

MAJSKA KONFERENCIJA O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

STUDENTSKI SIMPOZIJUM O  
STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU

**Z B O R N I K   R A D O V A**

**Borsko jezero, 6-8. juni 2005. god.**

---

*Naučni odbor Konferencije:*

Prof. dr Živan Živković, TF Bor predsednik  
Prof. dr Petar Jovanović, FON, Beograd  
Prof. dr Božidar Stavrić, TMF, Beograd  
Prof. dr Jovan Filipović, FON, Beograd  
Prof. dr Radomir Bojković, FIM, Kruševac  
Prof. dr Ljubiša Cvetković, TF Leskovac  
Prof. dr Radmilo Nikolić, TF Bor  
Doc. dr Milan Jelić, TF Zvornik, Republika Srpska  
Doc. dr Aca Jovanović, TF Bor  
Borivoje Stojadinović, generalni direktor RTB-a Bor  
Zorica Stojčić-Đerić, načelnik Borskog okruga  
Dragan Veličković, predsednik opštine Bor

*Organizacioni odbor:*

Mr Ivan Mihajlović, predsednik  
Enisa Nikolić  
Miroslav Piljušić  
Mr Dragan Manasijević  
Ivan Jovanović  
Predrag Stanisavljević  
Goran Stojanović  
Marina Petrović

*Organizacioni odbor studenata:*

Ivana Lukić, predsednik  
Isidora Đurić  
Tanja Randelović  
Julija Petrović  
Marija Petković

# **MAJSKA KONFERENCIJA O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU**

## ISTRAŽIVANJE RASPONA MENADŽMENTA U POSLOVNIM SISTEMIMA

*Vuksan Bulat<sup>1</sup>, Radomir Bojković<sup>2</sup>*  
*1-Mašinski Fakultet Beograd*  
*2-VTŠ za industrijski menadžment Kruševac*

**Izvod:** U okviru višegodišnjeg istraživanja koje je obavljeno na Višoj tehničkoj školi za industrijski menadžment u Kruševcu, na slučajnom uzorku, koji je obuhvatio 89 preduzeća širom Republike Srbije, različite veličine i različitih delatnosti, dobijeni rezultati su potvrdili hipotezu da se raspon menadžmenta povećava sa rastom broja zaposlenih u preduzeću. Takođe je utvrđeno da je raspon menadžmenta različito zavisno od delatnosti preduzeća (industrija, mala privreda, ostala).

**Ključne reči:** raspon menadžmenta, organizaciona struktura

**Abstract:** The research that was undertaken at the College of industrial management in Kruševac lasted several years and the data were obtained using the random sample, which included 89 enterprises of different size and activity in Serbia. The obtained results proved the hypothesis that the management span grows with the growth of the number of the employees in a certain enterprise. It was also shown that management span depends on the type of the activity (industry, small companies, the other).

**Keywords:** management span, organisational structure

### 1. UVODNA RAZMATRANJA

Složeni zadaci se izvršavaju raščlanjavanjem na delove koje realizuju pojedinci ili organizacione jedinice. Radi ostvarivanja jedinstvenog cilja neophodno je objedinjavanje raščlanjenih delova kao i njihovo usmeravanje. To nameće postojanje jednog nadređenog. Mogući broj podređenih u odnosu na jednog nadređenog predstavlja **raspon menadžmenta**. To je broj podređenih čiji rad menadžer može efikasno da prati, nadzire i koordinira.

Raspon menadžmenta se manifestuje kao ograničenje u strukturiranju organizacije preduzeća na svim nivoima, ali sa neujednačenim intenzitetom. Raspon menadžmenta uzrokuje tzv. vertikalnu podelu rada, odnosno stvaranje nivoa po vertikali i determiniše njihov broj.

Zavisno od veličine raspona menadžmenta razlikuju se mogućnosti:

- sa većom visinom,
- sa manjom visinom.

Veća visina piramidalne organizacione strukture okarakterisana je:

- većom centralizacijom ovlašćenja,
- dužim komunikacionim linijama, sa većom verovatnoćom za deformaciju informacija,
- većim brojem menadžerskog kadra.

*Manju visinu* piramidalne organizacione strukture karakteriše:

- veća decentralizacija ovlašćenja,
- kraće komunikacione linije, sa manjom verovatnoćom za deformacijom informacija.

Kada menadžer odlučuje o veličini raspona menadžmenta mora da ima u vidu činioce koji utiču na njegovu veličinu.

Na veličinu raspona menadžmenta utiču brojni činioci, među kojima se izdvajaju:

1. karakter okruženja preduzeća u smislu postojanja izražene zavisnosti, naročito prisutno u sredinama gde se javlja uticaj zajednice, društva, na zbivanja u preduzeću;
2. obim i složenost delatnosti preduzeća, ukoliko su veći povećava se raspon menadžmenta kao posledica potrebe raščlanjavanja na veći broj organizacionih celina;
3. razvijenost planiranja u poslovanju omogućava veći raspon menadžmenta;
4. obučenost podređenih saradnika, ukoliko je veća omogućava veći raspon menadžmenta;
5. kvalitet komuniciranja i informisanosti podređenih stvara uslove za povećanje raspona menadžmenta;
6. obim nadzora nad radom podređenih, sa porastom kontrole smanjuje se raspon menadžmenta.

U pravcu povećanja raspona menadžmenta treba istražiti šta menadžerima oduzima vreme u radu sa nadređenima – podređenim. Treba pronaći način da se smanje evidentirani vremenski gubici.

Na veličinu raspona menadžmenta utiču i lične osobine menadžera koje utiču na smanjenje vremena koje se koristi u radu sa podređenima, npr. brzo shvatanje, dobro slaganje sa ljudima, pobuđivanje odanosti i poštovanje. Pozitivni stavovi podređenih prema preuzimanju odgovornosti i njihova spremnost da se upuste u razumne rizike. Iskusnijim podređenim, nadređeni može delegirati više zadataka i time proširiti raspon. Koncept decentralizacije omogućava izvesna poboljšanja u komuniciranju.

Rastom preduzeća povećava se broj nivoa u organizacionoj strukturi. Zato je potrebno naći ravnotežu među uticajnim faktorima na raspon menadžmenta, jer u nekim situacijama potrebno je širenje raspona, a smanjenje broja nivoa, a u drugim obrnuto. Upravo zato se upoređuju svi troškovi obe varijante, radi odlučivanja za povoljniju.

## **2. PRIKAZ REZULTATA ISTRAŽIVANJA**

Rezultati istraživanja koja se sreću u literaturi, uglavnom inostranoj, ukazuju na različita viđenja veličine raspona menadžmenta: od 4 do 9 podređenih na višem nivou i 8 do 15 na nižim nivoima, koji prezentiraju različiti autori – H. Fayol (4 - 5), Urwick (6), E. Dale (6 - 7), J. Woodward (6), H. Koontz i O'Donnell (9), i dr. [1].

U našim metaloprerađivačkim preduzećima sa do 1000 zaposlenih, raspon menadžmenta je 4 do 5, a sa preko 1000 zaposlenih je 5 do 7 ([1], str. 193).

Radi poređenja rezultata, a i zbog dobijanja aktuelnih, isplanirano je višegodišnje istraživanje koje je obavljeno na Višoj tehničkoj školi za industrijski menadžment u Kruševcu u periodu od 1996. do 2004. godine, na slučajnom uzorku, koje je obuhvatilo 89 preduzeća širom Republike Srbije. [2]

Od navedenih činioca koji utiču na veličinu raspona menadžmenta, pri postavljanju hipoteza za istraživanje, izdvojeni su obim i složenost delatnosti preduzeća. Testirane su hipoteze: da li veličina preduzeća i da li vrsta delatnosti (industrija, mala privreda i van privreda) utiču na raspon menadžmenta, kao i u kolikoj meri imaju uticaj.

Tabela 1. Struktura uzorka preduzeća po veličini

Broj zaposlenih	Broj preduzeća
manji od 100	15
od 100 do 300	35
od 300 do 1000	17
preko 1000	22
<b>Ukupno</b>	<b>89</b>

Tabela 2. Raspon menadžmenta po veličini preduzeća

Broj zaposlenih	Broj preduzeća	Raspon menadžmenta		
		Celina	Srednji nivo	Pova linija
manji od 100	15	4	5	6
od 100 do 300	35	5	11	8
od 300 do 1000	17	7	13	19
preko 1000	22	8	15	27

Tabela 3. Raspon menadžmenta po vrstama preduzeća

Broj zaposlenih	Broj preduzeća	Raspon menadžmenta		
		Celina	Srednji nivo	Pova linija
Industrija	57	6	12	13
Mala privreda	20	4	8	6
Ostalo	15	5	10	6

Dobijeni rezultati su potvrdili hipotezu da se raspon menadžmenta povećava sa rastom broja zaposlenih u preduzeću. Tako za menadžerski vrh u preduzećima sa manje od 100 zaposlenih raspon menadžmenta je 4, od 100 do 300 zaposlenih raspon menadžmenta je 5, od 300 do 1000 zaposlenih raspon menadžmenta je 7, a sa preko 1000 zaposlenih raspon menadžmenta je 8.

Takođe je utvrđeno da je raspon menadžmenta različit zavisno od vrste delatnosti. Dobijeni rezultati ukazuju da je u industrijskim preduzećima raspon menadžmenta veći

od raspona u preduzećima male privrede na svim nivoima rukovođenja. Tako za menadžerski vrh u industrijskim preduzećima raspon menadžmenta je 6, a u preduzećima male privrede raspon menadžmenta je 4.

### 3. ZAKLJUČAK

Radni angažman menadžera ostvaruje se radom sa ljudima kroz razne modalitete komuniciranja, što dolazi do izražaja u izdavanju zadataka, motivisanju, usmeravanju, usklađivanju pojedinačnih i grupnih aktivnosti, te svakovrsnoj pomoći u toku rada. Pri tome koriste se sve više tekovine informatičke tehnologije.

Povećanje raspona menadžmenta moguće je – unapređenjem metoda i sredstava komuniciranja, podizanjem nivoa opšteg i stručnog obrazovanja menadžera. Sposoban i kvalifikovan menadžer može da nadgleda više ljudi.

Zbog velikog broja činilaca koji direktno ili posredno utiču na veličinu raspona menadžmenta neophodno ih je identifikovati i projektovati mere za uticaj na njih u funkciji definisanja optimalne veličine raspona menadžmenta. Podjednak značaj treba pridati definisanju raspona menadžmenta na svim hijerarhijskim nivoima.

