i širenjem tračeva čemu, po mišljenju autora ovog rada, pogoduje većinski udeo žena u strukturi zaposlenih.

## ZAKLJUČAK

Sprovedeno istraživanje jasno je ukazalo na značaj edukacije zaposlenih u cilju prepoznavanja i sprečavanja pojave mobinga. Naime, da bi se izborila sa mobingom žrtva mora preduzeti određene mere, a pre svega biti svesna da je mobirana.

Mobing se može sprečiti kontinuiranom prevencijom koja bi podrazumevala veštinu konstruktivnog rešavanja konflikata, unapređenje komunikacije unutar organizacije, informisanje, edukaciju, ali i zaštitno zakonodavstvo i organizacijsku politiku i praksu koja primenjuje pravilnike o radu koji ne tolerišu zlostavljanje.

## Literatura

- [1] Ivanov Zoran, Prepoznavanje i sprečavanje zlostavljanja na radu, Prometej, Novi Sad, 2011
- [2] [http://polj.uns.ac.rs/Files/interniDokumenti/Zakon\\_spr\\_zlostavljanja.pdf](http://polj.uns.ac.rs/Files/interniDokumenti/Zakon_spr_zlostavljanja.pdf)
- [3] [http://bib.irb.hr/datoteka/483103.06\\_Mobbing\\_osobni\\_obiteljski\\_i\\_radni\\_problemi\\_i\\_njihova\\_prevenција](http://bib.irb.hr/datoteka/483103.06_Mobbing_osobni_obiteljski_i_radni_problemi_i_njihova_prevenција)
- [4] <http://www.mobbing-srbija.com/stajetomobbing.htm>
- [5] Baltazarević Vesna, Organizaciona komunikacija i mobing, Temida, vol. 12, br. 2, str. 5-17, 2009
- [6] Baltazarević Vesna, Socijalna grupa i mobing, Temida, vol. 12, br. 2, str.77-92, 2009

- [7] Kostelić-Martić Andreja, Prevencija mobinga i vrste pomoći žrtvama, Temida, vol. 9, br. 4, str. 11-16, 2006
- [8] Paunović Sanja, Kosanović Rajko, Zlostavljanje na radu - mobing, Socijalna misao, vol. 17, br. 2, str. 34-47, 2010
- [9] <http://www.scribd.com/doc/92966/Mobing>
- [10] [http://www.gspunezavisnost.org.rs/nuke/materijali/ISCOD\\_V\\_Mobing\\_i\\_kako\\_ga\\_spremiti\\_-](http://www.gspunezavisnost.org.rs/nuke/materijali/ISCOD_V_Mobing_i_kako_ga_spremiti_-)

## **STRATEGIJA I CILJEVI RAZVOJNE POLITIKE PREDUZEĆA I KOMPANIJE RTB – BOR ZA PERIOD OD 2011 – 2021 GOD.**

*Violeta Janković, Jelena Jonović, Ivica Nikolić,  
Nemanja Najdenov, Martin Kostić  
Univerzitet u Beogradu, tehnički fakultet u Boru*

### **Izvod**

Razvoj svakog preduzeća povezan je sa promenama i inovacijama, a ostvaruje se kroz realizaciju određenih promena. Pošto je razvoj kompleksan i integralan proces koji obuhvata sva područja poslovanja preduzeća, za ostvarivanje razvoja preduzeća potrebne su promene u svim područjima poslovanja, proizvodnom programu, tehnologiji, organizaciji i dr.

U ovom radu osvrst je napravljen na strategiji i ciljeve razvojne politike preduzeća, potkrepljeno konkretno kroz strategiju razvoja Rudarsko-topioničarskog basena Bor za period od 2012 – 2021 god. Glavni pravci razvoja su usmereni na razvoj rudarstva i otvaranje novih rudnih tela kroz konstantno istraživanje i rad na otkrivanju novih ležišta bakra, zlata i srebra, upotreba pasta tehnologije, kao i modernizacije postojeće Topionice i izgradnja nove fabrike sumporne kiseline.

***Ključne reči:** Razvoj, strategija, ciljevi, preduzeca, razvojna politika, RTB-Bor, rudarstvo, pasta tehnologija, modernizacija*

## **THE STRATEGY AND GOALS OF THE DEVELOPMENT POLICY OF COMPANIES AND ENTERPRISES WITHIN RTB BOR FOR 2012-2021 PERIOD**

*Violeta Janković, Jelena Jonović, Ivica Nikolić,  
Nemanja Najdenov, Martin Kostić*

### **Abstract**

The development of each company is associated with the changes and innovations, and is achieved through the implementation of certain changes. Since the development is a complex and an integrated process that incorporates all areas of business operation of the company for

achieving such development, changes in all areas of business, product range, technology, and organization among others, are required.

In this paper, the focus has been on the company's strategy and development policy objectives, supported in particular through the development strategy of the Copper Mining and Smelting Company for the 2012 - 2021 period. The main directions of development are focused on the development of mining and the opening of new ore bodies through the constant research and engagement on discovering new deposits of copper, gold and silver, using paste technology and modernization of the existing smelter plant and the construction of a new sulfuric acid plant.

**Keywords:** *Development, strategies, objectives, enterprise, development policy, RTB Bor, mining, paste technology, modernization*

## UVOD

Razvoj svakog preduzeća povezan je sa promenama i inovacijama, a ostvaruje se kroz realizaciju određenih promena. Pošto je razvoj kompleksan i integralan proces koji obuhvata sva područja poslovanja preduzeća, za ostvarivanje razvoja preduzeća potrebne su promene u svim područjima poslovanja, proizvodnom programu, tehnologiji, organizaciji i dr.

Glavne promene koje se mogu učiniti u preduzeću su u oblasti proizvodnih programa i tržišta. S obzirom na okolnosti i događaje u okolini, preduzeća moraju permanentno da rade na prestrukturiranju i inoviranju proizvodnog programa, stalnim poboljšanjem postojećih i uvođenjem novih proizvoda i proizvodnih programa. Promene i inovacije u oblasti tržišta su od vitalnog značaja za svako preduzeće. Povećanje sopstvenog učešća na postojećim tržištima i osvajanje novih tržišta za postojeće i nove proizvode je permanentan zadatak, bez koga nema poboljšanja rezultata poslovanja.

Za svako preduzeće, su od izuzetnog značaja i promene i inovacije u domenu tehnike i tehnologije. Tehnološke promene i tehnološki razvoj daju bazu za napredovanje i razvoj preduzeća. Neka preduzeća se nalaze u tehnološkom zaostajanju za razvijenim svetom, tako da je tehnološki razvoj tih preduzeća početni uslov njihove konkurentnosti na tržištu.

Osnovu za tehnološki razvoj preduzeća, pored ostalog, treba da pruži sopstveni istraživačko-naučni rad i inovativna delatnost. Kako i na tom planu ta preduzeća značajno zaostaju, promene i poboljšanja istraživačko-razvojnog plana u preduzeću su jedan od prvih zadataka koji se mora obaviti. Realizacija ovih zadataka ukazuje na puteve mogućeg razvoja i pruža osnovu da se razvoj realizuje.

Promene i poboljšanja u oblasti kadrova, posebno u oblasti upravljanja ljudskim resursima, su takođe nužne u preduzećima, koja nemaju značajna iskustva u ovoj oblasti. Promene u kadrovskoj strukturi, obrazovanju i obuci kadrova, naročito za korišćenje savremenih informatičkih i drugih metoda i sredstava, predstavljaju važan skup promena i inovacija koje doprinose poboljšanju opšteg stanja preduzeća.

Veoma značajne promene koje treba izvršiti u svakom preduzeću, a koje mogu bitno da utiču na razvoj, su promene u domenu organizacije i upravljanja. Ove promene su povezane sa promenama u domenu vlasništva i obavezno treba da ih slede, kako bi se dobili optimalni poslovni rezultati. Promene i transformacije u domenu vlasništva, koje rezultiraju privatizacijom društvenih preduzeća, treba da se dalje nastave promenama u domenu organizovanja preduzeća, koje obuhvataju izbor adekvatnih oblika organizovanja i funkcionisanja preduzeća.



Razvojna politika se definiše kao skup principa i kriterijuma koje preduzeće primenjuje u procesu upravljanja svojim dugoročnim poslovanjem. Ona se zasniva na dugoročnom predviđanju tržišnih, tehnoloških i društvenih kretanja. Putem razvojne politike preduzeće utvrđuje buduće smernice o:

- načinima finansiranja razvoja,
- tržištima na koja će konkurentno delovati,
- tehnologiji i proizvodnom programu,
- odnosu prema očekivanim promenama okruženja,
- razvoju svojih delova i podсистema, kao i
- njihovim međusobnim odnosima, pravcima i disperziji svoje buduće delatnosti poslovnih aktivnosti itd.

Razvojna politika započinje dugoročnim predviđanjem, da bi kroz strategiju rasta i konkretne razvojne projekte doživela svoju realizaciju i primenu u praksi poslovanja preduzeća.

Strategiju definišemo kao načine ostvarivanja budućih ciljeva preduzeća. Izbor konkretne strategije vrši se na osnovu većeg broja kriterijuma:

Jedan od njih se odnosi na pokrivenost tržišta i tržišnu poziciju koju buduća strategija treba da obezbedi.

Drugi kriterijum se odnosi na konkurentsku poziciju koju preduzeće može ostvariti izborom određene strategije.

Treći kriterijum se odnosi na obim prinosa na angažovana sredstva (uloženi kapital) koji data strategija donosi preduzeću u budućnosti.

Značajni kriterijumi su izvori i resursi (materijalni i kadrovski) koji su neophodni za ostvarenje određene strategije.

## **PRAVCI RASTA PREDUZEĆA**

Izbor odgovarajuće strategije razvoja podrazumeva i donošenje odluka o pravcima i tempu rasta preduzeća. Postoje četiri alternativna pravca rasta preduzeća:

- 1) povećanje prodaje postojećeg proizvoda na postojećem tržištu (penetracija);
- 2) povećanje prodaje postojećih proizvoda na novim tržištima (razvoj tržišta);
- 3) uvođenje novih proizvoda na postojeća tržišta (razvoj proizvoda);
- 4) uvođenje novih proizvoda na nova tržišta (diversifikacija).

Na osnovu prethodno izloženog, možemo uočiti dva moguća pravca rasta preduzeća:

- a. Ekspanzija koja se zasniva na postojećoj delatnosti preduzeća i koja se bazira na strategijama:
  - penetracije tržišta;
  - razvoja tržišta;
  - razvoja proizvoda.
- b. Drugi pravac rasta je diversifikacija, koja može biti:
  - horizontalna;
  - vertikalna;
  - konglomeratska.

## Ekspanzija kao pravac rasta preduzeća

Ekspanzija, kao pravac rasta preduzeća, zasniva se na razvoju postojećeg tržišta i poboljšanju postojećih asortimana i proizvoda preduzeća. Ekspanzija podrazumeva stalnu konkurentsku utakmicu sa ostalim proizvođačima u grani.

Ekspanzija se zasniva na sledećim strategijama:

1) *Strategija penetracije tržišta* koja podrazumeva razvoj preduzeća na bazi postojećeg proizvoda u okviru postojećeg tržišta. Penetracija se zasniva na povećanju obima prodaje preduzeća na postojećem tržištu i u postojećoj tržišnoj strukturi. Ako je tržište u većoj meri zasićeno postojećim proizvodom, preduzeće mora ići na pridobijanje potrošača proizvoda iste namene, koji su do tada kupovani kod konkurencije.

2) *Strategija razvoja tržišta* koja se zasniva na uvođenju postojećeg proizvoda na nova tržišta.

Nova tržišta mogu biti:

- regionalna,
- nacionalna,
- internacionalna.

3) *Strategija razvoja proizvoda* u okviru koje preduzeće nastoji da poveća dobit na postojećem tržištu, oslanjanjem na inovacije u postojećem proizvodnom programu i području delatnosti (proizvodnje). Inovacije podrazumevaju:

- promenu stila,
- dimenzija,
- dizajna,
- kvaliteta,
- drugih komponenti postojećeg proizvoda i asortimana.

4) *Strategija širenja proizvodnih linija i asortimana* zasniva se na dodavanju novih proizvoda i modela u okviru postojećeg asortimana i proizvodnog programa preduzeća.

## Diversifikacija

Diversifikacija kao pravac rasta podrazumeva povećanje broja proizvoda u postojećem proizvodnom asortimanu preduzeća. Preduzeća se opredeljuju za diversifikaciju radi obezbeđenja svog opstanka na tržištu, stabilnosti prodaje i prihoda, efikasnijeg korišćenja materijalnih i ljudskih resursa i prilagođavanja novim, izmenjenim potrebama kupaca.

Diversifikacija može biti:

1. horizontalna;
2. vertikalna;
3. konglomeratska.

1. *Horizontalna diversifikacija* podrazumeva da proizvodni program preduzeća obuhvata proizvode koji se međusobno razlikuju po tehnološkoj osnovi i tržišnoj nameni, ali pripadaju istoj grani delatnosti.

2. **Vertikalna diversifikacija** je takav rast preduzeća koji obuhvata više sukcesivnih, tehnološki odvojenih faza proizvodnje i plasmana određenog proizvoda. Preduzeće počinje samo da proizvodi neke materijale, sirovine, energiju, poluproizvode koje je ranije kupovalo od dobavljača, da bi ih kasnije ugrađivalo u svoj finalni proizvod.
3. **Konglomeratska diversifikacija** podrazumeva da preduzeće proizvodi proizvode koji pripadaju različitim vrstama i granama delatnosti. U praksi je prisutna tehnološka, tržišna i proizvodna diversifikacija.

## **METODI RASTA PREDUZEĆA**

Metod rasta je način na koji preduzeće realizuje svoje definisane razvojne potrebe i ciljeve. Na izbor pojedinih metoda rasta utiče veliki broj internih i eksternih faktora. Kao mogući metodi rasta preduzeća izdvajaju se:

1. metod internog rasta;
2. metod eksternog rasta;
3. kombinovani metod rasta;
4. zajedničko ulaganje (engl. joint venture).

**Metod internog rasta** podrazumeva da se preduzeće opredeljuje da gradi sopstvene nove kapacitete i da razvija nove proizvode. Ovaj metod podrazumeva izgradnju novih kapaciteta i nova materijalna ulaganja.

**Metod eksternog rasta** svodi se na integraciju, odnosno spajanje drugim preduzećima koja već poseduju odgovarajuće kapacitete i proizvode određene vrste i asortimana proizvode. Da bi se ostvarila integracija, mora postojati spremnost i obostrani ekonomski interes preduzeća da se udruže sa integrišućim preduzećem. Integracija kao metod rasta preduzeća pruža brojne pozitivne efekte:

- korišćenje postojeće prodajne mreže, kao i postojećih izvora snabdevanja;
- ostvarivanje veće ukupne mase dobiti;
- uštede u zajedničkim troškovima;
- efekata postojeće pozitivne tržišne pozicije (reputacije) proizvoda;
- mogućnost korišćenja patenata, tajne formule itd.

**Kombinovani metod rasta** se ostvaruje kombinacijom internog i eksternog metoda rasta. Ovaj metod kombinuje unutrašnje mogućnosti preduzeća i zainteresovanih poslovnih partnera.

**Zajedničko ulaganje (Joint Venture)** predstavlja saradnju između preduzeća iz različitih zemalja koja se zasniva na zajedničkom ulaganju u određeni projekat, odnosno osnivanje zajedničkog preduzeća, zajedničku proizvodnju i nastup na tržištu.

### **Tempo rasta preduzeća**

Tempo rasta je brzina kojom preduzeće povećava odnosno menja svoju veličinu i obim poslovanja. Utvrđuje se preko ekonomskih parametara i broja zaposlenih radnika, snage instaliranih kapaciteta, ukupnog prihoda i sl.

Tempo rasta preduzeća je uslovljen podsticajnim i ograničavajućim faktorima rasta. Među njima ključnu ulogu imaju postojeća veličina i pozicija preduzeća na tržištu, uslovi privređivanja, vremenska dimenzija, odnosno udaljenost ciljeva koje preduzeće želi da dostigne, dostupnost i raspoloživost materijalnih i drugih resursa za ulaganje u razvoj i sl.

Ukoliko koristi eksterni metod rasta, preduzeće je u mogućnosti da ubrzano povećava svoju veličinu, dok je kod internog rasta proces dosta usporeniji, zbog limitiranih sopstvenih finansijskih mogućnosti i resursa.

Upravljanje tempom rasta je pokazatelj sposobnosti organa upravljanja i menadžmenta preduzeća da obezbede što uspešnije poslovanje u budućnosti.

### **Strategija i razvojna politika RTB-Bor Grupe**

Kompanija RTB Bor Grupa je jedini proizvođač bakra i plemenitih metala u Srbiji. Proizvodnja se u kontinuitetu odvija počev od 1903. god. na lokalitetima u Boru i Majdanpeku. Danas se eksploatacija rude bakra obavlja u Borskom delu basena u ležištima Veliki Krivelj, u jami Bor i u ležištu „Severni Revir“ u Majdanpeku, u postojećim kapacitetima sa zastarelom tehnologijom. To ukazuje na potrebu definisanja novog strateškog plana razvoja proizvodnje bakra u RTB-Bor i njegovu implementaciju u praksi.

Strateški plan proizvodnje bakra se zasniva na overenim geološkim rezervama rude bakra od preko 2,6 milijarde tona, na mogućnosti povećanja kapaciteta eksploatacije rude nabavkom nove visokokapacitivne rudarske mehanizacije, rekonstrukciji i nabavci nove flotacijske opreme i rekonstrukciji topionice i izgradnji nove fabrike sumporne kiseline, čime će se postići veći tehnološki rezultati i zaštita životne sredine prema najvišim ekološkim standardima.

Sagledavanje tehno-ekonomske opravdanosti i perspektivnosti rada i naročito razvoja rudarstva i metalurgije bakra RTB Bor obradjeno je dokumentom Biznis plan proizvodnje bakra u RTB Bor u periodu 2011-2021. godine koji potvrđuje opravdanost ulaganja u tehničko-tehnološku modernizaciju cele proizvodne linije i ekonomsku isplativost eksploatacije i prerade domaćih rudnih resursa bakra.

RTB Bor takodje ima i instalisane kapacitete u kojima vrši flotacijsku i metaluršku preradu ukupno otkopanih količina rude bakra i na taj način obezbedjuje valorizaciju svoga rudnog bogatstva i proizvodnju finalnih proizvoda.

### **Strategija predviđa sledeći okvir programa:**

- ***Programi primenjenih geoloških istraživanja:***

Projekcija primenjenih geoloških istraživanja, obuhvata niz aktivnosti koje u osnovi podrazumevaju:

- Izvođenje prethodnih (generalnih) geoloških istraživanja sa ciljem definisanja indiciranih mineralnih resursa i njihovog mogućeg prevođenja u verovatne rudne rezerve u prethodno selektovanim rudnim poljima.
- Izvođenje detaljnih geoloških istraživanja u konturama poznatih ležišta i šireg prostora njihove lokalizacije u domenu poznatih i novodefinisanih rudnih polja, a sa ciljem definisanja verovatnih mineralnih resursa i njihovog posledičnog prevođenja u dokazane rudne rezerve.
- Sprovođenje savremene geološko-ekonomske ocene pretpostavljenih i utvrđenih resursa i rezervi mineralnih sirovina Srbije po metodici koja je ustaljena u većini zemalja sa razvijenom tržišnom privredom.

Programi geoloških istraživanja, pripremiće se **za period narednih 10 godina**, gde će se svake druge godine vršiti njihova aktuelizacija.

- **Programi povećanja proizvodnje bakra**

Kretanje cene bakra u poslednjih 10 godina (cena bakra sa 1,940 \$, 2000. godine je porasla na 7,540 \$ u 2010. godini, kao i sve prognoze o kretanju cena metala na svetskom

tržištu za naredni period, govore o tome da postoje ozbiljni ekonomski i tržišni preduslovi za značajnije povećanje fizičkog obima u proizvodnji bakra.

Programi povećanja proizvodnje bakra pripremaće se *za period narednih 10 godina*, gde će se svake godine vršiti njihova aktuelizacija kao i usklađivanje sa tržišnim kretanjima.

- **Programi za izgradnju viših faza pripreme i prerade mineralnih sirovina, kao i za izgradnju savremenih kapaciteta metalurške prerade za dobijanje katodnog bakra i proizvoda od bakra.**

Stepen razvijenosti jednog društva se odslikava i kroz strukturu izvoznih artikala. Ukoliko zemlja pretežno izvozi mineralne sirovine ili poluproizvode, znači da je tehnološki razvoj u toj zemlji na niskom nivou.

Da bi se mineralne sirovine u potpunosti valorizovale, neophodna je izgradnja novih savremenih industrijskih kapaciteta, na bazi kojih će se steći efikasna, ekonomski isplativa i ekološki prihvatljiva, proizvodnja finalnih proizvoda najvišeg mogućeg nivoa.

- **Programi korišćenja i eksploatacije tehnogenih mineralnih sirovina**

Osim geogenih mineralnih sirovina RTB Bor, značajno mesto u mineralno-sirovinskoj bazi imaju tehnogene mineralne sirovine, nastale kao prateći produkt uz aktivnosti eksploatacije i pripreme mineralne sirovine pri njihovoj ekstrakciji. U ovu grupu prvenstveno spadaju odlagališta jalovine formirana pri eksploataciji ili flotaciji, odlagališta šljake i ležišta oksidne rude pogodna za luženje.

Programi korišćenja i eksploatacije tehnogenih mineralnih sirovina pripremiće se *za period od narednih 10 godina*, gde će se svake godine vršiti njihova aktuelizacija.