Prezentirana problematika je aktuelna jer rezultati empirijskih istraživanja potvrđuju da raspon menadžmenta raste sa brojem zaposlenih u preduzeću kao i vrstom delatnosti, pa je neminovan svestran pristup utvrđivanju veličine raspona menadžmenta.

### LITERATURA

1. V. Bulat, Teorija organizacije, ICIM, Kruševac, 2002.
2. Projekat "RASPON MENADŽMENTA", VTŠ za industrijski menadžment u Kruševcu, 2004.
3. V. Bulat, Industrijski menadžment, ICIM, Kruševac, 2001.
4. V. Bulat, Bojković, R., Istraživanje grupnog komuniciranja menadžera, Zbornik radova SymOrg 2002, str. 417, Zlatibor, 2002.
5. H. Koontz, H. Weihrich, Menadžment, XI izdanje, MATE doo Zagreb, 1998.
6. D. Wren, D. Woich, Menadžment – struktura i ponašanje, Privredni pregled, Beograd, 1994.

## STRATEŠKO UPRAVLJANJE TEHNOLOŠKIM RAZVOJEM PREDUZEĆA

Gordana Kokeza, Božidar Stavrić  
Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd

**Izvod:** Tehnologijom, kao jednim od najbitnijih faktora razvoja, preduzeće može upravljati i transformisati ga iz opasnosti u šansu za svoj poslovni uspeh. Zato rešavanje problema tehnološkog razvoja zahteva stratejski pristup. U ovom radu proučavaće se proces upravljanja tehnološkim razvojem preduzeća preko formiranja njegove tehnološke strategije. Tehnološka strategija preduzeća predstavlja integralni deo njegove globalne razvojne strategije i definiše se kao dugoročno opredeljenje preduzeća prema mestu i ulozi tehnologije u poslovanju preduzeća. Sam postupak formiranja tehnološke strategije proučavaće se kroz stratejsku analizu i kroz definisanje tehnološke strategije. Istraživanje je pokazalo da osnovu formiranja tehnološke strategije treba da čini skup dugoročnih ciljeva preduzeća, sveukupni potencijal preduzeća kao i zahtevi okruženja. Od delovanja navedenih faktora zavisi da li će se preduzeće opredeliti za strategiju samostalnog tehnološkog razvoja, za kupovinu gotovih tehnoloških rešenja putem transfera ili za kombinaciju ova dva vida. Formiranje strategije tehnološkog razvoja zaokružuje se procesom procene valjanosti odabrane tehnološke strategije. Dati proces treba da se zasniva na adekvatnim, pouzdanim informacijama na osnovu kojih se porede ostvareni sa očekivanim rezultatima. Najvažniji pokazatelj valjanosti odabrane tehnološke strategije jeste njen doprinos ostvarivanju dugoročnih razvojnih ciljeva preduzeća.  
**Glavne reči:** preduzeće, upravljanje, tehnološki razvoj, tehnološka strategija, poslovni uspeh

**Abstract:** Technology is one of the most important factor of enterprises development. By managing that process, enterprise can transform it into developing chance and business success. Solving the problem of technology development needs strategy access. In this paper managing process of enterprises technology development is studied. The strategy of enterprises technology development is integrative part of its global development strategy and it can be determined as a long term attitude to technology position and role in enterprises business. In this paper technology strategy is studied in two steps: strategic analysis and definition of technology strategy. Long term goals, whole capacity of enterprise and development needs have the basic importance for technology strategy definition. In depending of this needs, enterprises can to decide for one of the possibilities: independent technology development, transfer of technology and for combination of this solutions. The circle of technology development definition is ended by evaluation of strategy of technology development. For this process proper informations are needed. The most important indicator of technology strategy value is its contribution to realization of the enterprises long term goals.

**Key words:** enterprise, management, technology development, technology strategy, business successes

### 1. UVOD

Na današnjem stepenu privredne razvijenosti tehničko-tehnološki progres i uvođenje i primena savremene tehnologije u procesu reprodukcije, predstavljaju jedan od dominantnih razvojnih faktora preduzeća. Privredni subjekti koji teže da zadrže i

---



poboljšaju svoju konkurentsku poziciju moraju sistematski i kontinuirano da prate i primenjuju nova tehničko-tehnološka rešenja u skladu sa sopstvenim mogućnostima i zahtevima okruženja. Jer, kako kaže Gete: »*Non progredi est regredi*«, («Ne napredovati znači nazadovati»). Tehnologija je jedan od elemenata kompleksnog okruženja preduzeća, ali sa veoma izraženim i često presudnim uticajem. Tehnološki razvoj u preduzeću može imati različit značaj u zavisnosti od toga kako se ekonomski subjekt prema njemu odnosi. Ukoliko privredni subjekt odgovarajućim aktivnostima uoči i anticipira tehnološke promene i, u skladu s tim, prilagodi sopstvenu organizacionu strukturu i obim proizvodnje, tehničko-tehnološki progres za njega će biti propulzivni faktor razvoja. Međutim, svako zanemarivanje, izolovanje i izbegavanje tehničko-tehnoloških promena nužno će dovesti do usporavanja razvoja, stagniranja i, u krajnjem slučaju, prestanka funkcionisanja preduzeća.

Budući da tehnologija uzrokuje i omogućava bitne strategijske promene kako na nivou privrede kao celine, tako i na nivou preduzeća kao osnovnog ekonomskog subjekta, za njen razvoj i primenu neophodan je strategijski pristup. U tom smislu, u radu će se proučavati karakteristike strategije tehnološkog razvoja preduzeća, strategijska analiza i definisanje same tehnološke strategije u funkciji efikasnog upravljanja ovim procesom.

## 2. KARAKTERISTIKE STRATEGIJE TEHNOLOŠKOG RAZVOJA

Globalno gledano, tehnološka strategija preduzeća može se definisati kao dugoročno opredeljenje preduzeća prema mestu i ulozi tehnologije u njegovom poslovanju. Kao takva, tehnološka strategija jeste bitan element ukupne razvojne strategije preduzeća i treba da da odgovore na sledeća pitanja:

- koje tehnologije preduzeće treba da razvija
- da li treba nastojati da se ostvari tehnološko vodstvo u tim delatnostima
- kakve su mogućnosti prodaje tehnologije.

Tehnološka strategija može da se definiše i mnogo šire, kao aspekt strategije preduzeća koji se odnosi na eksploataciju, razvoj i održavanje ukupnog znanja i sposobnosti preduzeća i to u dužem periodu.

Kontinuelno praćenje i analiza tekućih tehnoloških promena jeste preduslov stvaranja odgovarajuće osnove za donošenje strategijskih odluka. Realnost date osnove utoliko je značajnija ukoliko se ima u vidu da će posledice danas donesenih odluka nastati u budućnosti. Strategijske odluke ne smeju se donositi retroaktivno, već proaktivno, što znači da se moraju anticipirati uslovi u kojima će se ispoljiti njihovi efekti.

Donošenju strategijskih odluka mora da prethodi detaljna analiza prošlog poslovanja, ocena sadašnjeg stanja i prognoza budućih kretanja u domaćem i međunarodnom okruženju. Veoma je bitno da preduzeće, prilikom formulisanja svoje tehnološke strategije uspostavi ravnotežu između sopstvenih mogućnosti i zahteva okruženja.

Utvrđena strategija tehnološkog razvoja treba da bude u skladu sa:

- dugoročnim razvojnim ciljevima preduzeća
- sveukupnim potencijalom preduzeća
- okruženjem preduzeća.

Blagovremeno utvrđena ocena uticaja tehnoloških promena kao i blagovremeno formulisanje adekvatne strategije tehnološkog razvoja imaju znatan uticaj na mesto, ulogu i perspektivu preduzeća u njegovom okruženju.

Proces formiranja tehnološke strategije započinje stratezijskom analizom, a zatim sledi definisanje strategije po određenim fazama i po pojedinim segmentima primenljivog tehnološkog znanja.

### 3. STRATEGIJSKA ANALIZA

Strategijska analiza predstavlja osnovu donošenja tehnološke strategije i uključuje analizu događanja u prošlosti, ocenu postojeće pozicije preduzeća u okruženju, kao i predviđanje budućeg toka događaja na domaćoj i međunarodnoj sceni.

Strategijska analiza obuhvata analizu: tehnološkog potencijala datog preduzeća (a) i analizu ekonomskog i ukupnog društvenog okruženja (b).

a) Sopstveni tehnološki potencijal jeste osnova donošenja tehnološke strategije i budućeg poslovanja uopšte. Pod tehnološkim potencijalom preduzeća podrazumeva se skup svih materijalnih i nematerijalnih vidova tehnologije (znanja, umeća, iskustva, opreme, aparatura itd.) kojima u datom momentu preduzeće rasplaže. U procesu donošenja tehnološke strategije naophono je da preduzeće prethodnom analizom precizno utvrdi svoj tehnološki potencijal. To podrazumeva poznavanje krivih životnog ciklusa različitih vrsta tehnologije, iz kojih se dosta precizno može zaključiti u kojoj fazi svog razvoja se nalaze pojedine vrste tehnologije. Na osnovu toga, moguće je anticipirati promene i, u skladu s tim, preduzeti odgovarajuće investicione aktivnosti. Tako, na primer, u bazne tehnologije treba investirati dok su još u fazi rasta. Međutim, u ključne tehnologije treba investirati kada su one preduslov sticanja konkurentске prednosti, dok u dolazeće tehnologije treba da se investira kada je promena tehnološke strategije neophodna i poželjna. Efikasna analiza sopstvenog tehnološkog potencijala, u smislu poznavanja limita raspoloživih tehnologija, svih pravaca njihove primene, sposobnosti i mogućnosti njihovog razvoja, mogućnosti prodaje, neophodnosti njihove zamene, jeste osnova donošenja ispravnih stratezijskih odluka. Cilj ove analize jeste da se utvrdi koliko je postojeći tehnološki potencijal usaglašen sa razvojnim ciljevima preduzeća, kao i da se, na osnovu toga, preduzmu odgovarajuće aktivnosti na njegovim promenama i usklađivanjima sa dugoročnim ciljevima.

b) Strategijska analiza je kompleksan proces i sastoji se od analize:

- tehnološkog okruženja
- konkurenata
- tržišta
- institucionalnog okruženja.

*Analiza tehnološkog okruženja* podrazumeva da preduzeće, pored analize sopstvene tehnologije, mora da prati i kretanja u drugim tehnologijama iste ili slične namene, a posebno u onim područjima tehnologija koje mogu u perspektivi zauzeti značajno mesto u poslovanju preduzeća.

*Analiza konkurenata* takođe je veoma značajna pošto odatle često dolaze impulsi za buduće tehnološke promene. Osim toga, na osnovu ove analize preduzeće može oceniti svoju sadašnju konkurentsku poziciju, kao i proceniti sopstvene mogućnosti za sticanje konkurentskih prednosti u budućnosti.

*Tržišna analiza* treba da da odgovor na pitanje u kojoj meri postojeća tehnologija omogućava ostvarivanje tržišnih ciljeva preduzeća. Usaglašenost tehnologije sa tržišnim zahtevima ne može se posmatrati samo u datom vremenskom preseku već je potrebno uzeti u obzir perspektivu, koja podrazumeva kako promene na strani tehnologije tako i promene na strani tržišta. Ukoliko postojeći tehnološki potencijal ne može da odgovori budućim tržišnim zahtevima i poslovnim ciljevima, preduzeće je primorano da izvrši odgovarajuće tehnološke promene.

*Analiza institucionalnog okruženja* takođe zauzima značajno mesto u okviru strategijske analize, posebno u promenljivim uslovima privređivanja. Na osnovu poznavanja institucionalnih uslova, (misli se, pre svega, na pravnu regulativu, različite odredbe, propise isl.), preduzeće može da predvidi prepreke i mogućnosti u poslovanju. Ovo je posebno bitno u promenljivim uslovima privređivanja, čime se značaj praćenja, analize i poznavanja tih uslova povećava.

#### **4. DEFINISANJE TEHNOLOŠKE STRATEGIJE**

Pošto je izvršilo analizu postojećeg tehnološkog potencijala, odredilo tehnologije koje su ključne za njegov budući razvoj, definisalo svoju postojeću i željenu poziciju na tržištu, kao i sagledalo sopstvene mogućnosti da ostvari postavljene ciljeve, preduzeće pristupa definisanju svoje tehnološke strategije. Sam proces definisanja tehnološke strategije sastoji se iz sledećih koraka:

- a. određivanje tehnologija i podtehnologija u lancu vrednosti koje su značajne za poslovanje preduzeća,
- b. određivanje tehnologija u drugim granama koje bi mogle imati određeni značaj za buduće poslovanje preduzeća,
- c. određivanje novih tehnologija potrebnih za ostvarivanje strategijskih ciljeva preduzeća,
- d. predviđanje budućih tehnoloških promena koje bi mogle imati uticaj na strategijsku poziciju preduzeća,
- e. definisanje tehnologija kojima preduzeće već raspolaže ili koje može samo da kreira, kao i tehnologija koje preduzeće treba da pribavi od drugih ekonomskih subjekata,
- f. procenjivanje ekonomske snage preduzeća sa stanovišta mogućnosti ostvarivanja strategijskih ciljeva,
- g. izbor tehnološke strategije,
- h. preduzimanje odgovarajućih mera da bi se izabrana strategija što efikasnije realizovala.

Globalno gledano, tehnološka strategija preduzeća može se raščlaniti na četiri segmenta, i to na strategiju:

---

- i. pribavljanja
- j. korišćenja
- k. razvoja
- l. prodaje tehnologije.

Strategija *pribavljanja* tehnologije jeste proces iznalaženja dugoročno optimalne kombinacije sopstvenih i kupljenih tehnoloških rešenja u skladu sa stratezijskim ciljevima preduzeća i u skladu sa životnim ciklusom tehnologije.

Strategija *korišćenja* tehnologije podrazumeva definisanje načina eksploatacije određene tehnologije u poslovanju preduzeća.

Strategija *razvoja* tehnologije predstavlja dugoročno opredeljenje preduzeća da datu tehnologiju tokom njenog korišćenja unapređuje, poboljšava i usavršava, što podrazumeva raspoloživost odgovarajuće istraživačko-razvojne, kadrovske i finansijske osnove.

Strategija *prodaje* tehnologije jeste dugoročno opredeljenje preduzeća da svoju razvijenu ili usavršenu kupljenu tehnologiju prodaje drugima, čime se na tržištu javlja ne samo kao kupac već i kao prodavac tehnologije.

Preduzeće neće nužno morati da se opredeli za sve četiri navedene stratezijske opcije, već treba da izabere onu kombinaciju stratezijskih opcija koja je za njegove uslove i ciljeve optimalna. Ukoliko je preduzeće sposobno da stvori novu vrednost za kupca, to će mu omogućiti ostvarivanje povoljnije tržišne pozicije.

Budući da je tehnologija veoma promenljiva kategorija i da preduzeće posluje u veoma promenljivom okruženju, jednom formirana tehnološka strategija nije konačna, već je takođe podložna promenama u skladu sa uslovima poslovanja. Naime, tokom vremena menjaju se uslovi ne samo u neposrednom okruženju poslovne aktivnosti preduzeća već i u celoj privrednoj grani, odnosno u privredi kao celini. U skladu s tim, izabrana tehnološka strategija utoliko je efikasnija ukoliko više uvažava date promene i ukoliko više doprinosi usaglašavanju mogućnosti preduzeća sa njegovim dugoročnim ciljevima. Efikasna tehnološka strategija podrazumeva da postoji nekoliko stratezijskih opcija. Koja stratezijska opcija će se primeniti u konkretnoj situaciji zavisiće od konkretnog sleda događaja. Ovo je posebno značajno za savremene, turbulentne uslove poslovanja i za preduzeća koja primenjuju visoke tehnologije. U ovom slučaju koristi se metoda scenarija kao metoda predviđanja, koja kao rezultat ima i različite varijante tehnološke strategije.

Valjanost odabrane tehnološke strategije utvrđuje sa na osnovu procene njene uspešnosti. Da bi se postupak procene obavio neophodno je da preduzeće raspolaze adekvatnim, pouzdanim informacijama. Na osnovu njih porede se ostvareni sa očekivanim rezultatima. Ukoliko je u nekom segmentu poslovanja došlo do znatnog odstupanja na štetu ostvarenih rezultata, preduzeće treba da preduzme korektivne akcije u onoj oblasti u kojoj leži uzrok tih odstupanja. Pri tome, ocena uspešnosti tehnološke strategije može da se vrši periodično, (na primer posle godinu dana) ili kontinuelno. Druga metoda daleko je efikasnija (ukoliko je moguća i isplativa).

Procena valjanosti primenjene tehnološke strategije vrši se samo u slučaju da su ispunjena tehnološka predviđanja od kojih se pošlo prilikom njenog formulisanja.

Globalni i najvažniji pokazatelj valjanosti odabrane tehnološke strategije jeste njen doprinos ostvarivanju ciljeva preduzeća.

## 5. ZAKLJUČAK

Na današnjem stepenu privredne razvijenosti tehničko-tehnološki progres i uvođenje savremenih tehnoloških rešenja u proces reprodukcije predstavlja jedan od dominantnih razvojnih faktora preduzeća. Privredni subjekti koji teže da zadrže i poboljšaju svoju konkurentsku poziciju moraju sistematski i kontinuirano da prate i primenjuju nova tehničko-tehnološka rešenja i to u skladu sa sopstvenim mogućnostima i zahtevima okruženja. Budući da tehnologija uzrokuje bitne strategijske promene kako na nivou privrede kao celine tako i na nivou preduzeća kao osnovnog ekonomskog subjekta, za njen razvoj i primenu neophodan je strategijski pristup. Tehnološka strategija predstavlja integralni deo ukupne strategije preduzeća i treba da bude u skladu sa: dugoročnim razvojnim ciljevima preduzeća, sveukupnim potencijalom preduzeća kao i u skladu sa zahtevima okruženja. Donošenje tehnološke strategije jeste kompleksan proces koji, pored ostalog, uključuje strategijsku analizu i samo definisanje konkretne tehnološke strategije. Strategijska analiza podrazumeva analizu događanja u prošlosti, ocenu postojeće pozicije preduzeća u okruženju kao i predviđanje budućeg toka togađaja na domaćoj i međunarodnoj sceni. Definisanje konkretne tehnološke strategije podrazumeva preciziranje konkretnih načina kreiranja, upotrebe, razvoja, pribavljanja i prodaje tehnologije u preduzeću. Valjanost odabrane tehnološke strategije utvrđuje se na osnovu procene njene uspešnosti, a najbolji pokazatelj jeste doprinos odabrane strategije ostvarivanju dugoročnih razvojnih ciljeva preduzeća.

## LITERATURA

1. Milisavljević, M., Senić, R., Janošević, S., *Inovacije i tehnološka strategija* preduzeća, Ekonomski fakultet, Beograd, 1993.
2. Stavrić, B., Kokeza, G., *Upravljanje poslovnim sistemom*, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 2002.
3. Stavrić, B., Stamatović, M., Kokeza, G., *Osnovi menadžmenta - za inženjere*, Elektrotehnički fakultet, Beograd, 2005.
4. Sutton, J., *Technology and Market Structure*, The MIT Press, Cambridge, London, 1998.
5. Twiss, B., Goodbridge, M., *Managing Technology for Competitive Advantage*, Pitman, London 1989.

## Ekološki menadžment u funkciji upravljanja rizikom ECOLOGICAL MANAGEMENT AS A FUNCTION OF RISK CONTROL

Olja Ivanović<sup>1</sup>, Nenad Penezić<sup>2</sup>, Aleksandar Ostojić<sup>1</sup>

1-Fakultet za preduzetni menadžment, Univerzitet «Braća Karić», Novi Sad

2-Fakultet tehničkih nauka, Univerzitet u Novom Sadu, Novi Sad

**Izvod:** Savremeno postindustrijsko doba karakteriše se akceleracijom događaja i promena koje menjaju dinamiku i kompleksnost okruženja. Menadžerske odluke dobijaju nove dimenzije društvene odgovornosti. Ekonomske, ekološke, tehnološke i razvojne promene, prebacuju težište odgovornosti menadžera sa isključivo profitnih na šire društvene interese. Ekološke katastrofe i ograničenost prirodnih inputa, afirmišu značaj i ulogu ekološkog menadžmenta u turbulentnim uslovima okruženja. U tom kontekstu, upravljanje rizikom obuhvata menadžment odlučivanje koje svodi ekološki rizik na prihvatljiv nivo. Mada troškovi ekološkog upravljanja rizikom nisu mali, mnogo bi bile veće štete i izdaci, ukoliko se ekološki rizik pretvorio u ekološki akcident.

**Ključne reči:** Ekološki menadžment, ekološki rizik, udes

**Abstract:** Modern post-industrial age has accelerated events and changes that affect dynamics and complexity of the environment. Managerial decisions are getting new dimension of social responsibility. Economical, ecological, technological and development needs, are changing manager's responsibility from the point of profit to the point of social and environmental interests. Ecological accidents and limited natural resources give special meaning to decision-making which has to lower ecological risk to a acceptable level. Although costs of ecological risk management are not small, if the unwanted events occur they may be much greater.