**Programi za obezbeđenje prostornih uslova za ukupni održivi prostorni razvoj područja u eksploatacionom polju, racionalnu eksploataciju ležišta mineralnih sirovina i drugih resursa u rudarskom basenu, kao i neutralisanje ili ublažavanje negativnih i socioekonomskih posledica eksploatacije i prerade mineralnih sirovina.**

Strateški razvoj RTB-Bor u oblasti rudarske proizvodnje bakra baziraće se na masovnoj eksploataciji rude bakra površinskim načinom otkopavanja na ležištima Veliki Krivelj, Cerovo u Boru i ležištu „Južni Revir“ u rudniku bakra Majdanpek.

Takođe značajni činilac strateškog razvoja RTB-Bor predstavljaće i proizvodnja rude jamskom eksploatacijom iz postojećih manjih bogatih rudnih tela bakrom i zlatom, kao i budućom eksploatacijom ležišta „Borska Reka“.

Dugoročno planiranje proizvodnje u kompaniji RTB – Bor u narednih deset do petnaest godina obuhvata:

1. Masovnu eksploataciju površinskim načinom otkopavanja u:
  - Rudniku bakra Cerovo, (ležište Cerovo 1 i Cerovo 2, Cerovo Primarno i Drenova), sa kapacitetom od  $2.5 \times 10^6$  tona rude godišnje u I fazi i sa kapacitetom od  $5,5 \times 10^6$  t rube godišnje u II fazi.
  - Rudniku bakra Veliki Krivelj sa kapacitetom od  $10.6 \times 10^6$  tona rude godišnje
  - Rudniku bakra Majdanpek – ležište „Južni Revir“ sa kapacitetom od  $8.5 \times 10^6$  tona rude godišnje.
2. Intenzivna podzemna eksploatacija u ležištu „Borska Reka“ posle utvrđivanja adekvatne metode otkopavanja sa očuvanjem okoline i izgradnje potrebnih infrastrukturnih objekata pripreme, razrade, odvodnjavanja i provetravanja jame.
3. Primena novih tehnologija u rudarstvu i metalurgiji.

Razmatrajući mogući dalji koncept razvoja rudarstva na lokalitetu ležišta Cerovo, izvršena je optimizacija otkopavanja u ležištima Cerovo 1, Cerovo 2, Cerovo primarno i Drenova.

U I fazi u 2012. i 2013. godini, otkopavaće se Cerovo 1 sa 2.5 Mt rude godišnje, a od 2014. god. počinje otkopavanje i Cerova 2 sa 5.5 Mt rude godišnje. Praktično tada počinje II faza sa sukcesivnim otkopavanjem Cerova – primarno i r.t. Drenova i traje do 2021. godine kada se završava zahvat bez izmeštanje pruge.

Proizvodnja do nivoa mlevenja obavljala bi se u postojećim kapacitetima u Cerovu, a dalji transport pulpe obavljao bi se novim hidrotransportom do flotacije Veliki Krivelj.[4,5]

Koncepcijski razvoj kopa u narednom dvadesetogodišnjem periodu eksploatacije opredeljen je na osnovu sledećih uslova:

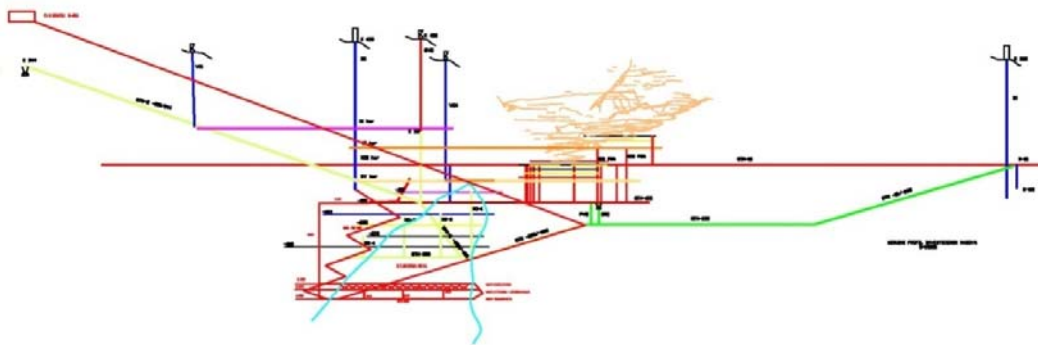
- maksimalnom iskorišćenju ležišta;
- održanju kontinuiteta u otkopavanju rude, sa pripadajućim količinama otkrivke;
- mogućnosti otkopavanja partija rude sa različitim sadržajima bakra i pravljenje određenog odgovarajućeg kompozita;
- stvaranje mogućnosti za nesmetan rad više jedinica primenjene osnovne opreme, odnosno njihov rad na različitim lokacijama na kopu;
- obezbeđenje potrebne sigurnosti, kako pri izvođenju rudarskih radova, tako i nakon završetka otkopavanja na površinskom kopu.

Koncepcija otkopavanja sastoji se u tome da dve i više faza budu u istovremenom radu čime se postiže kontinuitet na otkopavanju rude, mogućnost usrednjavanja sadržaja rone rude, što podrazumeva više aktivnih otkopnih radilišta na rudi i održanje kontinuiteta na raskrivanju ležišta.

Koncept razvoja rudnika bakra Majdanpek je zasnovan na proširenju, odnosno rekonstrukciji površinskog kopa „Južni Revir“, kojim će se omogućiti ostvarivanje kapaciteta od 8,5 miliona tona rude godišnje u periodu do 2023.godine, što predstavlja prvu fazu razvoja kopa.[7]

U okviru dugoročnog razvoja jamske eksploatacije razmatrana je mogućnost otkopavanja ležišta “Borska reka” iznad XVIII horizonta, kao I faza razvoja.

Jedna od potencijalnih varijanti otkopavanja ležišta “Borska reka” prikazana je na slici:[5]



U kompaniji RTB-Bor tokom novog razvojno-investicionog ciklusa primenjivaće se i nove tehnologije koje imaju za cilj osavremenjavanje tehnologije, smanjenje troškova proizvodnje i maksimalnu zaštitu životne sredine. Zbog velikog zagađenja životne sredine, kao posledica rada postojeće tehnologije odlaganja flotacijske jalovine i postojeće tehnologije topljenja koncentrata, uvešće se nove tehnologije odlaganja flotacijske jalovine u obliku paste i nova tehnologija topljenja koncentrata (fleš smelting) u topionici u Boru.



U svetu se oko 98 % jalovina nastalih iz novih postrojenja procesa pripreme i koncentracije obojenih metala kao i ugljeva tretira na novi način, pretvaraju se u pastu i kao takve odlažu. Postoje svetski poznate firme iz USA, Kanade, Australije i Evrope koje se bave projektovanjem, izradom opreme i inženjeringom postrojenja za pravljenje paste kao i njenom odlaganju (The PasteGroup, Klohn Crippen Berger, WesTech, Dorr-Oliver Eimco, Golder Asc. (Paste Tec), Outokumpu i dr.

Danas preko 40 postrojenja u svetu za odlaganje jalovine iz procesa prerade koristi tehnologiju zgušnjavanja i odlaganja jalovine u obliku paste. Pasta tehnologija najviše se koristi za odlaganje jalovina iz procesa prerade boksita (crveni mulj), olovo-cinkanih ruda, ruda nikla, ruda zlata, a u zadnje vreme ruda bakra.

#### Tehničko-tehnološki razlozi

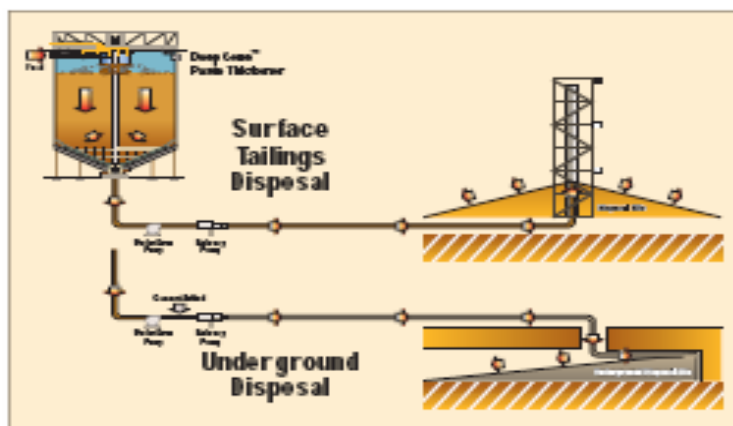
- maksimalni povraćaj vode u proces,
- totalno zapunjenje pomoću paste,
- jednostavnija gradnja potrebnih objekata,
- izostanak problema u cevovodima pri pušanju i zaustavljanju pumpi.

#### Ekološki razlozi

- prednosti vezane za mesto smeštaja (nema visokih barana i opasnosti od njihovog ekscesa, jalovina u obliku paste slabije se kreće a samim tim ne može da ugrozi ostale površine, mogućnost naknadnog odlaganja ostale rudničke jalovine, npr. raskrivke sa KOP-ova što takođe smanjuje potrebne površine za rudnički otpad, brza rekultivacija površina koja može da počne dok je jalovište i dalje u operativnoj upotrebi i smanjeno aerozagađenje jer je stvaranje prašine sa brana i polja minimalno).

#### Ekonomski razlozi

- iako su investicioni troškovi odlaganja jalovine u obliku paste veći od investicionih troškova odlaganja jalovine na tradicionalan način, zbog nižih operativnih troškova i smanjeni troškovi zaštite sredine, ukupni troškovi odlaganja jalovine u obliku paste su manji nego ukupni troškovi odlaganja jalovine procesa pripreme i koncentracije na klasičan način tj. sa visokim branama.



*Načini odlaganja flotacijske jalovine u obliku paste*

Pre 15-20 godina upotreba pasta tehnologije za tretman jalovine iz procesa pripreme i koncentracije smatrana je rizičnom i skupom opcijom. U zadnjih 10 godina pasta tehnologija za tretiranje jalovine se usavršila i postala vodeća tehnologija za tretman jalovine. Pokazala je sve svoje prednosti u odnosu na klasičan tretman jalovine i iz tih razloga kompanija RTB Bor,

sagledavši te prednosti, prihvatila opciju da jalovine iz procesa pripreme i koncentracije koje će nastati u budućnosti tretira ovom tehnologijom odlaganja.

Kontaktirane su svetski poznate firme koje se bave pasta tehnologijom i u saradnji sa njima RTB Bor će do kraja 2015. god. početi sa primenom pasta tehnologije za odlaganje jalovine iz procesa pripreme i koncentracije iz flotacije Veliki Krivelj.[6]

Primenom nove tehnologije topljenja koncentrata bakra u Boru ostvariće se sledeći važni ciljevi:

1. Radikalno će se rešiti ekološki problemi u Boru, kako bi Bor postao mesto pogodno za život;
2. Uvođenjem savremenih tehnologija povećava se efikasnost u proizvodnji i ekonomičnost poslovanja i ojačava konkurentna sposobnost preduzeća;
3. Obezbeđuju se savremeni kapaciteti za preradu sopstvenih koncentrata i proizvodnju bakra i plemenitih metala, koji su od posebnog strateškog značaja za državu Srbiju;
4. Izbegava se zaustavljanje topionice i sprečava otpuštanje velikog broja radnika, što bi produbilo i inače velike socijalne probleme u Boru;
5. Uz rudarsku proizvodnju stvaraju se uslovi za normalno snabdevanje prerađivačke industrije u Srbiji na bazi domaćeg bakra što će značajno uticati na nacionalnu ekonomiju i neto devizne efekte.

Rekonstrukcijom postojeće topionice bakra u Boru i uvođenjem fleš-smelting tehnologije treba da se obezbedi:

- Proizvodnju oko 80.000 t bakra godišnje (60.000 t iz domaćih i 20.000 t iz uvoznih koncentrata);
- Tehnološko iskorišćenje metala 98 %;
- Vezivanje sumpora do nivoa od 98 %;
- Maksimalnu tehnološki opravdanu energetska efikasnost;
- Niske operativne troškove;
- Poštovanje svih ekoloških standarda.

**Tehnološki koncept rekonstrukcije je sledeći:**

- Zamena postojeće tehnologije prženja i topljenja autogenom fleš tehnologijom topljenja i to ugradnjom jedne linije kapaciteta oko 400.000 t koncentrata godišnje;
- Rekonstrukcija linije za tretman konvertorskog gasa;
- Izgradnja nove fabrike sumporne kiseline za preradu svih tehnoloških gasova;
- Zatvaranje ciklusa otpadnih voda i njihov tretman pre ispuštanja;
- Izgradnja sistema za tretiranje otpadnih gasovitih tokova. [4]

Program rekonstrukcije topionice bakra u Boru podržava Vlada Republike Srbije.

## **ZAKLJUČAK**

Razvojna politika se definiše kao skup principa i kriterijuma koje preduzeće primenjuje u procesu upravljanja svojim dugoročnim poslovanjem. Razvojna politika započinje dugoročnim predviđanjem, da bi kroz strategiju rasta i konkretne razvojne projekte doživela svoju realizaciju i primenu u praksi poslovanja preduzeća. Metod rasta je način na koji preduzeće realizuje svoje definisane razvojne potrebe i ciljeve.

Strategija i politika razvoja industrije Srbije od 2011. do 2020. godine predstavlja prvi razvojni dokument koji na konzistentan i celovit način definiše osnovne razvojne prioritete industrije Srbije i načine njihovog ostvarivanja u narednoj deceniji.

U sklopu strategije i politike sveukupnog razvoja industrije Srbije, kompanija RTB-Bor je razvila svoj strateški plan i program dugoročnog razvoja. Proizvodnja bakra zasniva se na overenim geološkim rezervama rude bakra, mogućnosti povećanja kapaciteta eksploatacije rude nabavkom nove visokokapacitivne rudarske mehanizacije, na rekonstrukciji i nabavci nove flotacijske opreme i rekonstrukciji topionice i izgradnji nove fabrike sumporne kiseline.

Realizacijom ovih aktivnosti će se postići efikasnija tehnologija rada u svim tehnološkim procesima i zaštita životne sredine prema najvišim ekološkim standardima, kao i respektivni ekonomski rezultati koji će ovaj sistem dovesti na nivo značajnog proizvođača bakra u svetu.

### **Literatura**

- [1] Upravljanje istraživanjem i razvojom (Prof. dr Živan Živković/Prof. dr Nemanja Popović/Dr Milan Jelić), Bor 2003
- [2] D. Jobber, & J. Fahy, Osnovi marketinga, Data Status, Beograd, 2006.
- [3] [www.ef.uns.ac.rs](http://www.ef.uns.ac.rs)
- [4] Biznis plan proizvodnje bakra u RTB Bor za period 2011 – 2021 god. (RTB Bor, jun 2011. god.)
- [5] Studija izvodljivosti kombinovane eksploatacije rude bakra na ležištima Kraku Bugaresku Cementacija i Cerovo, Institut za rudarstvo i metalurgiju Bor, 2009. godine
- [6] Cvetanović N. (2005), Bakar u svetu, Bor
- [7] Dopunski rudarski projekat otkopavanja ležišta Veliki Krivelj za kapacitet od 10,6 MT rude godišnje (IRM-Bor, 2011. god.)

---

## **PRIMENA KOMBINOVANE AHP METODE I PROMETHEE METODE ZA IZBOR NAJPOVOLJNIJE POSLOVNE IDEJE PRILIKOM POKRETANJA SOPSTVENOG BIZNISA**

*Vuk Mihajlović*

*Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu*

### **Izvod**

Pokretanje sopstvenog biznisa danas je jedna od osnovnih mogućnosti za obezbeđivanje egzistencije. Stoga je vrlo važno da se utvrde parametri uspešnosti svih poslovnih ideja koje se mogu realizovati. Da bi se krenulo u pokretanje sopstvenog biznisa neophodno je proceniti koliko će taj biznis biti uspešan, da li će biti ostvarljiv. Ocena efikasnosti svakog biznis plana je osnova za utvrđivanje izvodljivosti svake poslovne ideje. Cilj ovog rada jeste da se ukaže na značaj primene kombinovanih metoda za utvrđivanje izvodljivosti poslovnih ideja. U ovom radu korišćene su dve metode: AHP i PROMETHEE metoda. Pri razmatranju ovih metoda korišćena su 4 projekta to jest biznis planova koji su upoređivani na osnovu 5 kriterijuma i to: interna stopa povraćaja, statički rok vraćanja, neto sadašnja vrednost, povraćaj investicija. Pri tome, AHP se koristi za analizu strukture procesa izbora poslovnih ideja i za određivanje značaja i uticaja pojedinih kriterijuma na proces izbora. PROMETHEE metoda se koristi za konačnog rangiranje alternativa i za analizu osetljivosti. Dobijeni rezultati ukazuju da predložena kombinovana metoda daje odlične rezultate i ona može da se koristi za rešavanje različitih, pa i najsloženijih problema koji se javljaju u procesu upravljanja jednim preduzećem i rešavanju različitih problema unutar preduzeća.

***Ključne reči:*** *biznis plan, izvodljivost, analiza osetljivosti, AHP i PROMETHEE metode*

## **APPLICATION OF INTEGRATED AHP AND PROMETHEE METHOD FOR THE BEST BUSINESS IDEA WHEN YOU RUN YOUR OWN BUSINESS**

### **Abstract**

Starting of own business today is one of the main options to provide your existence. It is therefore very important to determine the performance parameters of all the business ideas that can be realized. In order to move in starting a business it is necessary to assess how the business will be successful, will be attainable. The best efficiency of any business plan is the basis for determining the feasibility of each business idea. The aim of this paper is to highlight the importance of applying the combined method for determining the feasibility of business ideas. In this paper we used two methods: AHP and PROMETHEE methods. In considering these methods are used: 4 project. It is business plans which were compared based on five criteria, namely: internal rate of return, the static term return, net present value, return of investment. In addition, AHP is used to analyze the structure of the selection process of new ideas and to determine to determine weights of the criteria, and PROMETHEE method is used to obtain final ranking, and to make a sensitivity analysis by changing the weights.

The results have shown that the proposed integrated method can be successfully used in solving mining engineering problems.

**Keywords:** *Business plan, Feasibility, Sensitivity analysis, AHP and PROMETHEE methods*

## UVOD

Biznis plan utvrđuje trenutnu poziciju preduzeća. To je razvojni proces testiranja nove poslovne ideje, ocene njenih realnih biznis šansi u tržišnom okruženju. On služi kao standard da bi se tekući elementi uporedili sa onim što smo zamislili kada je posao startovao. Biznis plan se uvek piše za dve namene:

- **Interna namena**- koja služi da bi smo uporedili tekuće elemente sa onim što smo zamislili posle startovanja novog posla,
- **Eskterna namena**- koja se odnosi na to da biznis plan mora biti tako napisan da bi privuko eksterne investitore, pre svega kako bi smo mogli da za realizaciju nove ideje dobijemo novac iz eksternih izvora finansiranja.

Biznis planovi se pišu iz više razloga:

- Kada preduzetnik otvara novu firmu odnosno pokreće sopstveni biznis,
- Kod ulaganja u nov pogon ili proširenje proizvodnje ili rekonstrukciju postojećeg pogona,
- Kada preduzeće traži spoljne partnere,
- Kada preduzeće iz različitih razloga pristupa reorganizaciji.

Sadržaj biznis plana:

- Rezime biznis plana,
- Stanje kompanije,
- Opis proizvoda i usluga,
- Plan marketinga,
- Plan proizvodnje,
- Plan organizacije i upravljanja organizacijom,
- Finansijski plan,
- Zaključak i prilog.

Kriterijumi za ocenu biznis plana su:

- Finansijska ocena biznis plana,
- Ekonomska i društvena ocena biznis plana.

U toku ovog rada najviše pažnje biće usmereno na finansijsku ocenu biznis planova koja se posmatra sa dva aspekta:

- Statičkog aspekta
- Dinamičkog aspekta

Statička ocena rentabilnosti investicionog projekta odlikuje se time što ne uzima na adekvatan način vremensku dimenziju u postupku ocene jednog investicionog projekta. Naime kod ovog aspekta obavlja se proračun određenog broja statičkih kriterijuma ali samo za jednu godinu investicije, a ne za celokupan investicioni period.

U ovaj aspekt spadaju sledeći kriterijumi:

- Rok vraćanja,
- Povraćaj investicija, ( ROI)
- Jedinična cena koštanja,
- Kriterijumi produktivnosti, ekonomičnosti i rentabilnosti,
- Koeficijent zapošljavanja, tehničke opremljenosti, utroška energije,
- Devizna rentabilnost investicije,

Dinamička ocena rentabilnosti investicionog projekta odlikuje se time što uzima na adekvatan način vremensku dimenziju u postupku ocene jednog investicionog projekta. To zapravo znači da ovaj kriterijum razmatra nekoliko parametara ali za ceo investicioni ciklus ulaganja od 5 godina.

Osnovni parametri ovog aspekta su:

- Neto sadašnja vrednost ( NSV),
- Jedinična neto sadašnja vrednost ( JNSV),
- Interna stopa rentabilnosti ( povraćaja),
- Relativna stopa rentabilnosti,
- Rok vraćanja ( dinamički),
- Kriterijum anuiteta,
- Kriterijum ukupnih diskontovanih troškova,
- Kriterijum diskontovanog neto deviznog efekta.

U daljem razmatranju uspešnosti poslovnih ideja kao kriterijume sam koristio:

- Statički rok vraćanja,
- Povraćaj investicija,
- Neto sadašnju vrednost,
- Interna stopa povraćaja.

## **METODOLOGIJA**

### **Analitički herarhiski proces ( AHP)**

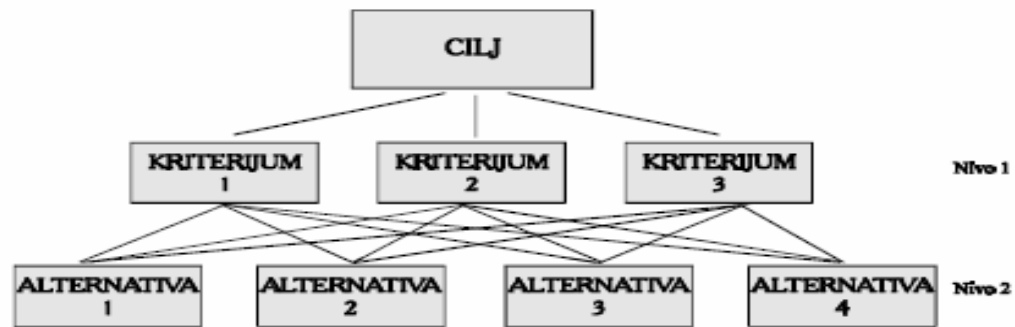
Analitički hijerarhijski proces (AHP), predstavlja jednu od najpoznatijih metoda višekriterijumske analize. Ideju i matematičku postavku ove metode postavio je engleski matematičar Thomas Saaty (1980).

Metoda se sastoji iz 4 faze: Strukturiranje problema, Prikupljanje podataka, Proračun i ocenjivanje relevantnih težina(određivanje normalizovanih sopstvenih vektora), Određivanje rešenja problema.

Analitički hijerarhijski proces (AHP) najpre omogućava interaktivno kreiranje hijerarhije problema kao pripremu scenarija odlučivanja, a zatim i vrednovanje u parovima elemenata



hijerarhije (ciljeva, kriterijuma, alterantiva) u smeru od naviše ka naniže. Metodološki posmatrano, AHP je višekriterijumska tehnika koja se zasniva na razlaganju složenog problema u hijerarhijsku strukturu:



Slika 1. Grafički prikaz AHP metode

AHP metoda se zasniva na 4 aksioma, koja moraju biti ispunjena prilikom upoređivanja elemenata na bilo kom nivou, hijerarhijske strukture:

- **Aksiom recipročnosti.** Ako je element A n puta značajniji od elementa B, tada je element B 1/n puta značajniji od elementa A.
- **Aksiom homogenosti.** Poređenje ima smisla jedino ako su elementi uporedivi – npr. “ne može se porediti težina komarca i težina slona”.
- **Aksiom zavisnosti.** Dozvoljava se poređenje među grupom elemenata jednog nivoa u odnosu na element višeg nivoa, tj. poređenja na nižem nivou zavise od elementa višeg nivoa.
- **Aksiom očekivanja.** Svaka promena u strukturi hijerarhije zahteva ponovno računanje prioriteta u novoj hijerarhiji.

U okviru treće faze vrši se proračun normalizovanih sopstvenih vektora kako bi se odredili težinski koeficijenti i prioritetne veličine. Ovaj proračun se vrši na nekoliko načina. Autor je koristio treći način proračuna:

- **I NAČIN:** Sabrati elemente svakog reda matrice i normalizovati ih deljenjem svake sume sa ukupnim zbirom svih suma (redova). Dobijeni rezultat predstavlja vektor prioriteta.
- **II NAČIN:** Sabrati elemente u svakoj koloni i formirati njihove recipročne vrednosti (jedan podeliti sa sumom kolone). Da bi normalizovali ovaj vektor, treba podeliti svaku recipročnu vrednost sa sumom reciprociteta.
- **III NAČIN:** Podeliti elemente svake kolone sa sumom te kolone (normalizovati kolone). Zatim, sabrati elemente svakog reda nove matrice i ovu sumu podeliti sa brojem elemenata u tom redu. Ovo je proces uzimanja proseka nad normalizovanom kolonom.
- **IV NAČIN:** Pomnožiti n elemenata u svakom redu i izvaditi n<sup>ti</sup> koren. Normalizovati dobijene rezultate.

## PROMETHEE metoda

Takozvani “outranking” modeli, npr., vrše poređenje dve (ili više) alternative u isto vreme, u osnovi po svakom datom kriterijumu, kako bi se identifikovala preferencija-dominacija jedne alternative u odnosu na druge. Ovakav pristup je pogodan, kada je matrica kriterijuma veoma kompleksna, merne skale variraju u širokom opsegu, i jedinice su nespojive ili neuporedive. Razlog primene PROMETHEE/GAIA metode za obradu dobijenih rezultata leži u određenim prednostima ove metode u odnosu na druge “outranking” metode, koji se ogledaju u načinu struktuiranja problema, u količini podataka koje je moguće obraditi, mogućnosti kvantifikovanja kvalitativnih veličina, dobroj softverskoj podršci i prezentaciji dobijenih rezultata preko GAIA ravni. Promethee metoda se sastoji iz četiri koraka:

**Korak 1.** Kreiranje matrice/ tabele odlučivanja. Matrica odlučivanja za definisane kriterijume i alternative može biti formirana na osnovu kvantitativnih ili kvalitativnih podataka.

**Korak 2.** Dodeljivanje funkcije preferencije  $P(a,b)$  za svaki kriterijum. Odabrana funkcija preferencije  $P(a,b)$  je definisana sa ciljem da se odluči koliko je alternativa  $a$  preferentna u odnosu na alternativu  $b$ . Metod PROMETHEE ima na raspolaganju šest oblika funkcija preferencije (Usual, U – shape; V- shape; Level, Linear, Gaussian), pri čemu svaki oblik zavisi od dva praga ( $Q$  i  $P$ ). Prag indiferentnosti ( $Q$ ) predstavlja najveću devijaciju koju donosilac odluke smatra nevažnom, dok prag preferentnosti ( $P$ ) predstavlja najmanju devijaciju koja se smatra odlučujućom za donosioca odluke, pri čemu  $P$  ne sme biti manje od  $Q$ .

**Korak 3.** Izračunavanje indeksa preferencije  $IP(a,b)$ , koji predstavlja intezitet preferencije  $a$  u odnosu na  $b$ .

$$IP(a,b) = \sum_{j=1}^n w_j \cdot P_j(a,b); (\sum_{j=1}^n w_j = 1)$$

**Korak 4.** Izračunavanje “outranking” tokova za svaku alternativu  $a \in A$ :

- pozitivni tok (outranking):

$$\Phi^+(a) = \frac{1}{m-1} \sum_{x \in A} IP(a,x)$$

- negativni tok (outranked):

$$\Phi^-(a) = \frac{1}{m-1} \sum_{x \in A} IP(x,a)$$

PROMETHEE II daje kompletno rangiranje alternativa preko izračunavanja Net Flow-a:

$$\Phi(a) = \Phi^+(a) - \Phi^-(a)$$

### Kombinacija AHP i PROMETHEE metode:

U daljem radu biće primenjena kombinacija ove dve metode. Metodom AHP se određuju težinski koeficijenti primenom gore objašnjenog postupka. Metodom PROMETHEE II određuje se stepen preferencije između alternativa i na kraju se vrši njihovo rangiranje. U

daljem radu iz PROMETHEE metode biće korišćena jedna funkcija i to funkcija Level kako bi se odredili parovi P i Q za 4 alternative koje su date u zadatku.

### Numerički primer

U prvom koraku sam prikupio podatke. Podaci su uzeti iz 4 biznis plana. To su sledeći biznis planovi: Projekat A1, proizvodnja metalnih konstrukcija Metal Group, projekat A2 radnja Monshroom koja se bavi proizvodnjom pečuraka, opremanje, projekat A3 vođenje preduzeća za proizvodnju eksera i žičanih ograda X YZ, projekat A4 preduzeće za opremanje i proizvodnju metalnih konstrukcija Design Ideal. Polazni podaci dati su u sledećoj tabeli

Tabela 1. Prikupljanje podataka

projekat	Statistički rok vraćanja (t [god])	Povraćaj investicija (ROI [%])	Neto sadašnja vrednost (NSV [€])	Interna stopa povraćaja (ISP [%])
Projekat A1	2	49,9	48350	53
Projekat A2	3,2	31,2	30241	31
Projekat A3	3	29,9	8427	50
Projekat A4	1,41	70,82	63085	67

### AHP kalkulacije težina kriterijuma

Na osnovu hijerarhije donošenja odluke za izbor optimalne poslovne ideje, težinski koeficijenti kriterijuma, koji će se koristiti u procesu evaluacije, biće određeni pomoću AHP metode.

Tabela 2. Proračun težinskih koeficienata

	K1	K2	K3	K4
Projekat A1	1	2	(3)	(2)
Projekat A2	(2)	1	(5)	(3)
Projekat A3	3	5	1	2
Projekat A4	2	3	(2)	1

Na osnovu proračuna sopstvenih normalizovanih vektora dobijeni su sledeći težinski koeficijenti:

Tabela 3. Težinski normalizovani koeficijenti

Kriterijum	Težinski koeficijenti
K1	0,158
K2	0,090
K3	0,483
K4	0,272

Na osnovu proračuna težinskih koeficijenata odredio sam da je indeks konzistentnosti 0,005 što pokazuje da su ocene u polaznoj AHP tabeli pravilno date.

**PROMETHEE kalkulacije- proračun i rangiranje alternativa**

Na osnovu proračuna težinskih koeficijenata, dalje se vrši proračun i rangiranje poslovnih ideja sa stanovišta finansijske isplativosti. U nastavku ćemo vam prikazati i kvalitativnu skalu ocenjenosti i samu matricu proračuna.

*Tabela 4. Tabela odlučivanja sa polaznim elementima*

Kriterijum	K1	K2	K3	K4
Jedinica	god	%	€	%
Max/min	min	max	max	max
Težinski koeficienti	0,158	0,090	0,483	0,272
Funkcije preferencije	Level	Level	Level	Level
Projekat A1	2	49,9	48350	53
Projekat A2	3,2	31,2	30241	31
Projekat A3	3	29,9	8427	50
Projekat A4	1,41	70,82	63085	67

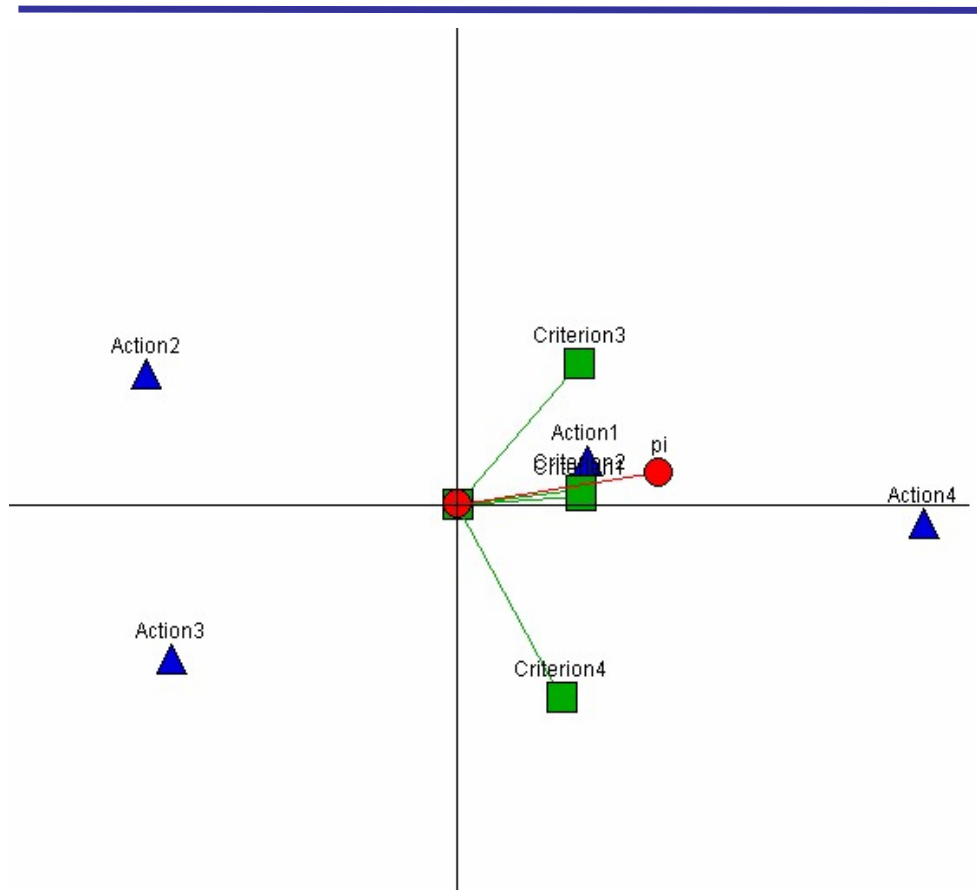
Nakon formiranja matrice evaluacije, pomoću softvera Decision Lab vrši se evaluacija poslovnih ideja (alternativa). U tabeli 5 date su vrednosti pozitivnih (F+) i negativnih (F-) i neto tokova (F). Kompletno rangiranje alternativa je izvršeno pomoću PROMETHEE II. Na osnovu proračuna u tabeli ispod možete videti konačan iznos neto tokova kao i rangiranje projekata na osnovu njih.

*Tabela 5. Prikaz pozitivnih i negativnih tokova primenom Promethee metode (tokova preferencije) i rangiranje poduhvata po značajnosti*

Poslovne ideje	$\Phi+$	$\Phi-$	$\phi$	rang
Projekat A1	0.5799	0.3193	0.2606	2
Projekat A2	0.1605	0.7597	-0.5992	3
Projekat A3	0.0930	0.7404	-0.6474	4
Projekat A4	0.9860	0.0000	0.9860	1

Rezultati proračuna pokazuju da je najbolja opcija A4, zatim sledi projekat A1, pa onda ide projekat A2, pa onda ide projekat A3. To se sve vidi na osnovu tokova preferencije..

Pogodnost softverskog paketa Decision Lab ogleda se i u primeni GAIA ravni. Na osnovu GAIA ravni moguće je lako utvrditi diskriminacionu snagu svakog kriterijuma, aspekte saglasnosti i nesaglasnosti kao i kvalitet svake alternative po svakom kriterijumu. Alternative su predstavljene trouglovima, a kriterijumi u osama sa kvadratnim završetkom. Ekscentričnost pozicije kvadrata kriterijuma predstavlja jačinu uticaja tog kriterijuma, dok je saglasnost između pojedinih kriterijuma definisana približno istim usmerenjem osa tih kriterijuma.



Slika 2. Prikaz GAIA ravni

Na osnovu gore prikazane GAIA ravni zaključio sam sledeće: Pre svega da je najbolji projekat A4 jer je on usmeren ka štapu odluke. Isto tako on je najbolji zato što su ka njemu usmereni svi kriterijumi, a to pokazuje da je to najbolji poslovni poduhvat. Projekat A1 je blizu kriterijuma K2 i to nam pokazuje da je on drugi po značajnosti. Projekti A2 i A3 su u na suprotnoj strani od štapa odluke i stoga nisu saglasni sa kriterijumima.

### **Donošenje odluke**

Na osnovu sprovedene analize o tome koja je najbolja poslovna ideja od predložene 4 ideje donosim odluku da je najbolja ideja A4 to jest proizvodnja i opremanje metalnih konstrukcija "Design Ideal,,", zatim ide projekat A1 to jest proizvodnja metalnih konstrukcija "Metal Group,,", i na kraju su projekat A2 proizvodnja pečuraka "Monshroom,,", i projekat A3 proizvodnja eksera i žičanih ograda "XYZ,,",

### **ZAKLJUČAK**

Na osnovu uradjenog istraživanja primenom ove dve metode može se zaključiti sledeće. U ovom radu je primenjivana kombinacija dve metode i to AHP i PROMETHEE metode. AHP metoda je korišćena za dodeljivanje težinskih parametara, dok je PROMETHEE metoda korišćena za evaluaciju poslovnih ideja Težinske koeficijente sam koristio za evaluaciju alternativa pomoću PROMETHEE metode, odnosno određivanje preferencija između samih

poslovnih ideja. Ovaj način ocenjivanja je vrlo pogodan jer omogućava i prikazivanje uz pomoć GAIA ravni. GAIA ravan je moćan alat kojim lako utvrđujemo da li su određene alternative usmerene ka štapu odluke i da li su određeni kriterijumi usmereni ka tim alternativama.

Prednosti ovog pristupa u odnosu na postojeće metode su sledeće: AHP metoda omogućuje dobijanje daleko preciznijih i konzistentnijih težinskih koeficijenata kriterijuma, PROMETHEE metod koristi funkcije preferencije za svaki kriterijum koji je određen od strane donosioca odluka, zatim svaki kriterijum se ocenjuje na različitim osnovama i dobijaju se bolji rezultati (odluke). Pri tome, PROMETHEE metod daje konačan rang alternativa.

## Literatura

- [1] D. Pavličić (2004). *Teorija odlučivanja*. Centar za izdavačku delatnost, Ekonomski fakultet Beograd.
- [2] N. Mitevska (2005). *Teorija odlučivanja sa primerima- autorizovana predavanja*. Tehnički fakultet u Boru.
- [3] S. Prvulović, D. Manasijević (2007). *Teorija odlučivanja sa primerima*. Tehnički fakultet u Boru.
- [4] J.Figueira, S. Greco, M. Ehrgott (Eds.) (2004). *Multiple Criteria Decision Analysis: State of the Art Surveys*, Springer, New York.
- [5] J.P. Brans, Ph. Vincke (1985). "A preference ranking organization method", *Management Science*, 31, 647-656.
- [6] B. Roy (1968). "Classement et choix en présence de points de vue multiple (la méthode electre)", *RAIRO*, 2, 57-75.
- [7] T.L. Saaty (1980). *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw Hill.
- [8] I. Jovanović (2010). Priručnik za izradu biznis planova, Tehnički fakultet u Boru.
- [9] James C., V. Horne, M. John (2006), *Osnovi finansijskog menadžmenta*, DataStatus, Beograd.



## FINANSIJSKA ANALIZA - Z-TEST

*Goran Babić, Mokroluška 6, 11130 Kaluđerica  
Beogradska poslovna škola, Visoka škola strukovnih studija, Beograd*

### Izvod

Tema je od izuzetnog značaja za poslovanje kako malih, srednjih i velikih preduzeća, tako i multinacionalnih korporacija. U finansijskoj analizi je posebna pažnja posvećena Z-testu, koji je vrlo pouzdan indikator uspešnosti poslovanja preduzeća, a kome se, nažalost ne pridaje veliki značaj. Finansijska analiza se gotovo svakodnevno vrši u svim preduzećima kako bi se na vreme uočile nepravilnosti i izvršile eventualne korektivne mere. Takođe, finansijska analiza se sprovodi i za dalje projektovanje i planiranje poslovanja. U današnjim uslovima poslovanja, preduzeća imaju često problem sa likvidnošću, koja je od krucijalnog značaja za svako preduzeće. Z-test se upravo bavi kontrolom alokacije sredstava, u cilju uspešnijeg i pouzdanijeg poslovanja, odnosno postizanja najvišeg stepena likvidnosti u kratkoročnom i dugoročnom vremenskom periodu.

***Ključne reči:** finansijska analiza, likvidnost, verovatnoća bankrotstva, racio brojevi*

## FINANCIAL ANALYSIS - Z-TEST

*Goran Babić, Mokroluska 6, 11130 Kaluđerica  
Beogradska poslovna škola, Visoka škola strukovnih studija, Beograd*

### Abstract

The theme is very important for business to small, medium and large enterprises, and multinational corporations. In financial analysis, paying particular attention to Z-test, which is a very reliable indicator of enterprise, and which, unfortunately, does not attach great importance. Financial analysis is done on a daily basis in all businesses to be on time and noticed the irregularities committed any corrective measures. Also, financial analysis is being undertaken and for further planning and business planning. In today's business conditions are often a problem with liquidity, which is crucial for any enterprise. Z-test deals with the control allocation of resources, be able to better and more reliable operations, and achieving the highest level of liquidity in the short and long period of time.

***Keywords:** financial analysis, liquidity, bankruptcy probability, rational numbers*

## FINANSIJSKA ANALIZA

Najznačajnije metode procene boniteta su metode finansijske analize. Analiza finansijskih informacija ili finansijska analiza je analitička interpretacija raspoloživih informacija sadržanih prvenstveno u bilansu stanja i bilansu uspeha preduzeća. Bilans stanja i bilans uspeha predstavljaju polaznu tačku za ocenjivanje likvidnosti i solventnosti preduzeća. Na osnovu ovih informacija stiče se uvid u postojeću finansijsku poziciju preduzeća.

Kvantitativne informacije dobijaju puni analitički smisao tek pošto se uporede sa drugim podacima iz istog ili drugih finansijskih izveštaja, zašta je neophodno postojanje određenih standarda. Finansijska analiza predstavlja kvantifikovanje i ocenjivanje funkcionalnih odnosa koji postoje između različitih bilansnih pozicija. U zavisnosti od obuhvata, finansijska analiza može biti:

1. parcijalna, obuhvatajući jedan uži segment poslovnih performansi preduzeća, odnosno boniteta ili
2. kompleksna, obuhvatajući sve bitne poslovne performanse preduzeća, odnosno boniteta.

Parcijalna analiza prvensveno se vrši na osnovu racio brojeva, a najpoznatiji metod kompleksnije analize performansi preduzeća je **Z** test, koji se dobija takođe pomoću racio brojeva, ali uključuje i korišćenje određenih multiplikatora. U daljem izlaganju akcenat je dat na **Z** test, koji je jedan od najpouzdanijih formula, odnosno modela za utvrđivanje finansijske stabilnosti preduzeća. O **Z** testu ne postoji dovoljno potrebne stručne literature, odnosno prilično je zapostavljen, verovatno zbog manjeg poznavanja njegove primene i pouzdanosti. Upravo je to i bio razlog zbog čega je glavna tema ili glavni osvrt dat na **Z** test, njegov nastanak, primenu, prednost i naravno njegove nedostatke.