**Keywords:** Ecological management, ecological risk, accident

### 1. UVOD

Dobra procena ekološkog rizika je osnov za sprečavanje ekoloških udesa. Upravljanje ekološkim rizikom, kao i svaki menadžment proces donošenja odluka, obuhvata planiranje, odlučivanje i (redukciju rizika na prihvatljiv nivo) realizaciju, u kontekstu društveno-ekonomskih okolnosti. Obzirom da ekološki menadžment uključuje znanja o uticajama etropogenih, ekonomskih i tehnoloških faktora razvoja, uloga menadžmenta u procesu upravljanja ekološkim rizikom, je nezamenljiva. Mada u početku integrisanja ekološkog menadžmenta i uvođenja ekoloških standarda, u sistem strategijskog upravljanja preduzećem, troškovi izgledaju neopravdano visoki, troškovi ekološkog udesa bi bili mnogo viši.

## 2. MODELIRANJE EKOLOŠKOG MENADŽMENTA

Ekološki menadžment ili ekološko upravljanje, bazira se na suštinski novim konceptima za rešavanje ekoloških problema u vreme čestih i brojnih lokalnih i globalnih ekoloških katastrofa.

Ekološki menadžment u industriji, podrazumeva upravljanje industrijskim preduzećima uz prihvatanje ekoloških zahteva i standarda (ISO 14000). Time se, na mikro nivou, obuhvata, odnosno potencira:

1. Strategijsko planiranje i upravljanje
2. Realizacija eko-nadzora i eko-kontrole poslovnih aktivnosti
3. Autohtona eksterna kontrola i vrednovanje ekoloških performansi preduzeća
4. Prihvatanje ekološke odgovornosti

Brojne definicije ekološkog menadžmenta, se suštinski svode na stav da je ekomenadžment, sa svojim funkcijama, deo ukupnog sistema upravljanja preduzećem. Ekološki menadžment obuhvata organizacionu strukturu, procese, postupke, resurse za implementaciju politike zaštite životne sredine i odgovornost u okruženju. Zadatak ekološkog menadžmenta je da obezbedi vrednovanje ekoloških pitanja prilikom donošenja menadžment odluka na sva tri nivoa (menadžeri prve linije, middle menadžment i top menadžment) [1].

Opšta obeležja ekološkog menadžment sistema, mada specifičnosti postoje u svakom standardu su:

- Definisane ekoloških problema koji mogu nastati kao posledica aktivnosti preduzeća;
- Definisane odgovornosti za rešavanje identifikovanje eko problema;
- Određivanje raspoloživih tehničkih i finansijskih sredstava za rešavanje problema;
- Sadržaj akcionog plana zaštite životne sredine;
- Algoritam tokova informacija o životnoj sredini i
- Aktivnosti koje su predviđene kao monitoring, ekološka provera i izveštavanje.

Ekološki menadžment na mikro nivou omogućava preduzeću da na strateški i troškovno prihvatljiviji način reši ekološke probleme, stavljajući akcenat na prevenciju. Na taj način se smanjuju ekološki troškovi a smanjuje se ekološki rizik i rizik od incidenta. Bez ovako strukturiranog menadžmenta, ekološki troškovi nastali kao posledica incidenta, su znatno veći. Mada u početku uvođenja ekološkog menadžment sistema troškovi izgledaju visoki, dugoročno mereni rezultati (povećanje efikasnosti, efikasnije korišćenje sirovina, energije i otpada) pokazuju uštede. Izvedene pogodnosti nastale primenom ekološkog menadžmenta su: poboljšanje ugleda, uspostavljanje dobrih odnosa sa stakeholdersima (outsidersima), olakšava dobijanje saglasnosti i dozvola i zadovoljavanje investitora (što povećava dostupnost kapitala) [2] .

Model ekološkog menadžment sistema (slika 1), pokazuje pet faza, koje se ciklično ponavljaju.

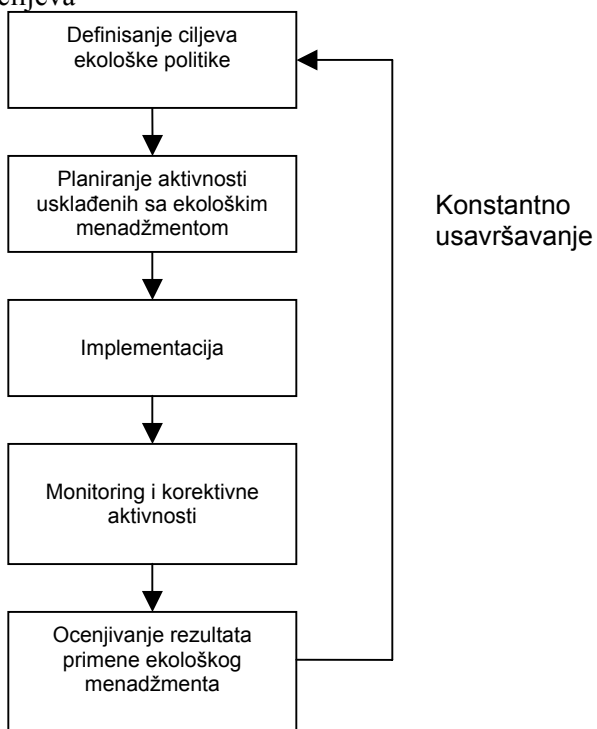
I faza: Definisanje ekološke politike, koja obuhvata i obaveze menadžmenta da poboljšava upravljanje i usklađuje ga sa ekološkim načelima

II faza: Obuhvata planiranje programa za poboljšanje ekološkog učinka na osnovu uticaja svih aktivnosti i outputa na okruženje

III faza: Primena i održavanje ekološkog menadžment sistema (najčešće usklađenog sa ISO 14000) pri uobičajenim i vanrednim okolnostima

IV faza: Monitoring i interna ekološka kontrola realizacije programa i korektivne akcije usklađene sa ekološkom politikom

V faza: Preispitivanje i analiza rezultata menadžmenta o usklađenosti sa ekološkim zahtevima, i definisanje novih ciljeva



*Slika 1: Skica modela primene ekološkog menadžmenta u preduzeću  
(Prilagođeno prema izvoru: grupa autora, Enciklopedija-životna sredina i održivi razvoj,  
Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Srpsko Sarajevo, Beograd 2003, 421)*



### 3. UPRAVLJANJE EKOLOŠKIM RIZIKOM

Pod upravljanjem ekološkim rizikom podrazumeva se proces planiranja, donošenja odluka i aktivnosti za smanjenje rizika na prihvatljiv nivo. Prihvatljivim nivoom rizika se smatra rizik koji prihvata većina u sličnim okolnostima (u Evropi se prihvatljivi nivo rizika utvrđuje na osnovu konsenzusa individualnih i socijanih interesa, uzimajući u obzir analizu odnosa rizika i cene smanjenja rizika).

Procena rizika, podrazumeva izvesni stepen neizvesnosti, mada je zasnovana na ekstrapolacijama i naučnim prognozama. Sama kvantitativna procena rizika nije dovoljna, već je neophodno da kvantitativnu procenu prati kvalitativno pojašnjenje obuhvaćenih faktora, objašnjenje pretpostavki i metoda ekstrapolacije. Rizik se najčešće izražava brojem mogućih nezgoda u godini posmatranja opseg od  $10^1$  do  $10^7$  udesa godišnje [3]. Procena rizika je osnova uspostavljanja sistema upravljanja ekološkim rizikom.

Na osnovu procene rizika, pristupa se upravljanju rizikom, što se može sprovesti na više načina. Izbor strategije upravljanja ekološkim rizikom, zasniva se na sledećim mogućnostima[3]:

- prenos odgovornosti za rizik na osiguravajuće društvo
- smanjenje verovatnoće nastanka udesa
- zaštita ljudi i biodiverziteta od posledica
- ograničenje razmere udesa

Poštujući navedene mogućnosti, neophodno je uzeti u obzir tehničko-tehnološke i društveno-ekonomske faktore. Integracija upravljanja ekološkim rizikom i ekološkim menadžmentom u ukupnu poslovnu politiku preduzeća, je takođe veoma bitna. Zakonska rezulativa (posebno krivični zakon), treba da budu snažna podrška sprovođenju ovakve ekološke politike[4].

Menadžment strategija treba da preispita i sledede mogućnosti:

- smanjenje rizika supstitucijom toksičnih inputa manje toksičnim,
- preispitivanje postojećih tehnologije i poboljšavanje njihove sigurnosti i pouzdanosti,
- preraspitanje odluka koje se odnose na lokaciju pojedinih postrojenja koja nose viši rizik po životnu sredinu
- usklađivanje službi zaštite na radu, zaštite životne sredine i zaštite od požara,
- usavršavanje monitoring sistema
- preventivna priprema sredstava lične i kolektivne dekontaminacije
- planiranje edukacije menadžmenta i zaposlenih,
- saradnja sa državnim institucijama i stručnim organizacijama i

- javno informisanje i informisanje potencijalno ugroženih (što je garantovano Arhuskom konvencijom)

Odgovornost za upravljanje ekološkim rizikom snose svi koji na bilo koji način učestvuju u procesu upravljanja. Država je u obavezi da obezbedi zakonsku regulativu, urbanisti adekvatnu lokaciju, investitori i projektanti pouzdanu tehnologiju, menadžeri efikasan sistem upravljanja rizikom i odgovarajuću klimu unutar organizacije i prema okruženju.

Sam proces upravljanja rizikom od udesa obuhvata sledeće aktivnosti:

- planiranje mera za prevenciju udesa;
- izrada plana zaštite i pripravnost za sprovođenje;
- odgovor na udes i
- sanacija od posledica udesa [5]

#### **4. ZAKLJUČAK**

Savremeno okruženje organizacije, primorava menadžment da svoje odluke ne donosi samo u skladu sa interesima deoničara i vlasnika, nego i u širem društvenom interesu eksternih stakeholdera. Problemi ograničenosti prirodnog inputa, skladištenje svih oblika recidiva procesa proizvodnje (otpad) su samo neki od ekoloških rizika. Uloga ekološkog menadžmenta jeste da takve probleme svede na minimum, i da upravljanjem rizika, ekološki rizik ne preraste u ekološki udes. Procenom ekološkog rizika, benefite ostvaruju svi, od pojedinaca do celokupne društvene zajednice. Sa jedne strane, time se obezbeđuje socijalna sigurnost, a sa druge privredni subjekti postaju konkurentniji. Uvođenjem ekoloških standarda, problemi se «sistematizuju» i nude se različita rešenja za konkretne situacije, čime se (ne)dobrovoljnost rešavanja ekološkog problema zakonski reguliše. Ostaviti dovoljnu količinu prirodnih resursa, čistu životnu sredinu i nesmanjen biodiverzitet, su ne samo etički principi, nego i naša generacijska obaveza.

#### **6. LITERATURA:**

1. O. Ivanović, N. Penezić, Koncept održivog razvoja u savremenim menadžment uslovima, Ekonomske teme, Niš, 2004. 145-153
2. O. Ivanović, Ekološki menadžment u funkciji održivog razvoja, SymOrg, Zbornik apstrakata, 104 str. Zlatibor 2004
3. Grupa autora, Enciklopedija – životna sredina i održivi razvoj, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva Srpsko Sarajevo, Beograd, 2003, 410-423.
4. Jovanović-Kolomejceva L., Ekološki menadžment, Univerzitet «Braća Karić», Fakultet za menadžment, Beograd 2002.
5. Milenović B., Ekološka ekonomija- teorija i primena, Univerzitet u Nišu, Fakultet zaštite na radu, Niš, 2000.

**UTICAJ ŽIVOTNOG CIKLUSA TEHNOLOGIJE  
NA ŽIVOTNI CIKLUS KOMPANIJE  
INFLUENCE OF TECHNOLOGY LIFE CYCLE TO  
COMPANY LIFE CYCLE**

*Živan Živković, Dragana Živković  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

***Izvod:*** Tehnologija kao ključni faktor za rezultate poslovanje kompanije, u svom životnom ciklusu ima različite efekte na konkurentsku poziciju, a samim tim i na poziciju kompanije u celini.

*U ovom radu se obrađuje trenutna pozicija kompanije RTB Bor sa aspekta životnog ciklusa tehnologije metalurškog dobijanja bakra, kao ključne u celokupnom tehnološkom lancu prisutnom u ovoj kompaniji.*

***Ključne reči:*** životni ciklus, tehnologija, kompanija, RTB Bor

***Abstract:*** Technology, as a key factor for the bussiness results of the company, influences differently the competitive position and the global position of the company during its life cycle. Actual position of the RTB Bor company is considered in this paper from the point of view of metallurgical production of copper technology life cycle, as the most important one in the whole technological chain present in this company.

***Key words:*** life cycle, technology, company, RTB Bor

**STRATEGIJSKI MENADŽMENT KAO ODGOVOR NA KRIZNA  
STANJA I KRIZU U RAZVOJU POSLOVNOG SISTEMA**  
**STRATEGIC MANAGEMENT AS AN ANSWER TO CRITICAL CONDITIONS AND THE  
CRISIS IN DEVELOPING BUSINESS SYSTEM**

*Božidar Leković,*

*Univerzitet u Novom Sadu, Ekonomski fakultet, Subotica*

**Izvod:** Poslovanje u savremenim uslovima ostvaruje se u intervalu kriza – uspeh, što ističe potrebu da se u upravljačkom delu sistema preduzimaju potrebne mere i aktivnosti kako bi se uspešnost sistema podizala na što je moguće viši nivo. Pri tom se podrazumeva ovladavanje pojavama i procesima, od strane menadžmenta, koje su od uticaja na nastanak elemenata i kriznih stanja. I pored niza specifičnosti, kako u pogledu sadržaja, tako i metoda delovanja, potrebno je istaći ono što jeste zajedničko za stratezijski i krizni menadžment, a ti procesi se neretko odvijaju paralelno u životu poslovnog sistema. Dijagnoza tekućeg i željenog stanja sistema, parametri su od kojih polaze oba pristupa menadžmentu. Time dijagnoza stanja postaje polazna tačka za preduzimanje mera strateškog, taktičkog i operativnog karaktera, a što se u matrici odnosa menadžerskih aktivnosti ostvaruje nekada istovremeno, nekada pak odvojeno. Proces – tekući i budući, jesu predmet bavljenja kako sa stratezijskog, tako i sa aspekta kriznog menadžmenta. Spremnost na prihvatanje promena najviše se prepoznaje u ovom delu, a usvajanje promena jeste uslov opstanka i razvoja, na čemu se gradi filozofija i tehnologija stratezijskog i kriznog menadžmenta. Ciljevi i rezultati – tekući i budući, orjentiri su prema kojima se oblikuju metode i funkcije menadžmenta – stratezijskog i kriznog karaktera. Otuda, rešavanje kriznih stanja zahteva uspešno kombinovanje dva prilaza menadžmentu, u funkciji uspešnog vođenja poslovne i razvojne politike firme.

**Ključne reči:** menadžment, kriza, dijagnoza, procesi, ciljevi i rezultati.

**Abstract:** Business in contemporary conditions realizes in the interval of crises – performance, it emphasizes the need to undertake necessary measures and activities in the managing part of the system in order to raise the system successfulness at the level as high as possible. It means to control all the events and processes being of any influence to the appearance of elements and critical conditions. Besides the series of specialties, both in regard to the contents and the methods of activities, it is necessary to emphasize what is common both to strategic management and crisis management, and these processes often develop parallel in the lifecycle of business systems. The diagnosis of the current and desired state of the system is the parameter that is the basis to the approach to management. In this way, the diagnosis of the state becomes the starting point for undertaking the strategic, tactical and operative character, and this realizes sometimes in the same time and sometimes separately in the matrix of relations of management activities. Processes – the current and future, are the subjects of engaging both from the aspect of strategic and operative management. The readiness to accept changes is mostly recognized in this part, and to accept changes is a condition for survival and development, where the philosophy and technology of strategic management is built. The goals and results – the current and future, are the landmarks to which the methods and functions of management – strategic and crisis characters are formed. Therefore, to solve the critical conditions means a successful combination of the two approaches to management, in order to manage successfully business and developmental policy of the company.

**Keywords:** management, crisis, diagnosis, processes, goals, results

*Rad je deo istraživanja na projektu 1479 – »Strategije ozdravljenja preduzeća u kriznim uslovima«, Ministarstva za nauku i životnu sredinu Vlade Republike Srbije*

**UTICAJ PREDUZETNIČKE INOVATIVNOSTI NA RAZVOJ  
MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA  
ENTREPRENEURIAL INNOVATION INFLUENCE ON  
SMEs DEVELOPMENT**

*Dragoslav Nikolić, Dražen Đurđić  
Fakultet za Menadžment, Novi Sad*

**Izvod:** *Analizirajući preduzetništvo u kontekstu razvoja malih i srednjih preduzeća kao i podsticanja kreativnosti u maloj privredi mogu se kratko rezimirati sledeće stavke. Preduzetništvo je nezamjenljiv zamajac za privredu svake zemlje i mora biti pre svega podsticano a zatim i negovano od strane institucija državnog establišmenta koje su zadužene za efektiviranje predmetnih akcija. Stoga, mala privreda se mora zasnivati na razvijanju kreativnosti i kreativnom načinu rešavanja problema, bilo da se radi o proizvodu/usluzi ili procesima unutar sistema. Gdje je moguće pronaći ideje? Da li je efektno kopirati tuđe poslove i koliko se mora biti kreativan? Koliko je važno znanje i iskustvo? Može li hobi da postane unosan biznis i koliko ideje i inovatorske sposobnosti mogu da se pretvore u unosan biznis i koliko mogu pomoći u pozicioniranju firme na tržištu. Sve su to pitanja koja se postavljaju na početku ili u toku poslovanja firme i na koja odgovor možemo naći u primerima koja se nalaze u našem užem ili širem okruženju. Ti primeri nas dovode do zaključka da samo kreativnošću kako menadžera tako i svih zaposlenih, kao i kreativnim načinom rešavanja problema možemo da podstaknemo razvoj, bilo da je u pitanju novi ili već postojeći proizvod/usluga ili procesi unutar firme, te da tako obezbedimo kvalitetan nastup na tržištu.*

**Ključne reči:** *Preduzetništvo, menadžer, mala I srednja preduzeća, kreativnost, inovativnost*

**Abstract:** *Analyzing Entrepreneurship based on development of SME's and as well as creative stimulation of small business (economy) we can resume next.*

*Entrepreneurship is, in every country, the irreplaceable movement of economy, and it has to be encouraged and cultivated by obligated Government Establishment Institutions. Small Business (economy) has to based on creativity development, and creative way of fixing problems in all parts of inner system.*

*Where to find those ideas? Is it payable to copycat others, and with how much creativity? And how high is importance of knowledge and experience? Could hobby become payable business, and could innovations help to find best place on market, also? Those are most often questions asked on beginning or during work with company. Answers to those questions could be found in examples in our wide environment. Those examples lead us to conclusion that creativity of, not just manager but also all employees, and it's way to resolve problems with it, stimulate development and ensure our quality and place on market.*

**Keywords:** *Entrepreneur, manager, small and medium size*

## **1. PREDGOVOR**

Da bi se ostalo u top-formi, u vremenu koje dolazi (vremenu brzih tehnoloških promena-informatičko društvo) firma mora konstantno da se menja da bi predvidela izazove budućnosti. Ona mora da pazi na stalno prisutne, ujedno i rastuće potrebe i

---

interese klijenata i nalazi načine kako da ih ispuni. Mnogo je faktora koji utiču na razvoj firmi, pre svega malih i srednjih preduzeća, na njihovom putu ka top-formi.<sup>1</sup> To su svakako dobra poslovna ideja, zatim stalna saradnja sa naučno-istraživačkim institucijama, udruživanje u klastere, primjena savremenih tehnologija (informatike) ali i znanje na kojem mora da se zasniva novi proizvod/usluga koju firma želi da plasira, da bi tako recimo umesto pšenice proizvodila pahuljice a umesto drvene građe nameštaj ili umesto svinjskih polutki proizvodila gotova jela.

Ali jedan od najznačajnijih činilaca ili bolje rečeno preduslov za top-formu, je inovacija, odnosno preduzetnička-inovacija. Inovacija u preduzetništvu ne samo da je bitna za uspeh biznisa, nego je neophoda za dalji rast i razvoj istog, a u smislu stalne primene novih rešenja. Uspesne firme se grade na inovaciji, koja obično podrazumeva, primenu stare ideje na novu situaciju.<sup>2</sup>

Di bi se probili na tržište i da bi odoleli konkurenciji, preduzetnik i njegova firma, tržištu odnosno kupcu moraju da ponude bolji, kvalitetniji, funkcionalniji, vizuelno privlačniji (ako se radi o konkretnom proizvodu) i nadasve drugačiji proizvod koji će kupca da privuče da koristi baš njega a ne one koji se već nalaze na tržištu i koji već imaju odgovarajuću primjenu kod korisnika. Takav nastup na tržištu, bilo da je u pitanju svetska pijaca ili tržište u okruženju, zahteva od predzetnika i njegove firme da se proizvod/usluga koju firma nudi zasniva na inovaciji, odnosno drugačijem i pre svega boljem načinu zadovoljenja potreba kupaca (korinika proizvoda/klijenata).