### **Z TEST (Z SKOR)**

**Z** test, **Z** skor ili "predskazivač bankrotstva" kako ga pojedini autori nazivaju razvio je Edvard Altman 1968. godine. Ovaj test Altman je razvio na bazi istraživanja da li će preduzeće bankrotirati ili neće. Istraživanje je obuhvatilo 33 preduzeća koja su bankrotirala i 33 preduzeća koja nisu bankrotirala, pri čemu se vodilo računa da preduzeća budu iz iste delatnosti, kao i da bilansi na osnovu koji se vrši analiza budu za iste godine i to za godine pre bankrotstva preduzeća, kako bi se utvrdili činioci koji vremenom mogu dovesti do bankrotstva i likvidacije preduzeća. Ovim testom procenjuje se finansijsko stanje preduzeća, njegova finansijska stabilnost i verovatnoća bankrotstva, odnosno likvidacije preduzeća.

### **POSTUPAK ZA IZRAČUNAVANJE Z TESTA**

Da bi se **Z** test uradio, potrebno je proći kroz 4 faze, odnosno koraka finansijske analize:

- prvo, izračunava se pet racio brojeva,
- drugo, dobijeni racio brojevi se množe sa unapred određenim multiplikatorima,
- treće, sabiraju se multiplikovani racio brojevi i
- četvrto, upoređuje se dobijeni zbir multiplikovanih racio brojeva sa unapred određenim standardom.

U prvobitnom istraživanju uzeto je 30 finansijskih odnosa, da bi se na kraju izabralo 5 odnosa (5 racio brojeva) koji ukazuju na stepen i mogućnost bankrotstva<sup>94</sup>, a to su:

1. odnos obrtnih sredstava i ukupnih sredstava (X1)
2. odnos neraspoređene dobiti i ukupnih sredstava (X2)
3. odnos poslovnog rezultata i ukupnih sredstava (X3)
4. odnos tržišne vrednosti kapitala i ukupnih obaveza (X4)
5. odnos između prihoda od prodaje i ukupnih sredstava (X5)

---

<sup>94</sup> Altman, E.I., Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, Journal of Finance 23, 1968, p.189-209

Ovih 5 racio brojeva su od fundamentalnog značaja za izračunavanje **Z** testa, jer se ceo test bazira upravo na izračunavanju racio brojeva. U vezi sa tim, posebnu pažnju treba posvetiti svakom od njih.

1) **Odnos neto obrtnih sredstava i ukupnih sredstava** je dobar test za utvrđivanje likvidnosti preduzeća. Obrtni kapital je ravan razlici između trajnog i dugoročnog kapitala (zbir kapitala umanjenog za gubitak, dugoročnih rezervisanja i dugoročnih obaveza) i stalne imovine. Prema tome, obrtni kapital, koji se često sreće i pod nazivom neto obrtni kapital, je računska veličina i kao takva može da bude negativna. To će se dogoditi kada je trajni i dugoročni kapital manji od stalne imovine. Nepostojanje neto obrtnih sredstava ukazuje da je opšti racio likvidnosti manji od jedan, iz čega sledi da preduzeće nema dovoljno obrtnih sredstava za pokriće kratkoročnih obaveza. Ukupna sredstva su zapravo zbir aktive uz isključenje gubitaka iznad kapitala bilansiranog u aktivi.

2) **Odnos neraspoređene dobiti i ukupnih sredstava** je pokazatelj politike raspodele rezultata preduzeća, kao i pokazatelj rentabilnosti preduzeća. Neraspoređena dobit je u stavri akumulirana zadržana zarada. Neraspoređena dobit predstavlja deo pozitivnog rezultata koji nije raspodeljen vlasnicima preduzeća, već se po pravilu reinvestira. Preduzeća koja imaju nizak odnos neraspoređene dobiti i ukupnih sredstava pre će investirati iz pozajmljenih, nego iz sopstvenih izvora. U slučaju da je u bilansu stanja iskazan i neraspoređeni dobitak i gubitak, uzima se razlika između neraspoređenog dobitka i gubitka. Ova razlika, takođe, može da bude negativna, što će se dogoditi kada je neraspoređeni dobitak manji od gubitka. Tada je i rezultat odnosa gubitka i ukupnih sredstava, takođe negativan. Kada preduzeće u bilansu stanja iskazuje samo gubitak i tada je rezultat odnosa gubitka i ukupnih sredstava negativan.

3) **Odnos između poslovnog rezultata i ukupnih sredstava** je pokazatelj rentabilnosti preduzeća. Za razliku od prethodnog racia koji kompleksnije izražava finansijsku situaciju preduzeća, odnos između poslovnog rezultata i ukupnih sredstava je usmeren na rezultate iz redovne poslovne aktivnosti. Ukoliko se umesto dobitka ostvari gubitak, onda se od rashoda finansiranja oduzima gubitak, a to znači da i ovaj rezultat može da bude negativan, što će se dogoditi kada je gubitak veći od rashoda finansiranja. Tada je i rezultat odnosa gubitka i ukupnih sredstava, takođe, negativan.

4) **Odnos između tržišne vrednosti kapitala i ukupnih obaveza** je jedan od pokazatelja finansijske strukture. Ovaj pokazatelj ističe vezu između stepena zaduženosti preduzeća i izloženosti preduzeća riziku bankrotstva. Kod akcionarskih društava, čije se akcije prodaju na berzi kapitala, tržišna vrednost kapitala je ravna umnošku tržišne vrednosti njihovih akcija ostvarene na berzi na dan bilansa (ili na dan koji je najbliži danu bilansa, ako na dan bilansa nije bilo prodaje akcija) i broja akcija koje se nalaze kod akcionara. Kod akcionarskih društava čije se akcije ne prodaju na berzi, kao i kod svih drugih preduzeća umesto tržišne vrednosti kapitala uzima se knjigovodstvena vrednost kapitala. Ukupne obaveze obuhvataju sve obaveze preduzeća na dan bilansiranja.

5) **Odnos između prihoda od prodaje i ukupnih sredstava** je pokazatelj aktivnosti koji izražava koliko na angažovana sredstva u toku godine preduzeće ostvaruje prihoda od prodaje. Prihod od prodaje je zapravo prihoda od prodaje robe, proizvoda i usluga, a ukupna sredstva su ravna zbiru aktive umanjene za gubitak iznad kapitala iskazanog u aktivi.

Kada je završena prva faza i kada su izračunati racio brojevi, kreće se na drugu fazu u kojoj se dobijeni racio brojevi množe sa unapred određenim multiplikatorima. Racio brojevi pomnoženi multiplikatorima nazivaju se multiplikovani racio brojevi. Multiplikatori se razlikuju u zavisnosti da li se radi o privatnim ili javnim preduzećima. (Tabela 1)

Tabela 1. Multiplikatori za privatna i javna preduzeća

Racio brojevi	Multiplikator za privatna preduzeća	Multiplikator za javna preduzeća
<u>Neto obrtna sredstva</u> Ukupna sredstva	0,71	1,20
<u>Neraspoređena dobit</u> Ukupna sredstva	0,84	1,40
<u>Poslovni rezultat</u> Ukupna sredstva	3,10	3,30
<u>Tržišna vred. kapitala</u> Ukupne obaveze	0,42	0,60
<u>Prihod od prodaje</u> Ukupna sredstva	1,00	1,00

U trećoj fazi se, kao što je već rečeno sabiraju multiplikovani racio brojevi. Nakon sabiranja multiplikovanih racio brojeva može se izvesti i formula za izračunavanje **Z** skora:

$$\mathbf{Z\ skor = 0,71X1 + 0,84X2 + 3,1X3 + 0,42X4 + 1,0X5 \text{ (privatna preduzeća)}} \quad (1)$$

$$\mathbf{Z\ skor = 1,2X1 + 1,4X2 + 3,3X3 + 0,6X4 + 1,0X5 \text{ (javna preduzeća)}} \quad (2)$$

Kao što se odmah može primetiti, multiplikatori za javna i privatna preduzeća nisu isti. To je potpuno normalno s obzirom da privatna i javna preduzeća nisu osnovana sa istim ciljem. Privatna preduzeća su osnovana samo i isključivo radi sticanja i prisvajanja što većeg profita, dok su javna preduzeća pored sticanja profita imaju za cilj i poboljšanje društvenog poredka, podizanje životnog standarda na viši nivo, kao i vršenje delatnosti od opšte koristi za društvo.

U daljem izlaganju koristiće se multiplikatori za javna preduzeća, koja su nosilac društvenog, ekonomskog i agrarnog razvoja bilo da se radi o nacionalnoj ili globalnoj ekonomiji.

U Tabeli 1 se može jasno videti značaj koji se daje pojedinim odnosima. Odmah se uočava da je multiplikator za odnos između poslovnog rezultata i ukupnih sredstava (X3) najveći (3,3 za javna preduzeća). Ovo je u stvari bruto prinos na ukupna sredstva (kapital). Ta informacija je značajna za rentabilnost ukupnog kapitala. Međutim, po opštem uverenju značajnija je informacija o stopi neto prinosa na sopstveni kapital, jer ona govori o uvećanju sopstvenog kapitala. Na drugoj strani, stopa bruto prinosa na ukupan kapital može da bude visoka, a da pri tome stopa neto prinosa na sopstveni kapital bude minorna, ili čak negativna. To se događa kada je bruto dobitak minoran ili negativan, a troškovi kamata izrazito visoki.

**Drugi po značaju** je X2 – neraspoređena dobit prema ukupnim sredstvima. Ovaj značaj može biti diskutabilan iz sledećih razloga:

- ako je preduzeće dobitak rasporedilo u kapital (zakonske i statuarne rezerve) ili je dobitak konvertovalo u dividende akcija, ono je time povećalo kapital, a time i zaštitu poverilaca. U takvim okolnostima akumulirani dobitak može biti izrazito nizak pa čak i ravan nuli.

▪ A ako je dobitak isplaćen vlasnicima, X2 ima logiku jer to podstiče vlasnike da se, radi budućnosti preduzeća, ustežu od raspodele dobitka vlasnicima.

**Treći po značaju** je X1 – odnos neto obrtnih sredstava i ukupnih sredstava. Kada je obrtni kapital pozitivan, ovaj odnos ne govori ništa o finansijskom položaju, tačnije finansijskoj stabilnosti. Pri oceni finansijske stabilnosti obrtni kapital se upoređuje sa zalihama i za finansijsku stabilnost je bitno da je obrtni kapital jednak, veći ili manji od zaliha. Kada je obrtni kapital negativan, odnos negativnog obrtnog kapitala i ukupnih sredstava, takodje, ne daje odgovor o finansijskoj stabilnosti, jer finansijska stabilnost tada zahteva kvantifikaciju nedostataka obrtnog kapitala.

**Četvrti po značaju** je odnos prihoda od prodaje i ukupnih sredstava (X5). Ovaj odnos izražava koeficijent obrta ukupne imovine pa je značajan pokazatelj efikasnosti korišćenja imovine. Što je koeficijent obrta veći, to je i efikasnost korišćenja imovine veća.

**Peti po značaju** je odnos tržišne vrednosti kapitala prema ukupnim obavezama (X4). Ovaj odnos pokazuje pokrivenost dugova kapitalom, što je ovaj odnos viši poveroci su zaštićeniji. Razlog je u sledećem:

▪ kapital dužnika je garantna supstanca za poverioca jer dok je god gubitak dužnika manji od njegovog kapitala, poverioci su zaštićeni jer mogu naplatiti svoja potraživanja, kad-tad, pa makar i iz stečajne mase. Međutim, kada je gubitak dužnika veći od njegovog kapitala, razlika između gubitka i kapitala je gubitak poverilaca pa će poverioci naplatiti svoja potraživanja u iznosu koji je manji za iznos gubitka iznad kapitala. S obzirom na rečeno, iznenađujuće je da odnos tržišne vrednosti kapitala i obaveza u modelu **Z** skoro izrazito nisko vrednovano.

Kada je formula izvedena, lako se dolazi do rezultata testa, naravno ukoliko su predhodno obezbeđeni svi potrebni podaci za to. Dobijena vrednost **Z** skoro pokazuje u kakvom je položaju preduzeće i kakva je njegova finansijska stabilnost, odnosno da li je preduzeće na putu ka bankrotstvu.

#### **Ukoliko je:**

**$Z > 2,99$**  (zeleno svetlo) preduzeće zdravo posluje, odnosno ima dobre kreditne performanse. Nije izloženo mogućnostima bankrotstva, njegovo poslovanje je sigurno. Ne može se reci da posluje bez rizika, jer je rizik uvek prisutan, samo u ovom slučaju u znatno maloj meri.

**$1,81 < Z < 2,99$**  (pali se žuto svetlo) preduzeće posluje u rizičnom području, ima minimalne kreditne performanse. U daljem poslovanju neophodno je vršiti konstantnu kontrolu alokacije sredstava, kako bi se vrednost **Z** skoro podigla iznad gornje granice i kako bi se preduzeće obezbedilo od eventualnog bankrotstva.

**$Z < 1,81$**  (crveno svetlo) preduzeće je pred bankrotstvom, tj. nema kreditne performanse. Ovo je faza u kojoj se preduzeće nalazi u velikim problemima i veoma je izvesno bankrotstvo i likvidacija. U ovoj fazi u većini slučajeva je već kasno za preduzimanje odgovarajućih mera, projekata i planova u cilju povećanja finansijske stabilnosti. Kako preduzeće ne bi došlo u ovu fazu potrebno je češće izračunavati ovaj **Z** test sa ciljem što ranijeg otkrivanja kreditnih performansi preduzeća, kako bi se izvršile korektivne mere na vreme i oporavila finansijska stabilnost preduzeća.

Tumačenje vrednosti **Z** skoro dato je u Tabeli 2.

Tabela 2. Tumačenje vrednosti Z skora

Rezultat testa	Ocena
$Z > 2,99$	Sigurnost – Preduzeće posluje bez velikih rizika.
$1,81 < Z < 2,99$	Znak opasnosti – signal da treba obratiti pažnju na dalju alokaciju sredstava
$Z < 1,81$	Preduzeće sa velikim problemima - moguće bankrotstvo.

**PRIMER:**

Na osnovu hipotetičkog primera prikazaće se celokupna metodologija izračunavanja Z-testa, kao i analiza dobijenih rezultata. U primeru su dati podaci za 2 preduzeća, preduzeća A i preduzeća B.

**Kreditni bonitet reduzeća A i B po Z testu.** Imamo sledeće podatke:

- **Za preduzeće A:**
- Obrtni kapital = 10.000
- Ukupna sredstva = 300.000
- Neraspoređena dobit = 150.000
- Poslovni rezultat = 30.000
- Tržišna vrednost kapitala = 250.000
- Ukupne obaveze = 50.000
- Prihod od prodaje = 330.000
  
- **Za preduzeće B:**
- Obrtni kapital = 6.000
- Ukupna sredstva = 300.000
- Neraspoređena dobit = 30.000
- Poslovni rezultat = 10.000
- Tržišna vrednost kapitala = 240.000
- Ukupne obaveze = 120.000
- Prihod od prodaje = 100.000



Tabela 3. Racio brojevi za preduzeće A i preduzeće B

	<b>Racio brojevi</b>	<b>Preduzeće A</b>	<b>Preduzeće B</b>
X1	<u>Neto obrtna sredstva</u> Ukupna sredstva	$10.000 / 300.000 = 0,0333$	$6.000 / 300.000 = 0,02$
X2	<u>Neraspoređena dobit</u> Ukupna sredstva	$150.000 / 300.000 = 0,5$	$30.000 / 300.000 = 0,1$
X3	<u>Poslovni rezultat</u> Ukupna sredstva	$30.000 / 300.000 = 0,1$	$10.000 / 300.000 = 0,0333$
X4	<u>Tržišna vred. kapitala</u> Ukupne obaveze	$250.000 / 50.000 = 5,00$	$240.000 / 120.000 = 2,00$
X5	<u>Prihod od prodaje</u> Ukupna sredstva	$330.000 / 300.000 = 1,1$	$100.000 / 300.000 = 0,333$

**Preduzeće A:**

$$\begin{aligned} Z \text{ skor} &= 1,2 \times 0,033 + 1,4 \times 0,5 + 3,3 \times 0,1 + 0,6 \times 5,00 + 1,0 \times 1,1 \\ &= 0,0396 + 0,7 + 0,33 + 3 + 1,1 \\ &= 5,1696 \end{aligned}$$

**Preduzeće B:**

$$\begin{aligned} Z \text{ skor} &= 1,2 \times 0,02 + 1,4 \times 0,1 + 3,3 \times 0,0333 + 0,6 \times 2,00 + 1,0 \times 0,333 \\ &= 0,024 + 0,14 + 0,10989 + 1,2 + 0,333 \\ &= 1,80689 \end{aligned}$$

**Analiza kreditnog boniteta za preduzeće A i preduzeće B:**

**Preduzeće A** ima **Z** skor 5,1696, što je znatno više od skora 2,99 koji predstavlja najniži skor, ili donju granicu pri kojoj je preduzeće sa zdravim poslovanjem, pa preduzeće A ima Dobre kreditne performanse, tj. dobar kreditni bonitet. Važno je voditi računa da preduzeće ostane u području zdravog poslovanja, što naravno podrazumeva uspešnost u obavljanju poslovnih aktivnosti.

**Preduzeće B**, iako ima ukupna sredstva ista kao i preduzeće A (300.000), ima **Z** skor 1,80689. Ovaj skor je manji od 1,81 što znači da preduzeće posluje u crvenoj zoni. Preduzeće B je pred bankrotstvom. Iz ovog primera se može izvršiti analiza zašto je preduzeće pred bankrotstvom. Posledica ovako malog skora **Z** testa, pre svega, je u tome što X3 ima izrazito malu vrednost, što nam ukazuje na veoma lošu rentabilnost poslovanja. Neraspoređena dobiti, koja se po pravilu reinvestira, je svega 10% u odnosu na ukupna sredstva, te je zbog toga mogućnost reinvestiranja praktično ugrožena. Preduzeća koja imaju nizak odnos neraspoređene

dobiti i ukupnih sredstava, kao što je slučaj sa preduzećem B, pre će investirati iz pozajmljenih sredstava, nego iz sopstvenih izvora. Samim tim, preduzeće se dodatno zadužuje i ugrožava svoju finansijsku stabilnost. Prihod od prodaje u odnosu na ukupna sredstava je znatno manji, što takođe narušava kreditni bonitet i daje nam signal da je efikasnost korišćenja kapitala znatno niska. Ovo preduzeće takođe posluje sa ukupnim obavezama u iznosu od 120.000, koje čine polovinu ukupnog kapitala preduzeća. Iznos ukupnog duga koji premašuje polovinu kapitala govori o tome da je finansijska stabilnost preduzeća veoma nepovoljna. Međutim, veći problem predstavlja nepoverenje poverilaca koje može znatno da ugrozi dalje poslovanje, pa čak i da dovede do obustavljanja obavljanja delatnosti preduzeća. Dobavljači postaju nepoverljivi, pa se iz tih razloga može javiti prestanak isporuke dobara i usluga što direktno ugrožava dalje poslovanje i dalji kreditni bonitet. Dakle, u cilju postizanja i veće vrednosti **Z** skora potrebno je i u narednom periodu smanjiti obaveze, kako one ne bi dovele u pitanje kretanje sopstvenog postojećeg kapitala.

## **PREDNOSTI I NEDOSTACI Z TESTA (Z SKORA)**

**Z** test, kao i svaki drugi finansijski pokazatelj, ima pre svega svoje prednosti, a naravno i manjkavosti.

**Prednosti Z testa** se ogledaju u tome što:

- analizira sve značajne aspekte finansijske situacije preduzeća (likvidnost, rentabilnost, aktivnost i finansijsku strukturu), tako da omogućava ocenu kako sadašnjeg tako i procenu budućeg finansijskog stanja preduzeća.
- se može koristiti za brzu ocenu finansijskog stanja preduzeća

**Nedostaci Z test:**

- računovodstvene greške (koje su u praksi vemo česte. Potrebno je da podaci koji se koriste budu provereni i tačni, kako na osnovu pogrešnih podataka ne bi dobili pogrešan uvid u finansijsku situaciju preduzeća i doneli pogrešnu odluku u vezi sa tim)
- ne uzima pokazatelje iz novčanog toka i
- nije najprikladniji za analizu novih preduzeća zato što ova preduzeća obično nemaju neraspoređenu dobit.

## **ZAKLJUČAK**

Finansijska analiza predstavlja ključ uspeha poslovanja svakog preduzeća, bilo da se radi o javnim ili privatnim, odnosno malim srednjim ili velikim preduzećima. Ona omogućava kontrolu usmeravanja sredstava sa ciljem da poslovanje preduzeća bude što uspešnije i stabilnije. Finansijska analiza i u okviru nje **Z** test su vrlo bitni za ekonomsko-finansijsku uspešnost preduzeća ili korporacija, što podrazumeva i veću uspešnost društvene zajednice na kojoj to preduzeće, odnosno korporacija posluje. To podrazumeva, za društveno-političku organizaciju veću popunu budžeta kroz poreze i doprinose, a samim tim društvo ulaže više u obrazovanje, nauku i kulturu što kauzalno-posledično podspešuje dalji razvoj uspešnosti firmi i preduzeća. Uspešno izračunat **Z** skor je pouzdan za vršenje finansijske analize i daje jasnu sliku finansijske strukture preduzeća. Naravno ovo nije zaključen sadržaj ove teme, jer razvojem društva, odnosno ekonomije proširuju se nove mogućnosti i načini poslovanja što je predmet daljnjeg interesovanja, proučavanja i istraživanja.

## Literatura

- [1] Filipović, M., "Poslovne finansije", BPŠ VŠSS
- [2] Paunović, B. "Ekonomika preduzeća - preduzeće, okruženje i ulaganja", Ekonomski fakultet u Beogradu
- [3] Ranković, J., "Finansiranje I finansijska analiza preduzeća", Ekonomski fakultet
- [4] Barney, J.B., Hestery, W. S. "Strategic Management and Competitive Advantage: Concepts"
- [5] Besanko, D., Dranove, D., Shanley, M. "Economics of Strategy", John Wiley
- [6] Samardžić I., Andžić R., "Analiza poslovanja", BPŠ VŠSS
- [7] Jednak J., "Finansijska tržišta", BPŠ VŠSS
- [8] Stevanović N., Malinić D., Milićević V., "Upravljačko računovodstvo", Ekonomski fakultet u Beogradu
- [9] Marcus, B.M., „Osnove korporativnih finansija“, Zagrebačka škola ekonomije i menadžmenta
- [10] Altman, E.I., Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy, Journal of Finance 23, 1968

---

## ZNAČAJ PRIMENE BAR KODA ZA MARKETING I TRGOVINU

**Goran Babić,**

*Beogradska poslovna škola, Visoka škola strukovnih studija, Beograd*

### **Izvod**

U savremenim uslovnima trgovanja, gotovo da je nemoguće zamisliti proizvod bez bar kod simbola. Njegova primena dovela je do bržeg usluživanja potrošača, do smanjivanja troškova poslovanja, ali i do veće konkurentnosti na svetskom tržištu. Cilj marketinga je zadovoljan potrošač, upravo na tom polju EAN sistem numerisanja artikala odigrava značajnu ulogu, jer omogućava potrošačima da budu bolje informisani o proizvodima i da uz pomoć bar kod simbola saznaju neke za njih bitne karakteristike proizvoda. Na polju trgovine, ovaj sistem doprineo je i povećao efikasnost u lancu snabdevanja, što drastično utiče i na efikasnost poslovanja svih karika u lancu, a samim tim i na profitabilnost celokupne privrede određene nacionalne ekonomije. Ovo su samo neki od razloga zbog kojih je primena bar kod simbola nezaobilazna u marketingu, a naročitu u trgovini.

**Ključne reči:** *bar kod, potrošači, marketing i trgovina, efikasnost, profitabilnost*

## THE IMPORTANCE OF BAR CODE OF MARKETING AND TRADE

**Goran Babić,**

*Beogradska poslovna škola, Visoka škola strukovnih studija, Beograd*

### **Abstract**

In today's conditional trading, it is almost impossible to imagine a product without a bar code symbol. Its application has led to faster customer service, to reduce operating costs, but also to greater competitiveness in the global market. The aim of marketing is a satisfied customer, just in this field EAN system of numbering items played a significant role because it allows consumers to become better informed about the products and with the help of bar code symbols for them to learn some important characteristics of the product. In the field of trade, this system has contributed to increased efficiency in the supply chain, which drastically affects the operational efficiency of all links in the chain, and thus the profitability of the entire economy of a national economy. These are just some of the reasons why the use of bar code symbols unavoidable in marketing, particularly in trade.

**Keywords:** *bar code, consumers, marketing and trade, efficiency, profitability*

---

## STRATEGIJA PROIZVODNJE I KORIŠĆENJA BIOMASE KAO OBNOVLJIVOG IZVORA ENERGIJE

*Ivica Nikolić, Nenad Nikolić*

*Univerzitet u Beogradu - Tehnički fakultet u Boru*

### **Izvod**

Korišćenje klasičnih izvora energije prouzrokuje značajne negativne ekološke posledice, od kojih su najznačajnije povećana emisija ugljen-dioksida i efekat staklene bašte. Navedene činjenice ukazuju da je neophodno preduzeti određene mere kako na lokalnom tako i na globalnom nivou, u cilju donošenja planova održivog razvoja koji uključuju povećanje energetske efikasnosti, racionalno korišćenje energetskih resursa, pronalaženje alternativnih, obnovljivih i ekološki bezbednijih izvora energije.

Biomasa, u smislu goriva za proizvodnju energije (električne i toplotne) koje se smatra obnovljivim izvorom, jeste bio-razgradljiva materija nastala u poljoprivredi, šumarstvu i pratećoj industriji i domaćinstvu.

Evropska Unija je 2007. godine postavila je cilj zemljama članicama, da najkasnije do 2020. godine, 20% energije u svakoj od zemalja treba da proistekne iz obnovljivih izvora energije.

Potpisnik Ugovora o osnivanju Energetske Zajednice Jugoistočne Evrope i Evropske Unije je i Republika Srbija, čijom ratifikacijom je prihvatila obavezu primene direktiva vezanih za veće korišćenje obnovljivih izvora energije (2001/77/EC i 2003/30/EC).

***Ključne reči:** obnovljivi izvori energije, biomasa, strategija proizvodnje*

## STRATEGY OF PRODUCTION AND USE OF BIOMASS AS A RENEWABLE ENERGY SOURCES

*Ivica Nikolić, Nenad Nikolić*

*University of Belgrade, Technical Faculty at Bor*

### **Abstract**

It has been known for a long time that use of conventional energy sources has a significant negative impact on the environment; especially in terms of an increased emission of carbon dioxide and related phenomenon of greenhouse effect. Taking these facts into account, it is obvious that it is necessary to implement a set of measures at local as well as regional and global levels, in order to create the sustainable development plan. It consists of measures whose objectives are to increase the energy efficiency, rational use of energy sources, intensify research of alternative, renewable and environmentally friendly sources of energy.

Biomass, as a fuel for production of energy (electric or heat), represents one of well-known renewable energy sources. This biodegradable material originates from various sources: agriculture, forestry (and related industries) and households.

The year of 2007 denoted the beginning of the new energy policy in the European Union; it obligates all member-states to raise the share of energy obtained from the renewable energy

sources up to 20 per cent. Since Serbia accepted the EU energy directives (2001/77/EC and 2003/30/30), it has to intensify efforts within this policy arena.

**Keywords:** *renewable energy sources, biomass, strategy of production*

## UVOD

Intenzivan tehnološki razvoj i stalni porast ukupne svetske populacije uzrokuju porast potražnje primarne energije. Imajući u vidu da su rezerve fosilnih i nuklearnih goriva ograničene, a takođe i sve izraženije zahteve za zaštitom životne sredine, može se očekivati da će se u budućnosti deficit primarne energije rešiti korišćenjem alternativnih izvora energije (obnovljivi nekonvencionalni izvori energije).

Cena energije dobijene iz alternativnih izvora energije u proseku je viša nego ona jedinica istog oblika energije dobijene iz fosilnih goriva, što je posledica pre svega skupljih tehnologija koje koriste alternativne izvore energije.

Gotovo svi obnovljivi izvori energije svoj uzrok imaju u sunčevom zračenju. Krajnjem korisniku oni stoje na raspolaganju u različitim oblicima:

1. kao toplotna energija neposredno iz sunčevog zračenja (toplotna energija sunca) ili iz zemljine kore (geotermalna energija),
2. kao mehanička (kinetička) energija vetra, vodenog toka, plime i oseke, talasa, i dr.,
3. kao električna energija direktno iz svetlosnog dela sunčevog zračenja (foto ćelije) ili indirektno iz toplotne energije sunca, biomase, vetra, hidroenergije, i dr.,
4. kao hemijska energija, odnosno energija akumulirana u čvrstim, tečnim ili gasovitim gorivima dobijenim na bazi biomase.

## ENERGIJA BIOMASE

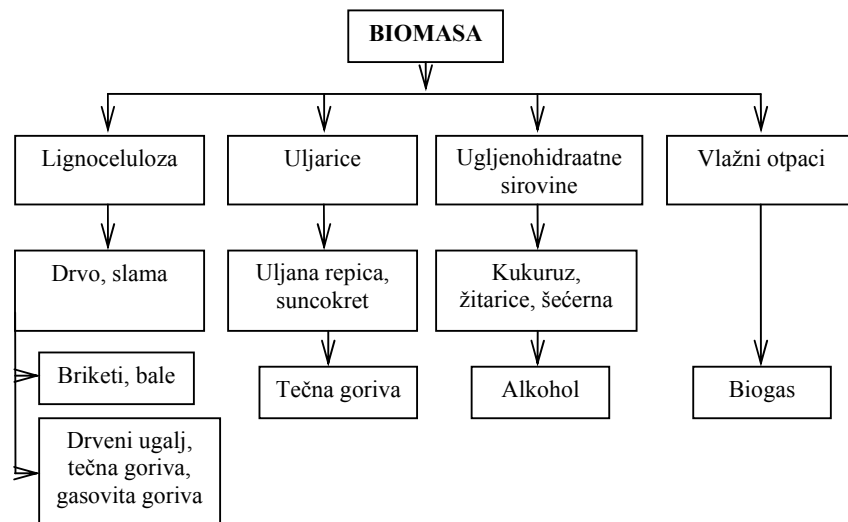
Pod pojmom biomase se podrazumeva praktično celokupna i raznovrsna organska materija, koju čine otpaci seče i prerade drveta, trava, slame, otpaci kod proizvodnje šećera (melasa), stajsko đubrivo, organski i komunalni otpaci.

Biomasa je definisana kao organska supstanca biljnog ili životinjskog porekla (drvo, slama, biorazgradivi ostaci iz poljoprivredne proizvodnje, stajsko đubrivo, organski deo komunalnog čvrstog otpada). Biomasa se koristi u procesima sagorevanja ili konvertuje u sistemima koji proizvode toplotnu energiju, električnu energiju ili i toplotnu i električnu. Osim toga, biomasa se koristi za proizvodnju tečnih i gasovitih goriva – bioetanol, biodizela i biogasa.[1,2]

Biomasa se može javiti u više bioloških oblika, koji se tehnološki različito mogu koristiti.

Na slici 1. su prikazane različite mogućnosti korišćenja biomase.





Slika 1. Vrste i mogućnosti korišćenja biomase [3]

Na osnovu prikazanih rezultata (slika 1.) može se videti da se biomasa kao izvor energije može koristiti na dva načina:

1. sagorevanjem suvog materijala neposredno ili nakon mehaničke pripreme (poljoprivredni otpaci, strugotina drveta, slama i stabljike biljaka) i
2. prevođenjem u nova goriva koja su po sastavu i načinu korišćenja slična fosilnim gorivima i njihovim derivatima.

Biomasa može da se koristi kao hrana, đubrivo, za proizvodnju papirnih vlakana i kao gorivo. Koncept upotrebe biomase obuhvata veliki broj izvora kao što su:

1. poljoprivredni otpaci: slama, lišće, delovi voćaka itd.,
2. poljoprivredne žitarice, različite vrste šećerne repe, šećerna trska, kukuruz, itd.,
3. šumski otpaci: neiskorišćeno drvo, ostaci klada i piljevina i dr.,
4. gradski otpad: papir, biljni ostaci i dr.

Biomasa je važan izor obnovljive energije i može biti u obliku na primer:

1. biomase korišćene u sistemu za sagorevanje kao što je poljoprivredni i šumski otpad, bilo u obliku briketa ili u obliku rastresite mase,
2. biodizela iz biljnih ulja, kao što je suncokretovo, seme uljane repice, seme soje, seme pamuka itd.,
3. bioetanola iz izvora kao što je šećerna trska kukuruz, krompir i drugi proizvodi bogati skrobom i
4. biogasa iz sirovina kao što su najčešće: komunalne otpadne vode, stajsko đubrivo, biljna masa i otpadne vode prehrambene industrije.

Biodizel je motorno gorivo, koje se dobija iz ulja uljane repice ili drugih biljnih ulja esterifikacijom sa metil-alkoholom. Ima svojstva jednaka onima koje ima klasičan dizel dobijen iz mineralnih ulja, a koristi se kao zamena mineralnog dizela ili u određenoj smeši sa njim. Današnji, sve zahtevniji ekološki standardi, kao i obaveze smanjivanja emisije gasova koji izazivaju efekat staklene bašte, daju snažan podsticaj njegovoj proizvodnji i primeni u skoro svim zemljama u Evropi i svetu.

## REZULTATI I DISKUSIJA

U radu su prikazani rezultati sprovedene ankete, a koja se odnosi na mogućnosti korišćenja biomase kao alternativnog izvora energije. [4]

Upitnik se sastojao od 20 pitanja, anketa je sprovedena na teritoriji opštine Bor, a u njoj je učestvovalo 100 ispitanika. Istraživanje je vršeno tokom marta 2012. godine.

U tabeli 1. je data struktura ispitanika prema polu.

*Tabela 1. Struktura ispitanika prema polu*

<b>Struktura uzorka prema polu</b>	<b>Broj ispitanika, %</b>
------------------------------------	---------------------------

muški	46
ženski	54
ukupno	100

Dobijeni rezultati ukazuju da je istraživanjem bilo obuhvaćeno 46% muškaraca i 54% žena.

U tabeli 2. data je struktura ispitanika prema starosnoj kategoriji.

*Tabela 2. Struktura ispitanika prema starosti*

<b>Starosna struktura</b>	<b>Broj ispitanika, %</b>
do 30 god	63
30-50 god.	20
iznad 50 god.	17
ukupno	100

Na osnovu prikazanih podataka, može se uočiti da je najveći procenat ispitanika(63%) u kategoriji do 30 godina, a najmanji (17%) u kategoriji iznad 50 godina.

U tabeli 3. je data struktura ispitanika prema obrazovanju.

Tabela 3. Struktura ispitanika prema obrazovanju

Struktura uzorka prema obrazovanju	Broj ispitanika, %
bez škole	0
osnovna škola	1
srednja trogodišnja škola	13
srednja četvorogodišnja škola	58
viša škola	3
fakultet	25
ukupno	100

Na osnovu prikazanih podataka, može se uočiti da je najviše ispitanika sa srednjom četvorogodišnjom školom (58%), dok je najmanje sa osnovnom školom (1%).

U radu su prikazani rezultati koji su dobijeni ovim istraživanjem, a anketa se sastojala iz sledećih pitanja:

*Pitanje 1. Da li ste upoznati sa pojmom obnovljivi izvori energije?*

*Pitanje 2. Da li se slažete sa konstatacijom da će u u budućnosti deficit primarne energije biti rešen korišćenjem alternativnih izvora energije (obnovljivi nekonvencionalni izvori energije)?*

*Pitanje 3. Proizvodnja električne energije iz obnovljivih izvora danas je u većini slučajeva nešto skuplja od proizvodnje iz konvencionalnih izvora (nafta, gas, uglj). Jeste li Vi lično spremni da platite veću cenu električne energije iz obnovljivih izvora?*

*Pitanje 4. Da li ste zainteresovani za edukaciju o obnovljivim izvorima energije?*

*Pitanje 5. Koja od navedenih vrsta elektrana najviše doprinosi globalnom zagrevanju (tzv. Efektu staklene bašte)?*

*Pitanje 6. Koji od navedenih gasova najviše doprinosi globalnoj promeni klime (globalnom zagrevanju)?*

*Pitanje 7. U kojoj bi meri u Srbiji trebalo koristiti obnovljive izvore za proizvodnju električne energije?*

*Pitanje 8. Da li znate šta je biomasa?*

*Pitanje 9. Koji od navedenih izvora za proizvodnju energije ne spada u biomasu?*

*Pitanje 10. Koji gasovi nastaju sagorevanjem biomase?*

*Pitanje 11. Koliko elektrana na biomasu danas postoji u Srbiji?*

*Pitanje 12. Koje su prednosti proizvodnje energije iz biomase u odnosu na fosilna goriva?*

*Pitanje 13. Koji se proizvodi mogu dobiti preradom biomase?*

*Pitanje 14. Iz kojih se sirovina proizvodi biogas?*

*Pitanje 15. Iz kojih se sirovina proizvodi biodizel?*

*Pitanje 16. Koliki je udeo biodizela u ukupnoj potrošnji goriva u prometu u Evropskoj Uniji?*

*Pitanje 17. Da li biste Vi mogli da koristite biodizel za pogon Vašeg automobila?*

*Pitanje 18. Kad biste u Vašem automobilu mogli da koristite biodizel i ako bi bio dostupan na uobičajenim benzinskim pumpama, da li biste ga kupovali?*

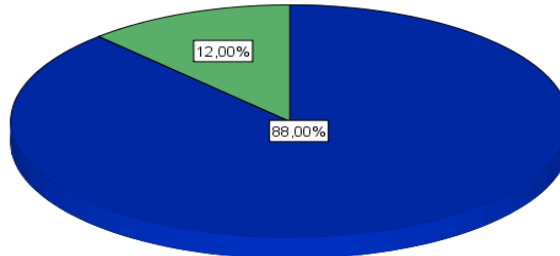
*Pitanje 19. Koji je glavni razlog zbog kojeg ne biste kupovali biodizel?*

*Pitanje 20. Da li biste Vi učestvovali u akciji sakupljanja otpadnog jestivog ulja iz kojeg bi se proizvodio biodizel za korišćenje u javnom gradskom prevozu u Vašem gradu?*

Na narednim slikama je prikazan deo dobijenih rezultata, a koji se odnose na podatke dobijene anketom.

1. Da li ste upoznati sa pojmom obnovljivi izvori energije?

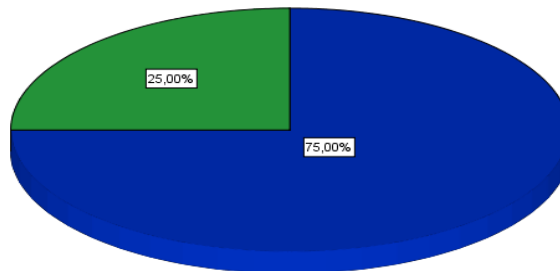
■ a) da  
■ b) ne



Na osnovu prikazanih rezultata, može se uočiti da je približno 90% anketiranih upoznato sa pojmom obnovljivi izvori energije.

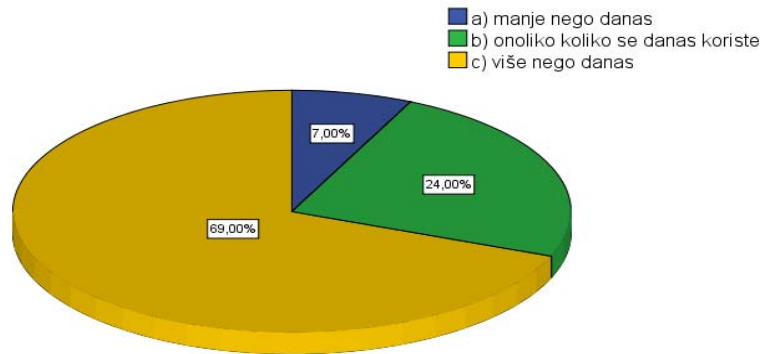
2. Da li ste zainteresovani za edukaciju o obnovljivim izvorima energije?

■ a) da  
■ b) ne



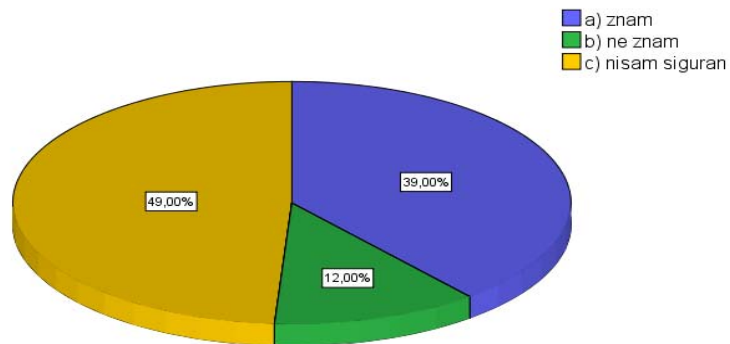
Prikazani rezultati ukazuju da je 75% anketiranih zainteresovano za edukaciju iz oblasti koja tretira oblast proizvodnje i primene alternativnih izvora energije.

3. U kojoj bi meri u Srbiji trebalo koristiti obnovljive izvore za proizvodnju električne energije?



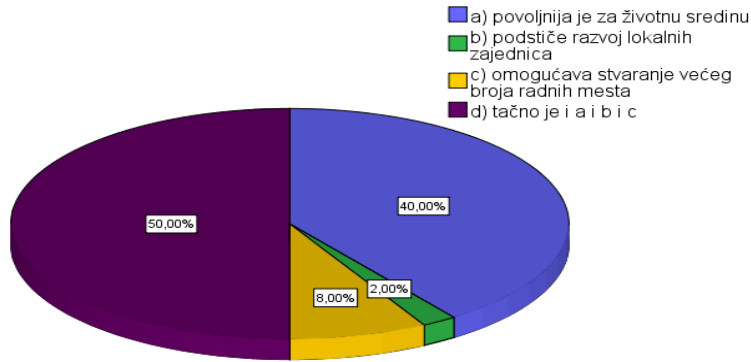
Na osnovu dobijenih rezultata može se uočiti da skoro 70% ispitanika smatra da u našoj zemlji treba koristiti obnovljive izvore energije za proizvodnju električne energije u većem obimu, nego što se danas koriste.