## **1. MALA PRIVREDA**

Da bi primenio novu tehnologiju preduzetniku nije potrebna inženjerska diploma. Recimo, primena high-tech tehnologije u monotonim poslovima može dovesti do velikog uspeha. Upravo razumevanje, zašto neke stvari treba da se urade u preduzeću, je funkcija predzetničke uloge. Ljudi koji vode preduzeće moraju da razmišljaju predzetnički i utvrde koje će usluge i proizvodi biti potrebni klijentima (potrošačima), kao i kako ostvariti zamišljeno, da bi i za njih kreirali viziju, misiju, ciljeve i strategiju. Oni moraju znati šta treba da se uradi danas u svijetlu onoga što ih očekuje sutra. Međutim, jedan od glavnih razloga zašto ljudi osnivaju svoje lične kompanije, je želja za samostalnošću. Nezavisnost je velika nagrada preduzetništva.

### **1.1 Prednosti malog biznisa**

Želja da se bude samostalan i da čovjek sam za sebe planira budućnos je jedan od glavnih razloga za osnivanje samostalnog biznisa. Samo u SAD u periodu od 1980 do 1985 preduzetnici su stvorili preko 2,5 miliona novih kompanija. Taj broj ne uključuje bilo koji drugi oblik poslovanja kao što je primer franšize.

Mnogi ljudi kreću u samostalan posao jer veruju da mogu da rade bolje sami za sebe nego da ostanu kod svajih poslodavaca. Njihova želja za nezavisnošću je jedan od

---

<sup>1</sup> Izraz top-forma uzet iz literature dr.Isak Adižesa (životni ciklus preduzeća)

<sup>2</sup> Tihomir Radovanović, MENADŽMENT MALOG PREDUZEĆA, PROMETEJ, 57, Novi Sad, 2001.

glavnih razloga zašto se odlučuju za samostalan biznis makar on i ostao na nivou jedne male prodavice robe široke potrošnje. Prema onome što kažu ljudi koji proučavaju ove stvari, većina preduzetnika je motivisana upravo željom za nezavisnošću i željom da se dokažu da dobro rade jednu stvar. Ne bi bilo tačno kada bi se reklo da novac (profit) ne spada u ličnu satisfakciju. Kako preduzetnici kažu novac je u poslu veliki pokretač ali ne i glavni, njemu ipak prednjače razlozi koje smo već naveli (nezavisnost, želja za dokazivanjem). Međutim, mnogi od ljudi koji su postali uspešni preduzetnici ne uklapaju se u ovu šemu. Neki su proveli godine naizgled srećno na drugim poslovima prije nego što su otkrili koliko uživaju u samostalnom poslu.

Drugi opet, preduzetnici kojima je društvena svest deo njihovog poslovanja investiraju u fondove koji podržavaju samo društveno odgovorne firme, i neki posluju veoma dobro.

Informatička revolucija je snizila doba započinjanja biznisa, neki su još kao mladi studenti postigli veliki uspeh praveći kompijuterske softvere. Mnogi, naravno, nisu uspeli i neki naravno doživljavaju neuspehe s vremena na vreme. Ali mnogi se ponovo vraćaju izazovu da pronađu ideju koja vredi, da urade nešto na drugačiji način od ostalih, da budu primećeni, da postanu inovativni u poslu koji rade ili koji žele da započnu.

Preuzetnici su često ljudi koji jednostavno ne mogu da rade za nekog drugog, još češće oni samo žele da imaju slobodu da biraju sa kim će da rade, fleksibilnost da odlučuju gde i kada će da rade pa čak i opciju da rade u porodičnoj sredini, što je danas i moguće zahvaljujući informacionim tehnologijama.

*Tabela 3./1. Prednosti i nedostaci u maloj privredi*

	Prednosti		Nedostaci
1.	Sticanje kontrole nad sopstvenom sudbinom	1.	Nesigurnost prihoda
2.	Osvarivanje punog potencijala	2.	Gubitak celokupnog investiranog kapitala
3.	Sticanje neograničenog profita	3.	Kvalitet života dok posao ne krene
4.	Davanje doprinosa društvu	4.	Potpuna odgovorost

## **1.2 Rizici poslovanja male privrede:**

Upravljanje svojim ličnim biznisom je svakako primamljivo, što je razlog zbog čega tako mnogo ljudi stremi ka tome. Međutim, tužno je to što od svakih deset otvorenih delatnosti male privrede, osam ne opstaje tokom prvih 10 godina poslovanja. Najveći rizik u poslovanju određene delatnosti male privrede je finansijske prirode, mada su kako naredna tabela (tabela 3./2.) otkriva, neki poslovi znatno manje rizični od drugih.

Tabela 3./2. Relativno nisko-rizične oblasti poslovanja

Red. Br.	Najniže stope neuspeha INDUSTRIJA	Neuspeh na 100 000 u jednoj godini u %
1.	Pogrebna služba	10,9
2.	Prodaja duvana i duvanskih proizvoda na veliko	22,6
3.	Prodaja goriva	36,2
4.	Perionice, čišćenje i popravka odeće	38,0
5.	Dragstori	39,7
6.	Hoteli	40,0
7.	Proizvodi od drveta	44,7
8.	Lične uslužne deladnosti(sekretarice, konsalting)	45,2
9.	Prodaja piva i vina na veliko	45,7
10.	Servisne stanice	46,2
Red. Br.	Oblasti koje su se najbrže razvijale INDUSTRIJA	Porast zapošljavanja u periodu od 1 godine u %
1.	Prodavnica tehničke i mešovite robe	20,8
2.	Kompjuterske usluge	18,8
3.	Gradski saobraćaj	18,8
4.	Radovi na postavljanju krovova i limarije	18,8
5.	Građevinarstvo, rad sa kamenom i plastikom	16,3
6.	Farbanje, postavljanje tapeta i dekoracija	14,7
7.	Stolarstvo i tapetarstvo	14,5
8.	Transportne usluge	14,0
9.	Izgradnja puteva	13,9
10.	Prodavnice mešovite robe	13,8

### 1.3 Procena rizika posedovanja male privrede

Čak i ako posao ide dobro ne znači da je vlasnik biznisa rešio sve svoje brige. Dobar će biznis verovatno obezbediti dobar život vlasniku kapitala, ali ne i mnogo više od toga, jer uvek postoji novi problem koji treba rešiti. Nekim firmama potrebna je nova oprema, nekim novi inventar, nekim opet probleme stvara jaka konkurencija ili povećanje kirije za iznajmljen prostor, bilo da je jedno ili drugo problemi uvek postoje i preduzetnici se iznova susreću sa njima. Pored svih finansijskih problema preduzetnici su vrlo često žrtve psihološkog i fizičkog stresa. Mali poslovni čovek često mora biti vlasnik, menadžer, prodavac, službenik za isporuku i prijem robe, knjigovođa i čuvar. Šesnaestočasovni radni dan brzo postaje standard, a godišnji odmori su retko kad mogući. Ali da finansijske nagrade koje eventualno očekuju preduzetnika nisu velike ili barem zadovoljavajuće niko se nebi ni upuštao u bavljenje malom privredom. Statistika kaže da i pored rizika pri posedovanju firme u maloj privredi, ipak se većina preduzetnika odlučuje za upuštanje u koštac sa rizikom. Upravo rizik, odnosno preuzimanje rizika je ključna rječ u definiciji preduzetnika. Naše društvo nagrađuje dobru ideju (inovaciju) i preuzimanje rizika ako preduzetnik istraje u svojim



namerama, jer su mnogi kreativni ljudi uspeli ili propali, ne u svom poslovnom konceptu, ideji i inovaciji koju su zamislili, već upravo u vođenju svoje firme koju su osnovali radi ispunjenja svoje ideje.

#### 1.4 Ključevi uspeha u maloj privredi

U odnosu na veće sisteme mala privreda ima mnogo toga što joj se može pripisati kao prednost, uprkos velikoj stopi neuspeha.

Fleksibilnost je mnogo bliži termin maloj privredi u kojoj se, zbog svog obima, firma lakše prilagođava raznim promenama bilo da su u pitanju promene u samoj firmi (npr. promena sedišta firme, promena broja zaposlenih, vlasničke strukture, itd.), ili da su u pitanju promene koje dolaze iz okoline (npr. nove uredbe vlade, pojačanje konkurencije, itd.). Zatim, mala privreda najčešće ima samo jedan nivo upravljanja. Vlasnik biznisa je vrlo često i menadžer koji direktno daje naloge svojim radnicima i najčešće između vlasnika-menadžera i radnika nepostoji srednji menadžment, u korist tome za brzinu informacije ne postoji nikakva prepreka. Nasuprot male privrede, u velikim sistemima na odluke se može čekati i nedeljama jer one moraju proći kroz više upravljačkih nivoa prije nego što se izvršenje odobri. Neki su veliki sistemi shvatili ovaj problem i eliminisali neke slojeve upravljanja.

Male firme mogu da se orijentišu na jedan određen deo tržišta ili na nekoliko njima bitnih klijenta. Veliki sistemi, na suprot tome, često moraju da se takmiče na masovnom tržištu i da učestvuju u široj lepezi delatnosti a sve u cilju opstanka.

U cilju poboljšanja reputacije kod svojih klijenata male firme mogu da steknu zavidne rezultate za kvalitet proizvoda i usluga, a sve zahvaljujući mogućnostima da se fokusiraju na usku oblast. Kada se mala firma fokusira na postizanje rezultata kod jednog proizvoda ili usluge ona tada daje sve od sebe da taj proizvod-uslugu dovede do maksimuma.