4. Da li znate šta je biomasa?



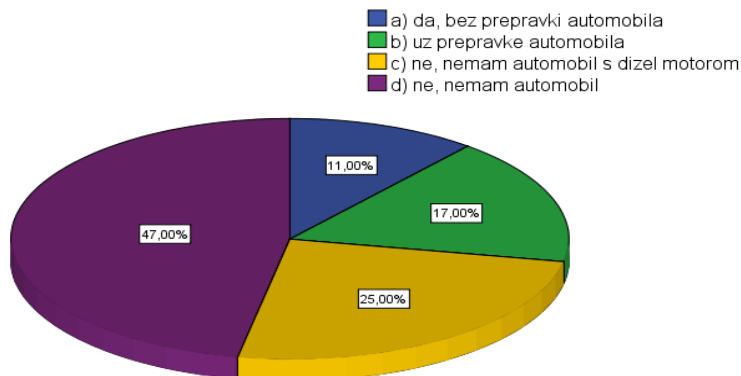
Dobijeni podaci ukazuju da je 39% ispitanika upoznato sa pojmom biomasa.

5. Prednost proizvodnje energije iz biomase u odnosu na fosilna goriva je:



Prednost proizvodnje energije iz biomase u odnosu na fosilna goriva je višestruka, smatra polovina ispitanika.

6. Da li biste Vi mogli koristiti biodizel za pogon Vašeg automobila?



Skoro trećina ispitanika smatra da bi mogla da upotrebljava biodizel za pogon automobila.

7. Koji je glavni razlog zbog kojeg ne biste kupovali biodizel?



■ a) ne isplati se  
■ b) uništava motor / problem s dovodom goriva  
■ c) uništava motor / problem s dovodom goriva



Na osnovu prikazanih rezultata može se uočiti da približno četvrtina ispitanika izražava sumnju kada je u pitanju kvalitet biodizela.

## ZAKLJUČAK

Obzirom na probleme današnjice vezane za povećano zagrevanje atmosfere, zagađenje okoline, ubrzan rast cena fosilnih goriva i predviđanja o njihovom nestajanju u skoroj budućnosti, svet se sve više okreće prema podizanju energetske efikasnosti proizvodnje i potrošnje energije, a naročito korišćenju obnovljivih izvora energije. Najveći izvor obnovljive energije je Sunce čije zračenje dolazi na Zemlju i tamo se pretvara u druge oblike obnovljive energije poput energije vetra, hidroenergije, biomase, energije talasa i dr. [5]

Republika Srbija je 2006. godine ratifikovala Ugovor o osnivanju Evropske energetske zajednice i time, između ostalog, prihvatila obavezu da, u roku od godinu dana od dana stupanja na snagu tog ugovora, podnese Evropskoj komisiji plan za implementaciju Direktive 2003/30/EC Evropskog parlamenta i Saveta o promovisanju upotrebe biogoriva ili drugih goriva proizvedenih iz obnovljivih izvora energije u sektoru saobraćaja [5]. Ta direktiva definiše biogoriva i nameće obaveze državama da na tržište stave određenu količinu biogoriva (2% od ukupne količine goriva koje se koristi u sektoru saobraćaja do kraja 2005. godine, odnosno 5,75% do kraja 2010. godine).

Nezavisno od međunarodnih obaveza Republike Srbije, potreba za povećanim korišćenjem obnovljivih izvora, u saglasnosti je sa praksom razvijenih zemalja i njihovom težnjom ka smanjenju emisije štetnih materija i podsticanju održivog razvoja. Osim direktnih efekata ( smanjenje potrošnje uvoznih energenata i ugrožavanje okoline ), povećanom proizvodnjom i upotrebom biodizela, u transportnom sektoru bi se angažovao domaći investicioni kapital, podstakla domaća proizvodnja i razvoj malih i srednjih preduzeća. Istovremeno bi se pomoglo domaćoj privredi da participira u ponudama stranih firmi za ulaganja u proizvodnju energenata iz obnovljivih izvora radi sticanja tzv. Zelenog sertifikata.

Prekretnicu u odnosu države prema obnovljivim izvorima energije (OIE) predstavlja usvajanje Programa za ostvarivanje strategije razvoja energetike Republike Srbije za period od 2007. do 2012. godine. Prema tom dokumentu, aktivnosti koje je potrebno preduzeti radi stvaranja povoljne klime za proizvodnju energije iz OIE u Srbiji, su sledeće:

1. donošenje potrebnih zakonskih i podzakonskih akata;

2. donošenje i sprovođenje finansijskih mera i aktivnosti, radi podsticanja korišćenja OIE;
3. donošenje i sprovođenje nefinansijskih mera i aktivnosti radi podsticanja korišćenja OIE;
4. stvaranje stručnjaka za planiranje, projektovanje, izgradnju i eksploataciju postrojenja za korišćenje OIE□biomase;
5. realizacija investicionih projekata u oblasti korišćenja OIE i
6. praćenje i kontrola realizacije razvoja strategije u oblasti OIE.

U radu je prikazan deo rezultata sprovedene ankete, koji ukazuju da je potrebno više raditi na edukaciji iz oblasti korišćenja obnovljivih izvora energije, jer znatan deo ispitanika u nedovoljnoj meri poznaje ovu veoma značajnu oblast.

### **Literatura**

- [1] Priručnik: Biomasa-primeri dobre prakse u zemljama EU Uklanjanje ne-tehničkih barijera za korišćenje biomase u energetske svrhe- Primeri dobre prakse zemalja EU , Referentni broj projekta: N15724 Urednici: (Priredili: Ivan Pavlovic, Zoran Jakšic i Ana Ilic), AgroVet Management Project, Aleksinac, 2009.
- [2] Web: [www.bio-generator.avm.rs](http://www.bio-generator.avm.rs)
- [3] D.Uščumlić, S.Urošević, L.Jovanović, R.Milovanović, Komercijalno poznavanje robe, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd, 2004.
- [4] [http://bib.irb.hr/datoteka/145936.Zavrno\\_izvjesce\\_anketa\\_final.pdf](http://bib.irb.hr/datoteka/145936.Zavrno_izvjesce_anketa_final.pdf)
- [5] V. Bukarica, i dr. Priručnik za energetske savjetnike, Program Ujedinjenih naroda za razvoj (UNDP) u Hrvatskoj, Zagreb, 2008.
- [6] M. Todorović, T. Todorović, Biodizel-humano gorivo, Srpska akademija inovacionih nauka, Beograd, 2007.
- [7] N.Štrbac, Tehnologija i poznavanje robe, Tehnički fakultet u Boru, Bor, 2007.

---

## ULOGA I ZNAČAJ MENADŽMENT TIMOVA U ORGANIZACIJI

*Nenad Nikolić, Ivica Nikolić*  
*Univerzitet u Beogradu - Tehnički fakultet u Boru*

### **Izvod**

Tim je najjači instrument organizacije savremenog rada i integralni deo potencijala ljudskih resursa. Efikasan timski rad je osnova kvalitetnog i profitabilnog poslovanja svake uspešne poslovne organizacije.

Uspeh poslovnih organizacija i institucija je usko vezan za sposobnost da se afirmiše zajednički rad i da se efektivno upravlja timskim radom.

Kao poseban način funkcionisanja u timu je timski rad, koji se zasniva na neposrednoj saradnji i međusobnoj povezanosti rada osoba različitih znanja i veština koji samo zajednički radeći mogu da ostvare zadatak i da postignu uspeh.

U ovom radu su prikazani rezultati istraživanja uticaja postojanja menadžment timova na poslovni uspeh kompanija u tranzicionom tržišnom okruženju u Srbiji. Ispitivanje je izvršeno na osnovu rezultata dobijenih anketiranjem članova menadžment struktura u 12 kompanija koje rade na području opštine Bor.

***Ključne reči:** menadžment, timski rad, menadžment timovi*

## THE ROLE AND IMPORTANCE OF MANAGEMENT TEAMS IN ORGANIZATIONS

*Nenad Nikolić, Ivica Nikolić*  
*University of Belgrade, Technical Faculty at Bor*

### **Abstract**

It has been known that the team is the strongest instrument of work organization in modern business world, and, it may be considered as an integrated part of human resources capabilities. An effective team work is a prerequisite to achieve higher level of quality and profitability for each successful business organization.

The success of a business organization and institutions is closely tied to their capabilities highly appreciate the team work and to efficiently manage work in the team. Work based on the direct cooperation and mutual connectedness of persons of various knowledge's and skills, appears to be a special way of team functioning.

This paper presents results of the research conducted in order to explore the influence of management teams on the business success of companies in the transitional environment such as that existing in Serbia. The survey has been conducted on the 12 companies from the Bor municipality territory.

***Keywords:** management, team work, management teams*

## UVOD

Jedna od najvažnijih ljudskih aktivnosti je menadžment. Menadžment je proces oblikovanja i održavanja okruženja u kome pojedinci, radeći zajedno u grupama, efikasno ostvaruju odabrane ciljeve. [1]

Mnogi menadžeri su ustanovili da analizu menadžmenta olakšava jasna organizacija znanja. Stoga je korisno raščlaniti proučavanje menadžmenta na pet menadžerskih funkcija - *planiranje, organizovanje, kadrovanje, vođenje i kontrolisanje* – oko kojih je moguće organizovati znanje koje je osnova tim funkcijama. Tako su pojmovi, načela, teorija i tehnike menadžmenta grupisane u ovih pet funkcija.

U tradicionalno postavljenim organizacijama menadžeri se često opisuju kao menadžeri prve linije, srednjeg nivoa ili top menadžeri, sl.1. Nije teško utvrditi ko su menadžeri u tim organizacijama, iako oni mogu da imaju raznorazne titule.



Slika 1. Klasifikacija menadžera [2,3]

**Menadžeri prve linije** su na najnižem nivou menadžmenta i upravljaju radom zaposlenih koji ne pripadaju menadžerima, a koji su direktno ili indirektno uključeni u proizvodnju ili kreiranje proizvoda organizacije. Njih često nazivaju supervizori, ali oni također mogu da se zovu menadžeri smene, menadžeri po oblastima, sektorski menadžer, menadžeri firmi ili čak predradnici.

**Menadžeri srednjeg nivoa** uključuju sve nivoe menadžmenta između najnižih i najviših nivoa funkcija u organizaciji. Ti menadžeri upravljaju radom menadžera s najnižom funkcijom i njihova zvanja mogu biti na primer regionalni menadžer, vođa projekta, šef pogona ili menadžer odeljenja.

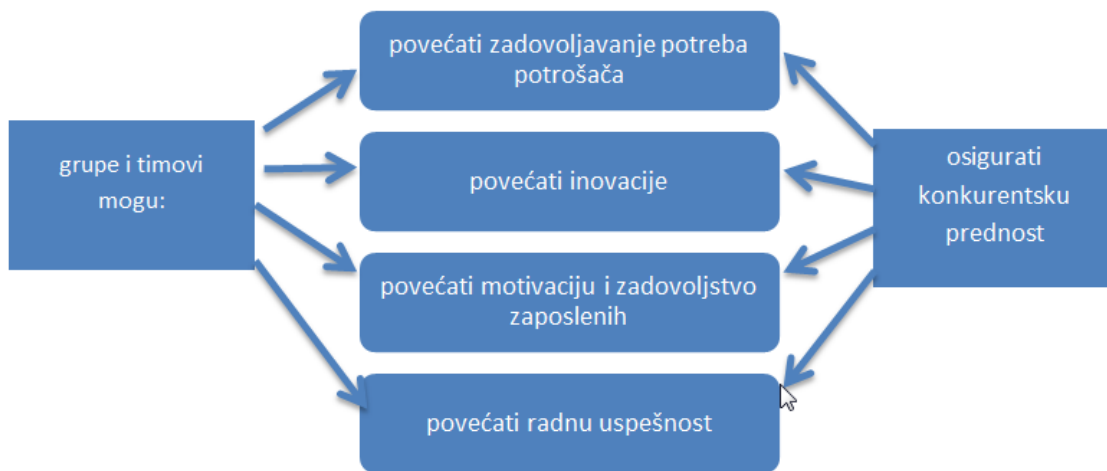
Na vrh ili blizu vrha u organizaciji su **top menadžeri**, koji su odgovorni za donošenje odluka za celu organizaciju i utvrđivanje planova i ciljeva koji utiču na celokupnu organizaciju. Takvi pojedinci obično imaju titule (zvanja), kao što su izvršni potpredsednik, predsednik, generalni direktor, glavni operativni rukovodilac, glavni izvršni rukovodilac ili predsednik odbora.

Međutim, ne mogu sve organizacije da obave posao koristeći tu tradicionalnu formu piramide. Neke organizacije imaju fleksibilniju i labaviju konfiguraciju, gde posao obavlja *tim zaposlenih* koji se stalno menja i koji ide od projekta do projekta prema potrebi posla. Iako nije lako reći ko su menadžeri u takvim organizacijama, znamo da neko zaista mora da bude i na tom mestu – tj. mora postojati neko ko radi s ljudima i ko uz pomoć drugih ljudi koordinira njihov rad da bi se postigli organizacioni ciljevi.

## VAŽNOST TIMOVA I GRUPA

Timovi i timski rad nesumnjivo postaju najčešća i, moglo bi se reći, najpopularnija koncepcija savremenog menadžmenta. Poslednjih godina timski rad i saradnja postaju osnovni način reorganizacije rada i organizacija, a sposobnosti timskog rada najvažniji zahtev pri selekciji kandidata. Zapravo, grupe i timovi glavna su karakteristika organizacijskog života i osnovni „građevni“ element u strukturi svake organizacije.

Timovi i timski rad danas se smatraju glavnim oblikom organizacijskih promena. Oni nastaju iz potrebe redizajniranja organizacija i njihova osposobljavanja za veću fleksibilnost, brzo delovanje i kreativnost, za savremene globalne i izrazito konkurentske poslovne uslove. Postoji opšta saglasnost da grupe i timovi, uz uslov da se njima dobro upravlja, znatno povećavaju uspešnost organizacije. Njihov doprinos prikazanje na slici 2.



Slika 2. Doprinos grupa i timova uspešnosti organizacije[4]

Uspešni su timovi oni koji postižu svoje ciljeve, kao što su rokovi, kvalitet, produktivnost, profitabilnost, zadovoljstvo i odanost članova. Često se smatra da uspešnost timova treba analizirati na osnovu četiri pokazatelja uspešnosti: inovacija, delotvornosti, kvaliteta odluka i rešenja i zadovoljstva zaposlenih. Očigledno je da za postizanje timske uspešnosti postoje brojni uslovi.

Na slici. 3 su prikazane osnovne karakteristike uspešnih timova .



Slika 3. Osnovne karakteristike uspešnih timova[3]

To su ujedno i osnovni i uslovi timske uspešnosti. Za visoku timsku uspešnost potrebno je zadovoljiti sve te uslove, što je očito vrlo zahtevan i složen zadatak menadžmenta. Prednosti timskog rada su:

- Timska produktivnost je veća od zbira pojedinačnih učinaka članova koji bi delovali svaki zasebno,
- Zbog sinergijskog delovanja, timovi mogu brže doći do zadatih ciljeva,
- Omogućeno je jednostavnije prenošenje znanja i iskustava između članova,
- Finansijske koristi zbog povećanja produktivnosti i optimalnog korišćenja resursa,
- Viši nivo kritičnosti naspram kvaliteta rada i rezultata,
- Veći nivo odgovornosti,
- Timovi manje greše i
- Niži nivo stresa.[6]

## VRSTE TIMOVA

Menadžment praksa nam govori da se timovi mogu formirati na različitim nivoima i u različitim delovima organizacije. U praksi egzistiraju sledeće vrste timova[3]:

- *Menadžment timovi,*
- *Projektni timovi,*
- *Autonomni radni timovi,*
- *Krugovi kvaliteta,*



- *Radni timovi i*
- *Virtuelni timovi.*

*Menadžment timovi* su ustvari upravljački timovi. U njih spadaju viši i srednji menadžment odbori, izvršni odbori i menadžment saveti. Osnovni zadatak ovih timova je rešavanje organizacionih problema i projektovanje strategije i filozofije rasta i razvoja preduzeća.

*Projektni timovi* su specifičnog karaktera i privremenog trajanja. Formiraju se na osnovu određenog projekta koji treba da se realizuje u tačno utvrđenom vremenu.

*Krugovi kvaliteta*- Predstavljaju grupe radnika koji se više puta mesečno sastaju van radnog vremena i raspravljaju kako i na koji način poboljšati kvalitet proizvoda i usluga. Ove grupe broje od 8-10 članova i imaju za cilj preuzimanje odgovornosti za kvalitet.

*Radni timovi* se formiraju po potrebi. U njih ulaze stručnjaci iz različitih oblasti i različitih delova organizacije. Njihov zadatak je rešavanje određenog problema u organizaciji. Kada je problem rešen tim prestaje da radi. Ovi timovi često povezuju ljude različitih funkcija u radu na zajedničkim problemima.

*Virtuelni timovi* su specifični timovi koji koriste kompjutersku tehnologiju za povezivanje fizički razdvojenih članova radi postizanja zajedničkog cilja. U virtuelnim timu, članovi saraduju online sa alatima kao što su mreža koja pokriva region, konferencije, video, faks, e mail ili čak i web ako tim može da drži online sastanke.

Upravljanje timom (menadžment timom) postavlja naročite zahteve pred timskog menadžera koji vodi tim. Tim mora uvek da deluje kao jedinstvena celina. Zato timski menadžer mora da obezbedi visok stepen tolerancije i razumevanja među članovima tima prvenstveno:

- podsticanjem u smislu ohrabivanja,
- smanjenjem povremenih tenzija,
- rešavanjem mogućih konflikata i stabilizovanjem tima posle konflikata,
- spremnošću na kompromise u ime tima, u ime identiteta i integriteta tima i svake ličnosti u njemu, u ime ciljne harmonije tima i svrsishodnosti krajnjeg cilja,
- uvažavanjem timskih uloga u cilju zajedničkog jačanja individualnih uloga i uloge tima kao celine i
- odanošću zajedničkom odlučivanju, saradnji, zajedničkoj strategiji.[6].

## **REZULTATI I DISKUSIJA**

U radu su prikazani rezultati sprovedene ankete, pomoću unapred definisanog upitnika. [7,8].Uzorak je sačinjen od 180 ispitanika, pripadnika menadžment timova, a istraživanje je izvršeno u 12 firmi. Anketirane firme su iz oblasti proizvodne i uslužne delatnosti na teritoriji opštine Bor, u periodu 2010. - 2011. godine, pri čemu će u radu biti prikazan deo dobijenih rezultata. Na osnovu podataka, dobijenih u anketi, može se zaključiti da je anketirano 65% ispitanika muškog pola i 35% ženskog pola.

U tabeli br.1. je prikazana starosna struktura ispitanika, što ukazuje na to da se na menadžerskim pozicijama u starosnoj kategoriji od 36 do 45 godina nalazi 35 % ispitanika i u starosnoj kategoriji od 56 do 65 godina, svega 10% ispitanika.

*Tabela 1. Struktura ispitanika prema starosnoj kategoriji*

Starosna kategorija	%
26-35	25
36-45	35
46-55	30
56-65	10

Struktura uzorka prema obrazovnom nivou je prikazana u tabeli br. 2., pri čemu se može uočiti da je najveći broj ispitanika sa četvorogodišnjom srednjom školom.

*Tabela 2. Struktura ispitanika prema obrazovanju*

Struktura uzorka po obrazovnom nivou	%
Trogodišnja	20
Četvorogodišnja srednja škola	28
viša škola	20
visoka školska sprema	25
magistratura	5
specijalizacija	2

U tabeli 3. je dat prikaz ispitanika prema poziciji u firmi.

*Tabela 3. Struktura uzorka po pozicijama u firmi*

Struktura uzorka po pozicijama u firmi	%
Pomoćnik direktora	6
Poslovođa	34
Direktor sektora	5
Šef odeljenja	55

*Tabela 4. Struktura uzorka prema ukupnom radnom stažu ispitanika*

Struktura uzorka prema ukupnom radnom stažu ispitanika	%
Do 10 godina	19
11-20	36
21-30	31
31-40	14

U tabeli 5. - 12. je tabelarno prikazan deo rezultata, dobijenih u ovom istraživanju, na osnovu sprovedene ankete.

*Tabela 5. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Da li u donošenju odluka značajnih za Vašu organizaciju učestvuju svi zaposleni?*

Odgovori	%
podjednako za sve značajne odluke	44
samo kada su u pitanju značajne odluke vezane za njihov deo posla	35
nikada ne učestvuju svi	31

*Tabela 6. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Da li u Vašoj organizaciji postoje stalni menadžerski timovi?*

Odgovori	%
stalni menadžerski timovi postoje	27
menadžerski timovi se konstituišu u zavisnosti od zadatka	28
nije mi poznato da postoje stalni menadžerski timovi	23
ne postoje stalni menadžerski timovi	22

*Tabela 7. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Da li postojeći menadžerski timovi u Vašoj organizaciji funkcionišu bez velikih problema?*

Odgovori	%
da, u potpunosti se slažem da menadžerski timovi funkcionišu bez velikih problema	26
u menadžerskim timovima se javljaju problemi, ali se rešavaju uspešno	23
problemi se javljaju u radu menadžerskih timova, ali se i rešavaju i ne rešavaju uspešno	26
postoje problemi ali se ne rešavaju uspešno	17
menadžerski timovi nemaju problema u radu	8

*Tabela 8. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Da li Vaš menadžerski tim uživa poverenje zaposlenih?*

Odgovori	%
u potpunosti	37
delimično	45
uopšte ne	18

*Tabela 9. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Zašto po Vašem mišljenju zaposleni imaju poverenje u menadžerski tim?*

Odgovori	%
menadžeri imaju jasne, dosledne i poštene odnose sa zaposlenima	40
menadžeri imaju nedvosmislen odnos prema poslu	22
autoritet menadžera je dovoljan razlog za poverenje	28
zaposleni nemaju poverenje u menadžerski tim	10

*Tabela 10. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Koliko često sa ostalim članovima menadžerskog tima razgovarate o poboljšanju rezultata rada u Vašoj organizaciji?*

Odgovori	%
često razgovaramo	44
razgovaramo, ali predloge ne primenjujemo	25
retko razgovaramo na tu temu	21
ne razgovaramo o poboljšanju rezultata rada	10

*Tabela 11. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Da li Vaš menadžerski tim ima jasno postavljene standarde nagrađivanja i kažnjavanja određenih radnih postupaka?*

Odgovori	%
da, postoje jasni standardi	29
standardi postoje, ali nisu jasni	25
nisam siguran/na da li postoje standardi	25
standardi ne postoje	21

*Tabela 12. Rezultati dobijeni na osnovu pitanja: Koliko uspeh Vašeg menadžerskog tima zavisi od toga da li su podređeni zaposleni spremni da ulože dodatne napore na realizaciji zadatka?*

Odgovori	%
prvenstveno zavisi od zaposlenih	27
uspeh ima direktnu vezu sa zaposlenima	47
uspeh nema direktne veze sa zaposlenima	26

Stav 100% ispitanika ukazuje na uspešnu komunikaciju menadžment timova i zaposlenih i njihovu direktnu povezanost u pravcu realizacije radnih zadataka.