*Tabela 3./3. putevi koji vode ka uspehu i neuspehu*

Putevi koji vode ka uspehu	Putevi koji vode ka neuspehu
Fleksibilnost	Nespremnost da izlazi na kraj sa proširenjem posla
Fokus	Neproporcionalne vladine regulacije
Reputacija	Neujednačena kupovna moć
	Nedovoljne usluge
	Nesposobnost da se odupre konkurenciji
	Nedovoljni kapital

#### 1.5 Putevi koji vode ka neuspehu

Mnogo je razloga propadanja male privrede. Loš poslovni koncept, preteran i nerealan optimizam. Pokušaj da hobi pretvori u biznis može da uspe ako za to postoji tržište, međutim, mnogi su primeri ljudi koji su iz ljubavi prema određenom hobiju upustili se u biznis bez prethodno ispitane potrebe tržišta za ciljanim proizvodom-uslugom. Zatim,

određene vladine regulacije koje vrlo često imaju promenljive tokove i različite ciljeve. Takođe, osetljivost na konkurenciju, nedovoljne finansijske rezerve za prevazilaženje pada prodaje ili van sezonskih meseci. Postoje još mnogi razlozi za propadanje male privrede, međutim dva su razloga zbog kojih mala privreda najčešće propada i koja zaslužuju posebnu analizu.

### **1.6 Nesposobnost u situaciji ekspanzije posla**

Vrlo često se pojedine stvari koje su prednost male privrede, pretvaraju u nedostatak kada dođe vreme da se firma širi. Tako rast i proširenje posla i delatnosti na određenom tržištu, koji su prednost male privrede, vrlo lako prelaze u opasnost kada preduzetnik nema sposobnosti da izađe na kraj sa proširenjem posla. Rast zahteva specijalizovane veštine rukovođenja, recimo analize doprinosa na poslu ili unapređenja, koje osnivač možda ne poseduje ili nije imao vremena da ih primeni. Delegiranje odgovornosti, koje je neophodno u proširenju poslovne aktivnosti za većinu osnivača pravi veliki problem. Za onoga ko je povlačio sve konce u firmi često je teško da se odrekne kontrole i prepusti određene nadležnosti na svoje podređene. Loše vođenje proširenja posla verovatno više utiču na reputaciju firme od bilo čega drugog.

## **2. ŠTA JE INOVACIJA**

Inovacija u širem smislu riječi predstavlja novi način pristupa ili rešavanja problema ili zadataka u najrazličitijim područjima ljudske djelatnosti (umetnost, nauka, privreda, upravljanje, pravo, i dr.). U užem smislu riječi, inovacijom se smatra novi način rešavanja problema ili zadataka u privredi (tehničari, proizvodnja, organizaciji, marketingu, itd.). Novo rešenje je ustvari relativna stvar, tj. može obuhvatati primjenu tuđeg iskustva, odnosno već poznatih rešenja koja još nisu primenjivana u određenoj sredini. Posebna vrsta inovacije su izumi, koje karakteriše apsolutna novost, tj. to su nova rešenja čija upotreba nije još nigde registrovana u svijetu.

Inovacije se mogu kategorisati na nekoliko načina:<sup>1</sup>

Po profesionalnosti autora:

- profesionalne inovacije
- amaterske inovacije

Po mestu stvaranja: (inovacije stvorene u random odnosu)

- preduzetničke inovacije
- inovacije individualnih inovatora

Po vrsti:

- izumi su inovacije koje se štite patentom prema zakonu o patentima
- Know How (znati kako) je skup znanja i iskustva potreban za definisani cilj, itd.

Inovacije su često rezultat organizovanih istraživanja snažnih stručnih timova jakih korporacija, ili male, ali inventivne i motivisane grupe eksperata u manjim

kompanijama ili laboratorijama i naučnim institucijama. Nezaboravimo da je prvi PC nastao u garaži!

U nauci se razlikuju nekoliko nivoa istraživanja:

Inovacije fundamentalnih istraživanja.<sup>1</sup> Njihov rezultat može biti epohalnog karaktera. Ako se to dogodi, to nisu inovacije, to su naučna otkrića koja se nemogu prisvajati i pravno štititi, već su zajednička svojina čovečanstva. Primer je otkriće genetskog kodiranja živoga svjeta i sl. Basnoslovno su skupa i traju desetine godina, ali bez njih nema tehnološkog, ali ni ekonomskog napredka. Privilegija su, ali i teret razvijenog sveta. Na njima se temelje primenjena i razvojna istraživanja, a po pravilu otvaraju mogućnost «tehnoloških skokova» koje karakteriše nastanak brojnih izuma i inovacija nove vrste.

Inovacije primjenjenih istraživanja.<sup>1</sup> Takva istraživanja se vrše «po zadatku» sa tačno definisanom svrhom, a njihov rezultat su novi postupci, materijali, tehnologije i sl. koji će imati širu primenu. Primenjena istraživanja s vremenom postaju opšta svojina čovečanstva, u zavisnosti od tajnosti kojom se štite. Međutim, pre nego što postanu opšta svojina čovečanstva, mogu donijeti velike profite onima koji su ih finansirali, tj. nacionalnim privredama ili snažnim korporacijama pojedinih razvijenih država.

Inovacije razvojnih istraživanja.<sup>1</sup> su usko ciljana istraživanja u sklopu razvoja novih proizvoda, uređaja, tehnologija, materijala, poslovnih strategija i dr. Rezultiraju krupnim inovacijama (npr. personalni računar) koje će pre ili kasnije takođe «provaliti» i savladati mnogi legalni i ilegalni konkurenti. Zato investitor nove inovacije nastoji u najkraćem mogućem roku organizovati proizvodnju i plasman zasnovan na novoj inovaciji, jer će bez obzira na pravnu zaštitu već tokom nekoliko narednih meseci tržište preplaviti (možda i poboljšane) kopije razvijenih inovacija proizvedene u zemljama jeftinije radne snage s kapitalom stranih ulagača.

U svakodnevnom životu pod inovacijama podrazumevamo jednostavnije novitete u najrazličitijim područjima ljudske delatnosti (umetnosti, privredi, medicini, itd.), od novih recepata kreme za sunčanje ili nove poslovne koncepcije, do poboljšanja proizvoda, alata, lepše i privlačnije ambalaže.

Možete smišljati i kompijuterske viruse ili promeniti proces rada u svojoj kompaniji, ali predpostavlja se da novitet koji ste smislili treba biti nešto pozitivno, konstruktivno, korisno i svrsishodno. Inovacija služi da bi se usavršilo postojeće ili predjašnje stanje, ili je jeftinije u proizvodnji, bolje se prodaje (lepši dizajn, bolja funkcionalnost, privlačnije pakovanje, itd.). Možda ste ipak smislili nešto sasvim novo, što pre nije postojalo na tržištu, alat koji pre nije korišćen u vašoj firmi, organizaciju i proces u radu koji je omogućio efikasnije delovanje firme ili nekog njenog proizvodnog procesa, reklamu ili poslovni potez koji je firmi doneo značajni rast ukupnog prometa. Možda ste smanjili troškove, odnosno ostvarili uštedu promenom ili napredkom tehnologije proizvodnje ili materijala ili dobavljača, postupaka kontrole, itd. Možda korišćenjem jeftinije energije (prelazak sa nafte na gas, sa električne energije na solarnu energiju, itd.). Danas se recimo, sve više cene rešenja koja doprinose očuvanju okoline, smanjenju ili eliminišu pojedine štetnosti naših delovanja ili sigurnosti pri radu ili pri korišćenju proizvoda ili postupaka. Lista mogućih inovacija vrlo je dugačka. Konačno na inovacije nisu pretplaćeni samo stručnjaci ili inženjeri, a inovacijom se ne smatraju

samo krupne uštede ili epohalna otkrića. Inovativni pristup u organizaciji i ponašanju firme stvorio je od beznačajnih malih firmi velike korporacije.

Pored navedenih nivoa istraživanja koja za cilj imaju različite inovacije možemo navesti i tehnička unapređenja.

Tehnička unapređenja. Pod tehničkim unapređenjem se podrazumjeva primjena poznatih rješenja u cilju poboljšanja, koje doprinosi povećanju prihoda ili sigurnosti na radu ili smanjenju šteta ili škarta ili skraćanju vremena izrade i sl. Tehničko unapređenje može biti:<sup>1</sup>

- Organizacijsko unapređenje. (u proizvodnji, administraciji ili intelektualnom sektoru)
- Poslovno unapređenje. (poslovni potezi, osvajanje tržišta, stimulacija zaposlenih, i sl.)
- Ekonomsko unapređenje-ušteta. (iskorišćenjem ili smanjenjem škarta, iskorišćenjem otpada, itd.)
- Unapređenje sigurnosti na radu ili smanjenje opasnosti od profesionalnih oboljenja.
- Sitne inovacije. (korisni predlozi zaposlenih ili okruženja)

### 3. KO SU INOVATORI

Inovatori se razlikuju po nivou profesionalnosti (inovatori amateri, profesionalni inovatori, inovatori eksperti, inovatori preduzetnici). Zatim mogu da se razlikuju po pripadnosti (individualni inovatori, zaposleni inovatori, inovatori preduzetnici). Zatim po organizovanosti (neorganizovani ili organizovani u školama, udruženjima, fabričkim klubovima, nezavisnim klubovima, itd.)

Ipak inovatori se razlikuju i po ciljevima kao što su inovatori hobisti ili profesionalni inovatori ili inovativni preduzetnici koji svoju preduzetničku delatnost temelje na svojoj ili tuđoj inovaciji ili inovativnom načinu upravljanja-vođenje firme. Kada smo već pomenuli takvu vrstu preduzetničkog delovanja koje se temelji na tuđoj inovaciji, nesmemo ispustiti iz vida čest primer takvog delovanja velikih kompanija nazvan kreativna imitacija. Velike kompanije koje prate razvoj i istraživanja malih i ambicioznih firmi, koje kada naidu na dobru ideju (pronađu nešto novo) svoj novitet ili prodaju ili ustupe licencu ili budu integrisane (kupljene) od strane upravo velikih firmi. Takvo djelovanje «velikih» Peter F. Drucker (Piter Draker), američki ekspert za nacionalnu privredu, naziva kreativnom imitacijom. Primer za ovakvo ponašanje, koje navodi Peter F. Drucker, je slučaj IBM-a. «Veliki plavi» je od pedesetih do kraja sedamdesetih bio ubedljivo najveća informatička firma na svijetu. Za vrijeme kada je u silikonskoj dolini nastala firma APPLE, IBM je još uvijek maštao o proizvodnji sve većih i većih računara, koji funkcionišu na terminalima. Kada je 1982. godine prestižni magazin TIME stavio na svoju naslovnu stranu personalni računar i proglasio ga za ličnost godine-prvi put da to nije bio neko zaista živ, stvari su počele drastično da se menjaju. Kada je IBM pored toga, video da se APPLE penje vrtoglavom brzinom u sam vrh proizvođača kompjutera, onda su odlučili da se i oni umešaju. Odmah su unajmili jednu softversku firmu, koja je bila u osnivanju i zvala se Microsoft da im

naprave operativni sistem. Taj operativni sistem zvao se DOS i iz njega je kasnije nastao MSDOS, pa današnji Windows. Poslije toga su svi proizvođači personalnih računara na svijetu (osim tvdoglavog Apple-a) morali da budu IBM-kompatibilni.<sup>1</sup>

Ali da se vratimo na priču ko su inovatori. Svako ko je smislio nešto što do sada nije videno, može se smatrati inovatorom. Inovator je vaše dete koje u svojoj znatiželji svakodnevno smišlja nove igre, šale, koristi dosegnuti nivo saznanja na sve novije načine, eksperimentiše, rastavlja i sastavlja igračke i vaše skupe stvari koje nisu igračke. Inovator je i svaki «sam-svoj-majstor» koji se na sve moguće načine dovija kako u amaterskim uslovima realizovati svoju ideju. Često se inovacijski projekti začinju iz želje autora da stvori neku bolju, lepšu, praktičniju, jednostavniju ili jeftiniju stvar od one koja se nudi na tržištu. Firmu Rollce Royce je stvorio perfekcionista koji je bio nezadovoljan predhodno kupljenim serijskim automobilom. Odlučio je to za sebe napraviti bolje. Materijalno nejakom, koji ne može kupiti ono što želi, preostaje da smisli način kako to napraviti u vlastitoj režiji, najčešće u lošim i oskudnim uslovima za rad. Rezultat su često inovirana ili potpuno inovativna rešenja, koja uz odgovarajuću stručnu inženjersku konstruktivnu, dizajnersku i tehnološku obradu mogu postati tržišno interesantna, dakle konkurentan artikal.