Dobijeni podaci ukazuju da skoro trećina ispitanika navodi da u njihovoj firmi postoje stalni menadžerski timovi, koji u većini slučajeva funkcionišu bez većih problema. Takođe treba navesti, da zaposleni u velikom procentu imaju poverenja u menadžerski tim.

## **ZAKLJUČAK**

Uloga menadžera je danas bitno promenjena. Od njih se sada očekuje da olakšaju posao i podučavaju, da budu neka vrsta trener, pomažući da se stvori klima u kojoj će pojedinci i timovi postići svoj optimum, ostvariti organizacionu sinergiju, a ne da sami po sebi budu eksperti. U mnogim organizacijama, upravo se sposobnost menadžera da «podučavaju» smatra ključnom menadžerskom veštinom.[9].

Efikasnost timskog rada i kvalitet odluka koje se donose zavise prevashodno od kvaliteta i tačnosti primljenih informacija. Kada ljudi rade zajedno kroz sinergetski efekat se stepen proveravanja informacija povećava. Dakle, i u procesu organizacionog komuniciranja je potrebno konstantno obogaćivanje postojećih znanja i proveravanje relevantnosti postojećeg. [9].

Menadžment timovi igraju značajnu ulogu u uspehu ili neuspehu organizacije. [8] Menadžment tim je efektivan ukoliko je u stanju da ispuni tri uloge:

- Pomaže članovima da rade zajedno mnogo kooperativnije nego van timskog okruženja;
- Pomaže članovima tima da rade mnogo efektivnije na svojim poslovima;
- Postiže organizacione ciljeve vrednovane od strane starijih menadžera.[8,10].

## **Literatura**

- [1] H.Weihrich, H. Koonts, Menadžment, Deseto izdanje, Prevod sa engleskog, Mate, Zagreb, 1998.
- [2] Buble, M., Osnove menadžmenta, Ekonomski fakultet u Splitu, 2003.

- [3] S. P. Robbins, M. Coulter, Menadžment, Osmo izdanje, Prevod sa engleskog, Data status, Beograd, 2005.
- [4] F.Bahtijarević-Šiber, P. Sikavica, N. Pološki Vokić, Suvremeni menadžment, Školska knjiga, Zagreb, 2008.
- [5] George, J. Mjones, G.R., Contemporary Management: Creating value in Organization, 4<sup>th</sup> ed., New York, McGraw-Hill, 376.
- [6] [www.icweb.hr](http://www.icweb.hr) đ timski rad
- [7] S. Trifunović, i dr., TIMSKI MENADŽMENT I NOVI DUH TOLERANCIJE U SVETU RADA, Međunarodna naučna konferencija MENADŽMENT 2010, Kruševac, 17. - 18. Mart 2010 god., s. 258.
- [8] B. [Roca](#), [V. Zubanov](#), Menadžment timovi kao poslovni potencijal korporativne kulture, Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici, 2008, br. 20, str. 113.
- [9] Zubanov, V. (2008) Menadžment timovi kao poslovni potencijal korporativne kulture, Univerzitet u Novom Sadu, Doktorska disertacija.
- [10] V. Mihajlovic, Master rad, Tehnički fakultet u Boru, Bor, 2010.
- [11] Beardwell, I., Holden, L., Claydon, T.:(2004) Human Resource Management; A Contemporary Approach, Prentice Hall, Fourth Edition

---

## VODNA NAKNADA NA ZAHVAĆENU VODU, JAVNIH VODOVODA

*Emir Trožić<sup>1</sup> & Edin Smajić<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup> Mašinski fakultet, Univerzitet Sarajevo, BiH,*

### **Izvod**

Najveći broj javnih vodovoda je na granici samoodrživosti. Razlog ovakvom stanju je u dotrajalosti vodovodne mreže. Za značajnije investicione zahvate javni vodovodi nemaju finansijskih sredstava. Zakon o vodama je propisao obavezu prikupljanja, sredstava vodne naknade, od potrošača i prenos na javne prihode entiteta. Rasprava i diskusija će se provesti kroz primjer, javnog vodovoda sa, velikom, razlikom između zahvaćene vode, na koju se obračunava vodna naknada i fakturisane vode, potrošačima, od koje se naplaćuje vodna naknada. U zaključku će se prikazati procentualni i finansijski iznos opterećenja javnih vodovoda, po osnovu razlike između zahvaćene i fakturisane vode.

***Ključne riječi:** vodna naknada, javni vodovod, zahvaćena voda, fakturisana voda*

## WATER CHARGES TO THE AFFECTED WATER, PUBLIC WATER SUPPLY

*Emir Trožić<sup>1</sup> & Edin Smajić<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup> Mašinski fakultet, Univerzitet Sarajevo, BiH,*

### **Abstract**

The largest number of public water supply is on the verge of self-sustainability. The reason for this situation is the deterioration of water supply network. The significant investment operations waterworks without financial resources. Water Act mandated obligation to collect, means water charges from consumer and transmission entities in the public revenues. Debate and discussion will be conducted through an example, the public water supply, big, difference between the affected water, to which the water fee is calculated and invoiced water consumers of the water fee is charged. The conclusion will show the percentage amount of the financial burden of public water supply, based on differences between affected and invoiced water.

***Keywords:** water fees, public water supply, the affected water, water invoiced*



---

## VRŠNA SNAGA U OBRAČUNU ELEKTRIČNE ENERGIJE, JAVNIH VODOVODA

*Edin Smajić<sup>1</sup> & Emir Trožić<sup>2</sup>*

*<sup>1,2</sup> Mašinski fakultet, Univerzitet Sarajevo, BiH,*

### **Izvod**

Zbog starosti i kvaliteta vodovodnih sistema, javni vodovodi posluju na ivici samoodrživosti. Potrošnja električne energije je definisana Ugovorom, između Elektrodistribucije i javnih vodovoda. Iako je ovim Ugovorom definisana maksimalna instalisana snaga, isporučioč očitavanjem maksigrafa, svakog mjeseca, opterećuje javne vodovode, dodatnim finansijskim opterećenjem, pored stvarno utrošenih kWh električne energije. Nakon rasprave i diskucije na konkretnom primjeru, isporučenih računa za električnu energiju, u zaključku će se prikazati: procentualna vrijednost uvećenih računa i prijedlog neophodnog, oslobađanja javnih vodovoda od obaveze plaćanja vršne snage.

***Cljučne riječi:*** *električna energija, aktivna i reaktivna energija, vršna snaga, maksigraf*

## PEAK POWER IN THE CALCULATION OF ELECTRICITY, PUBLIC WATER SUPPLY

### **Abstract**

Due to the age and quality of water supply systems, public water supply systems operating at the edge of sustainability. Electricity consumption is defined by agreement between the public water supply and electrical distribution. Although this Agreement is defined maximum installed power, suppliers maksigrafa reading, every month, burdening the public water supply, the additional financial burden, in addition to actual kWh of electricity consumed. After discussion and diskucije a concrete example, the delivered power bills, the conclusion will be presented: the percentage values of major accounts and the proposal necessary, the release of public water supply from payment of peak power.

***Keywords:*** *power, active and reactive power, peak power, maksigraf*

## SADRŽAJ:

### MAJSKA KONFERENCIJA O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

---

#### PLENARY LECTURES:

##### STRATEGIC PROCESS MANAGEMENT: LESSONS FROM 20 YEARS RESEARCH AND PRACTICE

PROFESSOR DR LEO BRECHT .....7

##### MANAGEMENT OF THE SERBIAN DIASPORA VIRTUAL UNIVERSITY AS A COMPLEX ORGANIZATION

JOVAN V. FILIPOVIC, PH.D..... 12

#### CONFERENCE PAPERS:

##### EVALUATING THE LIFE CYCLE COSTS OF PLANT ASSETS

MARKUS GRAM, WERNER SCHROEDER ..... 14

##### CHANGE CAPABILITY AS A STRATEGIC SUCCESS FACTOR A BEHAVIOR PATTERN APPROACH FOR OPERATIONALIZING CHANGE CAPABILITY

MAURICE RUIU, ANDRE ULLRICH, EDZARD WEBER ..... 23

##### INNOVATIVE LEVEL IN THE WOODEN HOUSE CONSTRUCTIONS

ING. RENATA STASIAK-BETLEJEWSKA, PHD..... 32

##### CERTIFICATES OF ENERGY EFFICIENCY – EXPERIENCE OF BUILDING INVESTMENTS

PROF. ZW. DR HAB. INŽ. STANISLAW BORKOWSKI,  
DR INŽ. RENATA STASIAK-BETLEJEWSKA..... 40

##### RESEARCH INFORMATION ON THE SOURCES OF FINANCING THE SMALL AND MEDIUM BUSINESSES IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA

ANETA RISTESKA, TATJANA SPASESKA, FANKA RISTESKA, ..... 48

##### FINANCING OF PROJECTS OF LSGUS (LOCAL-SEJF-GOVERNMENT UNITS) THROUGH THE ISSUANCE OF MUNICIPAL BONDS

FANKA RISTESKA, TATJANA SPASESKA, ANETA RISTESKA,..... 58

##### OBRAZOVANJE U FUNKCIJI POVEĆANJA KONKURENTNOSTI MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA

DR DRAGAN TRIVAN, MR JOVANA MAJSTOROVIĆ ..... 71

##### STRATEGIJSKI PROJEKTNI MENADŽMENT –LIDER PROJEKTOG TIMA

DRAGICA STOJANOVIĆ, BILJANA ILIĆ, DRAGAN MIHAJLOVIĆ ..... 80

##### KOMPARATIVNA ANALIZA METODOLOGIJA REINŽENJERINGA POSLOVNIH PROCESA

ERNAD KAHROVIĆ..... 88

---

PRODUCT POLICY AS A FACTOR FOR GROWTH AND DEVELOPMENT OF COMPANY	
GOCE MENKIONOSKI PHD, PROF. PECE NIKOLOSKI PHD.....	96
DIGITALNI BIZNIS EKOSISTEMI MOGUĆNOST UNAPREĐENJU KONKURENTSKE SPOSOBNOSTI KOD MALIH I SREDNJIH KOMPANIJA	
ILIJA JOLEVSKI PROF. D-R, SILVANA ANGELEVSKA PROF. D-R .....	105
AN EXPLORATORY STUDY OF THE MACEDONIAN BANKS AWARENESS AND PREPARATION TO OFFER FINANCIAL TOOLS TO SUPPORT ENERGY EFFICIENCY: A WORK IN PROGRESS FOR MEETING 2020 ENERGY EFFICIENCY EUROPEAN AGENDA	
ILIJANA PETROVSKA, MAKEDONKA DIMITROVA.....	111
MOGUĆNOST RAZVOJA SPRED IT IN ENJERSTVA PO UZORU NA METODOLOGIJU RAZVOJA INFORMACIONIH SISTEMA	
SONJA IŠLIAMOVIĆ.....	112
ZADOVOLJSTVO PRIVATNIH PREDUZETNIKA OSTVARENIM REZULTATIMA U USLOVIMA TRANZICIONE EKONOMIJE U SRBIJI	
MARIJA SAVIĆ, PREDRAG DJORDJEVIĆ, DJORDJE NIKOLIĆ. IVAN MNIHAJLOVIĆ, DRAGANA ŽIVKOVIĆ, ŽIVAN ŽIVKOVIĆ .....	122
ULAZAK SRBIJE U EU - PROJEKAT USPEŠNE INTEGRACIJE?	
DR IVAN MARKOVIĆ, .....	130
APPLY OF BENCHMARKING METHOD OF IMPROVING PRODUCTS CHARACTERISTICS	
JELENA AVAKUMOVIĆ M.A., JULIJA AVAKUMOVIĆ PH.D., NIKOLA VUJAČIĆ M.A, PH.D KRISTINA KRSTESKA, PH.D RECTOR MARJAN BOJADZIEV .....	139
<b>THE ECONOMETRICS AND THE MANAGEMENT (FOCUS ON HR COSTS AND INFLUENCING)</b>	
PH.D KRISTINA KRSTESKA, PH.D RECTOR MARJAN BOJADZIEV .....	144
ECONOMETRICS AND STRATEGIC (HR) MANAGEMENT	
PH.D KRISTINA KRSTESKA, PH.D RECTOR MARJAN BOJADZIEV .....	148
STRATEGIJSKA KONTROLA KAO UTICAJNI FAKTOR U OSTVARENJU POSTAVLJENIH ORGANIZACIJSKIH CILJEVA I PODIZANJE ORGANIZACIJSKE KONKURENTNOSTI	
PH. D LIDIJA STEFANOVSKA .....	152
VOĆNI SOKOVI I FUNKCIONALNI PROIZVODI KAO DEO TRŽIŠTA SRBIJE I INDUSTRIJE PRERADE VOĆA	
VELJKO ADŽIĆ.....	160
THE INFLUENCE OF CORPORATE SOCIAL RESPONSIBILITY ON THE BUSINESS FINANCIAL PERFORMACES	
MARKO ANDONOV, PH-D; KATE TRAJKOVA, MSc; KIRIL SAVOVSKI .....	167
FINANSIRANJE PROJEKATA NEVLADINIH ORGANIZACIJA - DRUŠTVENI MARKETING	

BRANISLAV RADNOVIĆ , MILENA ILIĆ, ZORAN ŽIVKOVIĆ, .....	174
ISPITIVANJE INTERNET ZAVISNOSTI MEĐU SREDNJOŠKOLCIMA U OPŠTINI BOR	
MILICA NICULOVIĆ, ZVONKO DAMNJANOVIĆ, DRAGANA ŽIVKOVIĆ, DRAGAN MANASIJEVIĆ .....	181
ENTERPRISE RESOURCE PLANNING SYSTEMS AND LEGACY SYSTEMS FROM MENAGER PERSPECTIVE	
DRAGAN MANOJLOV, MIROSLAV LUTOVAC .....	195
QUALITY MANAGEMENT AND TOURIST EDUCATION IN LIBYA	
SALEM ALI ABUAISHA, MIROSLAV LUTOVAC .....	201
STRATEGIC MANAGEMENT DECISIONS ON E-COMMERCE SOLUTIONS FOR SMALL COMPANIES	
ALEKSANDAR SIMOVIC, MIROSLAV LUTOVAC .....	208
CONSUMER-ORIENTED PRODUCT PACKAGES EVALUATION AND SELECTION	
MLADEN VELEV, SIYA ATANASOVA, DIMITAR VERGIEV.....	214
RAST PREDUZEĆA PUT DO USPJEHA ILI NEUSPJEHA	
NEIRA DELIĆ, DIPL.ECC., AZRA EMIĆ, ECC. ....	221
FINANCIAL MANAGEMENT INTERNAL CONTROL AND ITS IMORTANCE IN CONDUCTING THE AUDIT PROCESS	
PROF. PECE NIKOLOSKI PHD, PROF. GOCE MENKINOSKI PHD .....	228
MANAGEMENT – PROCESS TO QUALITY EDUCATION	
SLADJANA T STAMENKOVA .....	237
OD ORGANIZACIJE KOJA UČI DO ODRŽIVOG RAZVOJA	
SUZANA BURSAĆ.....	241
PROCENA RIZIKA TOKOM PROIZVODNJE JESTIVOG ULJA	
VANGELČE MITREVSKI, TALE GERAMITËIOSKI, MONIKA LUTOVSKA, VLADIMIR MIJAKOVSKI.....	249
OKRUŽENJE I POSLOVNO ODLUČIVANJE	
DOC. DR LJILJANA SAVIĆ, DOC. DR VLADIMIR RADOVANOVIĆ, .....	259
THE GRAPE WASTE MANAGMENT. THE PRODUCTION OF GRAPE SEED FLOUR AS ANTIOXIDANT DIETARY AND NUTRITIONAL SUPPLEMENT	
VLADIMIR RADOVANOVIĆ, SNEŽANA LEKIĆ, BLAGA RADOVANOVIĆ .....	267
SAVREMENA EKONOMSKA KRIZA U SVETU I IMPLIKACIJE NA SRBIJU	
DR LJILJANA STOŠIĆ MIHAJLOVIĆ, DR PETRONIJE JEVTIĆ .....	275
PREDVIĐANJE POSLOVNE BUDUĆNOSTI -KONCEPTI I ALATI U SAVREMENOM STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU	
DR PETRONIJE JEVTIĆ1, DR LJILJANA STOŠIĆ MIHAJLOVIĆ1, DR MARJANA SERKAC SKOK .....	285
PERMANENTNA EDUKACIJA MENADŽERA	

DR PETRONIJE JEVTIĆ, DR LJILJANA STOŠIĆ MIHAJLOVIĆ, DR MARJANA SERKAC SKOK .....	292
ODJECI SAVREMENE FINANSIJSKE KRIZE I ULOGA MEDIJA	
DR LJILJANA STOŠIĆ MIHAJLOVIĆ, DR PETRONIJE JEVTIĆ .....	304
DEVELOPMENT OF EMPLOYEES PRE-RETIREMENT ADAPTATION PROGRAMMES	
DANIELA VELKOVA.....	313
METODOLOŠKI PRISTUPI ZA UPRAVLJANJE RIZIKOM OD UDESA	
MIROLJUB GROZDANOVIĆ, EVICA STOJILJKOVIĆ, IVAN KRSTIĆ .....	319
MENADŽMENT PRISTUPAČNOG STANOVANJA	
MILOMIR MITROVIĆ, GORDANA ČOLOVIĆ, DANIJELA PAUNOVIĆ .....	326
RACIO ANALIZA AKTUELNIH PERFORMANSI POSLOVANJA INVESTICIONIH FONDOVA U SRBIJI	
LIDIJA BARIKTAROVIĆ, DEJAN JEČMENICA, MAJA PAUNOVIĆ .....	332
SISTEM INTERNIH KONTROLA I INTERNA REVIZIJA KAO INSTRUMENTI UPRAVLJANJA	
RUŽDIJA KALAČ .....	343
THE ROLE OF THE FINANCIAL MANAGEMENT AS PART OF THE PUBLIC COMPANIES MANAGEMENT	
DR SILVANA KOLEVA KOLEVA.....	357
STRATEGIJE POSLOVANJA U NESTABILNOM INSTITUCIONALNOM AMBIJENTU – PRIMER BRIK ZEMALJA	
RAKITA BRANKO, AZDEJKOVIĆ DRAGAN, MARKOVIĆ DUŠAN .....	361
STRATEGIJSKI MENADŽMENT ZNAČENJE I IZAZOVI	
MOHAMED ALI BSHINA.....	372
FORMING A CODE OF ETHICS AS PART OF ORGANIZATIONAL STRATEGY	
GORDANA TASEVSKA.....	382
STRATEGIC MANAGEMENT IN SMALL AND MEDIUM BUSINESS ORGANIZATIONS IN R. MACEDONIA	
LILI BOSHEVSKA, ILIJA JOLEVSKI .....	391
ISPITIVANJE ODNOSA STUDENTSKE POPULACIJE PREMA PROBLEMIMA ŽIVOTNE SREDINE	
DANIJELA VOZA, DRAGANA ŽIVKOVIĆ, MILICA ARSIĆ .....	400
PRIMENA PROGRAMA PROJEKATA U PODZEMNIM RUDNICIMA	
DEJAN BOGDANOVIĆ.....	409
CURRENT TRENDS IN THE MARKET OF BUSINESS INTELLIGENCE IN R. MACEDONIA	
DEJAN ZDRAVESKI, SPIRE LAZAROSKI .....	419

ANALYSIS OF POTENTIALS OF SMALL AND MEDIUM BUSINESSES FOR INSTIGATING LOCAL ECONOMIC DEVELOPMENT IN PRILEP MUNICIPALITY	
MIROSLAV GVEROSKI, BORKA SOKOLOSKI PH.D., IGOR SOKOLOSKI M.A. ....	428
OSNOVNI KONCEPTI TOTALNE KONTROLE KVALITETA U CILJU STICANJA KONKURENTSKE PREDNOSTI PREDUZEĆA	
M-R KATERINA KARESKA .....	439
PERSPEKTIVE EKOTURIZMA – POKAZATELJI EKOLOŠKO ODRŽIVOG RAZVOJA I EKOLOŠKI MENADŽMENT	
KHALED MUSTAFA HEBAL, PhD, LAYTH NESSEEF, MSC OF ECONOMY .....	449
PREDUZETNIČKO SAVJETOVANJE KAO SISTEM	
D-R LJUBIŠA NIKOLOVSKI.....	456
SOME SPECIFICS OF THE MANAGEMENT CONTRACTS WITH SPECIAL ATTENTION ON MACEDONIAN REGULATIVE AND PRACTICE	
ZORAN MIHAJLOSKI, MARKO ANDONOV.....	464
ANALIZA BEZBEDNOSTI NA RADU KOD RADNIKA ELEKTROPRIVREDE	
NENAD MILIJIĆ, IVAN MIHAJLOVIĆ, TAMARA RAJIĆ .....	472
ROLE OF THE SUPERIOR IN SHAPING THE WORK – LIFE BALANCE AMONGST EMPLOYEES	
ELŽBIETA ROBAK, ANNA SŁOCIŃSKA.....	483
ULOGA CILJEVA U PROCESU UPRAVLJANJA	
ANDELIJA PLAVŠIĆ, MILICA PAUNOVIĆ, ALEKSANDRA CVETKOVIĆ.....	493
FAKTORI KONKURENTNOSTI SRPSKE PRIVREDE U PERIODU TRANZICIJE	
ALEKSANDRA FEDAJEV, RADMILO NIKOLIĆ, PETAR VESELINOVIĆ .....	499
THE SIGNIFICANCE OF VERBAL AND NON-VERBAL COMMUNICATION IN DOCTOR-PATIENT RELATIONSHIP	
IWONA MARKOWSKA- KABALA.....	512
SURVEY OF PERFORMANCE MANAGEMENT PRACTICE AND EMPLOYEE'S COMMITMENT IN PUBLIC ADMINISTRATION IN MACEDONIA	
KATE TRAJKOVA, SNEZANA KOSTOVSKA FCKOVSKA.....	523
EVOLUCIJSKI ALGORITMI I E-BIZNIS OPTIMIZACIJA U DIGITALNIM BIZNIS EKOSISTEMIMA	
RAMONA MARKOSKA, ALEKSANDAR MARKOSKI .....	532
TQM I ŠEST SIGMA	
SAŠA SPASOJEVIĆ , BOŠKO VOJNOVIĆ , DEJAN GRUJIĆ.....	541
TEHNIKE ZA POVEĆANJE KREATIVNOSTI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA, BRAINSTORMING I DELPHI, I NJIHOVA PRIMENA U MENADŽMENTU NEKRETNINA	
DOC. DR IVICA NIKOLIĆ, TANJA ARAPOVIĆ ILIĆ DIPL.PRAVNIK.....	547



MENADŽER, SLOBODNO VREME I SPORTSKA REKREACIJA	
DOC.DR IVICA NIKOLIĆ, TANJA ARAPOVIĆ ILIĆ, DIPL.PRAVNIK.....	555
CUSTOMER SATISFACTION IN RETAIL BANKING	
ALI ALMOKTAR . A. TOMME .....	564
ISTRAŽIVANJE PREFERENCIJA GRAĐANA NIŠA ZA NOVI TIP GASTRONOMSKE PONUDE	
DOC. DR IGOR TRANDAFILOVIĆ, IVANA MITIĆ.....	571
GLOBALNI STRATEGIJSKO-RAZVOJNI ASPEKTI TURIZMA	
JELENA PREMOMIĆ, LJILJANA ARSIĆ, SLAVOLJUB VUJOVIĆ .....	580
ANALIZA TRENDA PROMENA U KVALIFIKACIONOJ I STAROSNOJ STRUKTURI ZAPOSLENIH U KOMPANIJU RTB BOR U PERIODU OD 1997. DO 2009. GODINE	
BOJAN MILOŠEVIĆ, DRAGANA ŽIVKOVIĆ, DRAGAN MANASIJEVIĆ, DRAGAN RANDJELOVIĆ.....	588
ISPITIVANJE ODNOSA STUDENTSKE POPULACIJE PREMA PORODIČNOM PREDUZETNIŠTVU NA PRIMERU TEHNIČKOG FAKULTETA U BORU	
D.ŽIVKOVIĆ, Ž.ŽIVKOVIĆ, I.NIKOLIĆ, N.NIKOLIĆ, D.MANASIJEVIĆ, J.VADNJAL .....	603
ZAŠTITA INTELEKTUALNE SVOJINE U TRANZICIONIM USLOVIMA U SRBIJI	
MARIJA SAVIĆ I NADA ŠTRBAC .....	610
ISPITIVANJE MOTIVACIJE I ZADOVOLJSTVA POSLOM MLADIH ZAPOSLENIH U JAVNIM INSTITUCIJAMA NA TERITORIJI OPŠTINE BOR	
MILICA ARSIĆ, SNEŽANA UROŠEVIĆ, DANIJELA VOZA, MONIKA FLORIĆ .....	619
ICT STRATEGY FORMULATION: A CASE STUDY OF INSURANCE COMPANY	
SMILKA JANESKA SARKANJAC .....	626
IMPLEMENTATION OF RAPID SERVICE FOR VEHICLES REGULAR MAINTENANCE, AS GOOD MANAGEMENT IN PRACTICE	
VASIL STAMBOLISKI, VANCHO DONEV, RADMIL POLENKOVIK.....	636
ISTRAŽIVANJE SAVREMENIH MODNIH TRENDOVA KAO FAKTORA PONAŠANJA U POTROŠNJI	
IGOR TRANDAFILOVIĆ, JELENA ZARKOV; IVANA MIRČIĆ .....	646
INTEGRISANI SISTEM MENADŽMENTA ZAŠTITE RADNE I ŽIVOTNE SREDINE	
IVAN KRSTIĆ, EVICA STOJILJKOVIĆ, ANA KUSALO, VESNA LAZAREVIĆ.....	653
STEČAJ I LIKVIDACIJA BANAKA U SRBIJI - REGULATIVA I PREPORUKE	
JELENA BOŽOVIĆ.....	661
EFEKTI UTICAJA SVETSKE EKONOMSKE KRIZE NA BEOGRADSKOJ BERZI	
JELENA BOŽOVIĆ, IVAN BOŽOVIĆ.....	670
PRILOG METODI ODREĐIVANJA TEORETSKE FUNKCIJE POUZDANOSTI TERMOENERGETSKIH SISTEMA	

DRAGAN KALABA, MILAN DJORDJEVIC .....	677
REINŽENJERING I MARKETING U SAVREMENIM USLOVIMA POSLOVANJA	
DR DEJAN RIZNIĆ, DR SNEŽANA UROŠEVIĆ,.....	687
PROBLEMI I SLABOSTI LIBIJSKOG TURIZMA I PREPORUKE ZA NJEGOV RAZVOJ	
DR KHALED MUSTAFA HEBAL .....	696
STRATEGIC PLANNING AND ITS APPLICATION IN THE COMPANY PRACTICE	
MONIKA ZATROCHOVÁ , MILAN MAJERNÍK .....	705
PODRŠKA RAZVOJU ŽENSKOG PREDUZETNIŠTVA U SRBIJI	
SNEŽANA RAKIĆ.....	711
ANALIZA POSLA POSTUPAK I PRIMENA	
MILIVOJE M. STANKOVIĆ.....	719
INSTITUCIONALNA REŠENJA REFORME SISTEMA DRŽAVNE UPRAVE U SRBIJI	
DR IVAN BOŽOVIĆ, DR JELENA BOŽOVIĆ .....	725
MESTO I ULOGA GLAVNIH STRATEGA U KREIRANJU STRATEGIJA U ORGANIZACIJI	
PH. D MENDE SOLUNČEVSKI, PH. D LIDIJA STEFANOVSKA .....	736
LIZING KAO SPECIJALNI OBLIK FINANSIRANJA PREDUZEĆA	
GROZDANA BELOPAVLOVIĆ, SLAVICA STEVANOVIĆ, MARIJA LAZAREVIĆ – MORAVČEVIĆ .....	743
KNOWLEDGE MANAGEMENT AS A BASE FOR THE QUALITY OF THE BANK SERVICES	
KAROLINA ILIESKA PHD, ADRIJANA RISTESKA PHD, DIMKO KOKAROSKI PHD.....	751
HIDROGRAFSKI RESURSI KAO DETERMINANTA ODRŽIVOG TURISTIČKOG RAZVOJA	
VESNA SAMARDŽIĆ, JELENA PREMOVIĆ, AGNEŠ BOLJEVIĆ.....	759
ANALYSIS OF PEOPLE'S INFORMATION ABOUT THE REFORMED RETIREMENT PLAN IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA	
VITANOVA GORDANA, TRAJKOSKA GORDANA, ODZAKLIESKA DRAGICA.....	768
MENADŽMENT KVALITETA TURISTIČKIH USLUGA NA PRIMERU NIŠKE BANJE	
PROF. DR RADMILO NIKOLIĆ, PROF. DR VIDOJE STEFANOVIĆ.....	779
INTUITIVE VS. ANALYTICAL STRATEGISTS' THINKING	
SVETLANA PETROVSKA, ANA TOMOVSKA, ZDENKA NIKOLOVSKA .....	793
PRIMENJENA EKONOMIJA: UTICAJ CENA NAFTE NA BERZE ČLANICA KONZORCIJUMA SA SARADNJU ZEMALJA ZALIVA - GULF COOPERATION COUNCIL (GCC)	
AMAR GAREBA.....	802

---

UPOREDNA ANALIZA PROLAZNOSTI STUDENATA NA ELEKTRONSKOM I MAŠINSKOM FAKULTETU UNIVERZITETA U NIŠU	
MILENA TODOROVIC, PROF DR PEDJA MILOSAVLJEVIĆ, DRAGAN PAVLOVIĆ, MIROSLAV MILOVANOVIĆ.....	808
COST ACCOUNTING SUPPORT IN COMPANIES STRATEGIC MANAGEMENT	
RADMILA JABLAN STEFANOVIĆ .....	818
UPRAVLJANJE SPORTSKIM KAMPOVIMA U USLOVIMA EKONOMSKE I FINANSIJSKE KRIZE	
DR MIRKO KANTAR, PROF.DR MILAN V. MIHAJLOVIĆ.....	827
MARKETING NA OSNOVU PRETRAŽIVAČA	
PROF. DR BEBA RAKIĆ, PROF. DR MIRA RAKIC .....	834
STANDARDIZACIJA KOMUNIKACIJE IZMEĐU POSLOVNIH SISTEMA U USLOVIMA ELEKTRONSKOG POSLOVANJA	
DR ANA SKORUP, DR MILAN KRSTIĆ, MR IVAN KRSTIĆ .....	844
UTICAJ SVETSKE EKONOMSKE KRIZE NA FUNKCIONISANJE MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA U SRBIJI	
PROF. DR LJILJANA ARSIĆ, DR KRISTINA CVETKOVIĆ, MR JELENA PREMOVIĆ.....	849
AKTIVNOSTI SPORTSKIH ORGANIZACIJA USMERENE PROTIV UPOTREBE DOPINGA	
PROF.DR MILAN V. MIHAJLOVIĆ, DR MIRKO KANTAR.....	855
ULOGA VOĐSTVA I MOTIVACIJE U IZGRADNJI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA ORGANIZACIJA	
MSc TONI SOKLEVSKI PhD STUDENT .....	862
POSSIBLE WAYS OF THE SIX SIGMA CONCEPT IMPROVEMENT	
RADENKO MILOJEVIC, MARIJA ANDJELKOVIC PESIC, VESNA JANKOVIC MILIC.....	869
EVOLUTION OF THE VENTURE CAPITAL FINANCING FOR GROWING SMALL AND MEDIUM ENTERPRISES IN CENTRAL AND EASTERN EUROPE COUNTRIES: THE CASE OF MACEDONIA	
JADRANKA MRSIK, DIMCHE LAZAREVSKI, EDI SMOKVARSKI.....	879
KOMPARATIVNA ANALIZA STRATEGIJA ZASNOVANIH NA STANDARDIZACIJI, KASTOMIZACIJI I MODULARIZACIJI PROIZVODA	
DR MILAN KRSTIĆ, DR ANA SKORUP, MR IVAN KRSTIĆ .....	890
THE ISSUE OF MANAGERS INFORMATION OVERLOAD IN SMALL AND MEDIUM SIZED POLISH ENTERPRISES	
PROFESSOR DOROTA JELONEK, PH.D. ....	898
ETHICAL BEHAVIOR IN THE WORKPLACE IN R. MACEDONIA	
ANGELINA TANEVA-VESHOSKA PH.D., LJUBOMIR DRAKULEVSKI PH.D.....	904
INFORMACIONO KOMUNIKACIONE TEHNOLOGIJE I E-POSLOVANJE U TURISTIČKOM SEKTORU	
MR MARKO ZAKIĆ, MR VLADIMIR MLADENOVIĆ .....	909

EKONOMSKI I PRAVNI STATUS POSREDNIKA U PRUŽANJU TURISTIČKIH USLUGA	
DANIJELA GLUŠAČ, DRAGANA DRINIĆ I NIKOLINA KRNETA .....	916
HOW CORPORATE CULTURE CAN INFLUENCE FINANCIAL PERFORMANCE OF BANKS	
SAVO ASHTALKOSKI, PHD, IRENA ASHTALKOSKA, .....	929
MODELI KORPORATIVNOG UPRAVLJANJA I AGENCIJSKA TEORIJA	
VESNA PAŠIĆ, MASTER, DOC. DR MAJA ANDRIJAŠEVIĆ, DOC. DR SILVNA ILIĆ .....	934
RAZUMEVANJE PONAŠANJA POTROŠAČA KAO KLJUČNI FAKTOR POSTIZANJA TRŽIŠNE KONKURENTNOSTI	
DIONA GRGAR, DRAGAN ILIĆ, VILMOŠ TOT .....	943
EMOCIONALNA INTELIGENCIJA KLJUČ USPEŠNOSTI SAVREMENOG LIDERSTVA	
SANJA DOBRIČANIN, NEBOJŠA DJOKIĆ, LJILJANA ARSIĆ, MIRJANA MRVALJEVIĆ .....	950
ULOGA I ZNAČAJ MARKETING KOMUNIKACIJA U PREVAZILAŽENJU KRIZA U KOMPANIJAMA	
ALEKSANDRA VUKOVIĆ, DEJAN RIZNIĆ I MILOVAN VUKOVIĆ.....	957
PRIMENA VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA U JAVNIM NABAVKAMA	
DEJAN BOGDANOVIĆ, IVAN JOVANOVIĆ, KATARINA B. ĐORĐEVIĆ.....	967
INTERNET REGRUTOVANJE LJUDSKIH RESURSA	
TAMARA OGNJANOVIĆ.....	976
NASTUP KOMPANIJE NA INTERNETU-KORPORATIVNI BLOG	
TAMARA OGNJANOVIĆ.....	981
KONTINUIRANO OBRAZOVANJE U CILJU JAČANJA KOMPANIJA I ZAPOŠLJIVOSTI LJUDSKIH RESURSA	
DOC. DR SNEŽANA UROŠEVIĆ, MSc BOJANA PEJČIĆ .....	990
STRATEGIJA UPRAVLJANJA MEĐUNARODNIM REČNIM BASENIMA	
MILOVAN VUKOVIĆ, NADA ŠTRBAC, DANIJELA VOZA I IVAN MIHAJLOVIĆ .....	1001
VIŠEKRITERIJUMSKO RANGIRANJE KVALITETA VODE DUNAVA NA TOKU KROZ SRBIJU	
IVANA MLADENOVIĆ-RANISAVLJEVIĆ, LJILJANA TAKIĆ, MILOVAN VUKOVIĆ, ĐORĐE NIKOLIĆ, NENAD ŽIVKOVIĆ, PEĐA MILOSAVLJEVIĆ .....	1014
METODE ZA PROCENU SIGURNOSNIH RIZIKA INFORMACIONIH SISTEMA	
MILENA MILADINOVIĆ,.....	1022
VIŠEGRUPNA ANALIZA SATISFAKCIJE I LOJALNOSTI ZAPOSLENIH U PROIZVODNIM I USLUŽNIM ORGANIZACIJAMA	
M. SAVIĆ, Đ. NIKOLIĆ, P. ĐORĐEVIĆ, I. MIHAJLOVIĆ, Ž. ŽIVKOVIĆ .....	1029
KVALITET U UPRAVLJANJU IT USLUGAMA U OBRAZOVANJU	

---

MILENA MILADINOVIĆ,.....	1045
PREVENTIVNE MERE ZA OBEZBEDJENJE BEZBEDNOSTI I ZDRAVLJA NA RADU U INDUSTRIJSKOM POSTROJENJU U FAZI IZRADE INVESTICIONO-TEHNIČKE DOKUMENTACIJE	
ACA JOVANOVIĆ.....	1053
MOGUĆNOSTI RAZVOJA SPELEOTURIZMA NA PODRUČJU ZLOTSKIH PEĆINA	
ANDELKA STOJANOVIĆ.....	1054
SRBIJA NA PUTU EVROPSKIH INTEGRACIJA I ZAŠTITA PRAVA POTROŠAČA	
DANIJELA GLUŠAC, MILICA STANKOVIĆ.....	1061
EKO RIZIK PRI SPALJIVANJU RAZLIČITIH OTPADA I UTICAJ NA ŽIVOTNU SREDINU	
SLOBODAN RADOSAVLJEVIĆ, MILAN RADOSAVLJEVIĆ, MARINA MILOVANOVIĆ.....	1070
STRATEGIJA MINIMIZIRANJA EKOLOŠKIH RIZIKA U RUDARSTVU I ENERGETICI	
SLOBODAN RADOSAVLJEVIĆ, MILAN RADOSAVLJEVIĆ, MARINA MILOVANOVIĆ.....	1078
PRIMENA MENADŽMENTA U SISTEMU ODRŽAVANJA	
SLOBODAN RADOSAVLJEVIĆ, MARINA MILOVANOVIĆ, MILAN RADOSAVLJEVIĆ, MARIJA MINIC.....	1085
PREDNOSTI I NEDOSTACI SRPSKOG TRŽIŠTA SA ASPEKTA TRANSNACIONALNIH KOMPANIJA	
MUŠOVIĆ MAIDA, KIJEVČANIN VELIDA, DAMIR SKAREP.....	1093
PLAN REALIZACIJE PROJEKTA NA PRIMERU „PPOV BELA PALANKA“	
JOVANOVIĆ IVAN.....	1101

### **STUDENTSKI SIMPOZIJUM O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU**

RAZLIKA IZMEDJU UPRAVLJANJA I VLASNIŠTVA	
MARIJA DISHOVSKA.....	1115
MARKETING INFORMACIONI SISTEMI	
ALEKSANDRA JOVIC, JELENA RADANOV.....	1116
ZNAČAJ INOVATIVNOSTI U POSLOVANJU SRPSKIH PREDUZEĆA	
BORIS ŽUNJIĆ, DRAGANA TRIFUNOVIĆ, NIKOLINA VRCELJ,.....	1124
BEING AN ENTREPRENEUR AND CREATING A NEW BUSINESS WITHIN YOUR ORGANIZATION	
NIKO NAKA, BLAGOJCE NAJDOVSKI.....	1131
ANALIZA PRIMENJIVOSTI METODA NELINEARNE STATISTIČKE ANALIZE NA MODELOVANJE MEĐUZAVISNOSTI GLOBALNIH MAKROEKONOMSKIH PARAMETRARA	

BRANKO BANOVIĆ .....	1135
UPRAVLJANJE KVALITETOM U PROIZVODNJI I PRERADI HRANE U BORSKOM OKRUGU	
IGOR BROZBIĆ, ZORAN NIKOLIĆ .....	1136
VIŠEKRITERIJUMSKA ANALIZA UKUPNOG ZAGAĐENJA VAZDUHA U BORU OD 2009-2011. GODINE PRIMENOM METODE ANALITIČKIH HIJERARHIJSKIH PROCESA	
PEJIĆ SANDRA .....	1146
PREPOZNAVANJE I SPREČAVANJE POJAVE MOBINGA ZAPOSLENIH	
SOTIROVIĆ SLAVICA, STOJANOVIĆ IVANA, JOVANOVIĆ MILICA, JOVANOVIĆ MILJANA .....	1155
STRATEGIJA I CILJEVI RAZVOJNE POLITIKE PREDUZEĆA I KOMPANIJE RTB – BOR ZA PERIOD OD 2011 – 2021 GOD.	
VIOLETA JANKOVIĆ, JELENA JONOVIĆ, IVICA NIKOLIĆ, NEMANJA NAJĐENOV, MARTIN KOSTIĆ .....	1166
PRIMENA KOMBINOVANE AHP METODE I PROMETHEE METODE ZA IZBOR NAJPOVOLJNIJE POSLOVNE IDEJE PRILIKOM POKRETANJA SOPSTVENOG BIZNISA	
VUK MIHAJLOVIĆ .....	1177
FINANSIJSKA ANALIZA - Z-TEST	
GORAN BABIĆ .....	1186
ZNAČAJ PRIMENE BAR KODA ZA MARKETING I TRGOVINU	
GORAN BABIĆ, .....	1195
STRATEGIJA PROIZVODNJE I KORIŠĆENJA BIOMASE KAO OBNOVLJIVOG IZVORA ENERGIJE	
IVICA NIKOLIĆ, NENAD NIKOLIĆ .....	1196
ULOGA I ZNAČAJ MENADŽMENT TIMOVA U ORGANIZACIJI	
NENAD NIKOLIĆ, IVICA NIKOLIĆ .....	1206
VODNA NAKNADA NA ZAHVAĆENU VODU, JAVNIH VODOVODA	
EMIR TROŽIĆ, EDIN SMAJIĆ .....	1215
VRŠNA SNAGA U OBRAČUNU ELEKTRIČNE ENERGIJE, JAVNIH VODOVODA	
EDIN SMAJIĆ, EMIR TROŽIĆ .....	1216



**POLEĐINA:**

**ISBN: 978-86-80987-96-5**

**Rihna:**

**MAJSKA KONFERENCIJA O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU  
STUDENSKI SIMPOZIJUM O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU  
ZBORNİK CELIH RADOVA**