Penzioneri i nezaposlene osobe su ljudi (često stručni ili s bogatim iskustvom) koji su manje opterećeni svakodnevnom poslovnom rutinom, te imaju vremena razvijati ideje i afinitete koji su, dok su bili zaposleni, potiskivali zbog svakodnevnih rutinskih opterećenja nametanih redovnim radom.

Najbrojni, možemo ih zvati inovatori-amateri su prirodno obdarene kreativne osobe često bez dovoljnih stručnih znanja za kvalitetno kompletiranje inovacijskih riješenja. Često stvaraju vredna idejna rešenja, koja međutim redovno trebaju profesionalnu obradu da bi postala funkcionalna ili komercijalno iskoristiva.

Individualni inovatori sa komercijalnim pretenzijama ili bez njih po pravilu počinju stvarati za vlastite potrebe, pa ako dođu do interesantnih rešenja, skloni su verovati da je to možda čarobna formula koja će im promeniti život i požele ih plasirati kao upotrebljiva rešenja bilo da se radi o tehnološkoj inovaciji ili novom načinu rada u preduzeću ili o poboljšanju postojećih procesa. Inovatori-amateri često međutim nemaju ni približnu sliku o opsegu i stručnosti poslova koje treba obaviti da se njihova ideja (ako je uopšte ostvariva i ako je tehnički ispravna i ako je uopšte nova i ako je ekonomski iplativa) pretvori u ozbiljan inovativni projekat.

Druga velika grupa inovatora su zaposleni inovatori, koji stvaraju inovacije za potrebe svojih poslodavaca, često i u sklopu obavljanja svog redovnog posla. Neke inovacije rezultat su raznih zadataka, a druge su spontano stvorene, obično posredno ili neposredno vezane s redovnim zadatkom ili s delatnošću poslodavca.

Posebnu grupu zaposlenih inovatora čine profesionalni inovatori. To su inženjeri, tehničari, kvalifikovani radnici raznih struka, organizatori, menadžeri i dr. Oni stvaraju inovacije obavljanjem svog stručnog posla ili inovativnim rukovođenjem i organizovanjem svojih firmi ili samo sektora. Inovacije stvaraju na radnom mestu ili pružaju inovacijske usluge. Ova grupa stvara kvalitetna rešenja i kada se inovacijama bavi «za svoju dušu» ili kada pruža pomoć drugim inovatorima.

Elitnu podskupinu profesionalnih inovatora čine eksperti-inovatori tj. specijalistički usmerene visoko-stučne kreativne osobe sa najvišim stepenom stručne osposobljenosti i iskustva. Na radnom mjestu u laboratorijama, bolnicama, na univerzitetima, institutima i dr., često stvarju teorijski zahtevne inovacije visoke kategorije. Često se uključuju u ekspertne timove za rešavanje kompleksnih projekata ili daju stručne ili inovacijske usluge iz kruga svoje specijalnosti ostalim inovatorima ili institucijama.<sup>1</sup>

#### **4. INOVATORI PREDUZETNICI**

Najjači uticaj na razvoj i uopšte sudbinu vlastite firme (pogotovo kod malih i srednjih preduzeća) imaju preduzetnici!

Preduzetništvo se zasniva na prepoznavanju prilika za inovacije i njihovu najbržu moguću tržišnu i ekonomsku valorizaciju.<sup>1</sup> Po definiciji ministarstva privrede preduzetnik je osoba koja primjenom nove ideje ili inovacije i preuzimanjem poslovnog rizika nudi svoje proizvode/usluge na tržištu u cilju stavljenja profita.<sup>1</sup> Time možemo da definišemo posebnu kategoriju inovatora-preduzetnika, koji su u razvijenom svijetu nosioci faktora stabilnosti zaposlenosti i privrede uopšte. Takvi preduzetnici najčešće nikada nisu ni spomenuli reč «inovacija», ali kompletnu sudbinu i razvoj svoje firme ustvari zasnivaju na poslovnoj inovaciji, inovativnom rukovođenju, inoviranom ili potpuno novom artiklu koji proizvode. Preduzetnici često nemaju formalnu stručnost potrebnu za kvalifikovano kompletnije inovativnog projekta, ali zato redovno imaju zavidna praktična znanja i iskustva, potpuno dovoljna za realizaciju često puta i vrlo zahtevnih preduzetničkih projekata, pa i onih, zasnovanih na inovaciji. Česti su primeri uzimanja specijalističke usluge eksperata od strane preduzetnika, ako mu takva pomoć zatreba. Čime se nadoknađuje eventualni manjak kvalifikovanog znanja kod kompletiranja i primene nove ideje.

#### **5. PRONALAZENJE IDEJA**

Prvi korak u razvoju sopstvenog biznisa sastoji se u odabiranju jedne od hiljade poslovnih ideja. Ovo nije ni malo lak zadatak, naročito za početnike i vrlo često se gube meseci, ponekad i godine u traženju najoptimalnijeg rešenja. Kad god se odabere jedna, učini se da nije dovoljno dobra, da postoje mnogo bolje i već se skače na sledeće ideje. Problem je skoro uvijek u nedostatku kriterijuma za izbor budućeg biznisa. Najčešći su primeri da se juri za poslom koji će donijeti najveći profit, a najčešće ne postoje pouzdane informacije o ciljanom poslu. Čak i ako bi postojale, ovakav pristup se savetuje samo već dokazanim i iskusnim menadžerima. Početnici treba da odaberu posao koji im je što više poznat, jer time povećavaju šanse za uspeh.

Ideja za budući biznis može poteći iz: predhodnog posla i naučenih veština, tradicije i geografskih karakteristika regiona, metode imitacije, analize uvoza, stručnih časopisa i interneta, već postojećih patenata i inovacija, konsultacija stručnjaka za pojedine oblasti. Upravo ovim redosledom početnici, ali i oni koji to nisu, treba da traže ideje za novi posao.

## 5.1 Predhodni posao i naučene veštine

Ako se posjeduje predhodno radno iskustvo preporučuje se da se najpre razmisli o njihovom korišćenju pri otpočinjanju novog biznisa. Da li neki od proizvoda koje ste proizvodili, neka od usluga koju ste nudili, neka od veština koju posedujete može da se komercijalizuje na tržištu? Da li to može biti osnova za započinjanje biznisa? Ukoliko se pokaže da se vaše predhodno stečeno znanje ne može komercijalizovati, treba razmisliti o otpočinjanju sličnog posla. Vreme koje će trebati za prekvalifikaciju je relativno kratko, a troškovi prekvalifikacije relativno niski. Ovaj pristup ima određene prednosti u odnosu na ostale načine pri pronalaženju ideja za budući biznis. Najveća prednost je već posedovanje odedene radne veštine, poznavanje organizacije rada i tehnologije, posedovanje osnovnog znanja o tržištu, određeno poznavanje marketinga, itd., pa će tako dodatna usavršavanja znatno skratiti kako troškove tako i utrošeno vreme nego pri započinjanju potpuno novog i nepoznatog posla.

## 5.2 Tradicija i karakteristike regiona

To su specifičnosti kao na npr. pirotski ćilim, uzički kajmak, njeгуški pršut, sremski kulen, i zlatiborski džemperi. Pri pokretanju novog biznisa, preduzetnik treba da razmisli da li ovakvi proizvodi postoje i u njegovom okruženju i ukoliko je odgovor potvrđan da li bi budući biznis mogao biti vezan za njih. U tom slučaju preduzetnik bi mogao da se pojavi u jednoj ili više poslovnih svera, kao sitni proizvođač, kao industrijski proizvođač ili kao organizator proizvodnje i plasmana proizvoda na nacionalno ili čak internacionalno tržište. Preporuka je da se krene kao sitan proizvođač pa kada se ovlada procesom i steknu određene informacije o mogućnostima plasmana na širem tržištu tek tada preći na industrijsku proizvodnju ili organizaciju proizvodnje i plasmana ili na obe faze istovremeno.

## 5.3 Metoda imitacije<sup>1</sup>

Ova metoda je najčešća u praksi, jer se najlakše dolazi do ideje za novi posao. Tako se odlučujemo da otpočnemo biznis na osnovu praćenja štampe ili posmatranja čime se ljudi iz našeg okruženja bave. Ukoliko se često otvaraju recimo pržionice kafe čovek sklon oponašanju drugih (imitaciji) verovatno će se odlučiti takođe za otvaranje pržionice. Ovakav metod odnosno pristup ima određene prednosti, jer postoji mogućnost da se koriste iskustva drugih i da se izbegnu negativne posledice. Ovo za rezultat ima smanjen rizik od neuspeha u budućem poslovanju. Međutim ovaj metod ima i čitav niz nedostataka. Zbog kasnijeg ulaska u posao ostvariće se po pravilu niža profitna stopa, u odnosu na one koji su ga započeli ako ne prvi onda bar među prvima. Sem toga preduzetnik koji eventualno započne posao suočiće se sa manjim ili većim nepoznavanjem posla u odnosu na konkurenciju, što je uvijek otežavajuća okolnost pri otpočinjanju biznisa.

Ipak dosadašnja praksa je pokazala da je najveći problem to što se tržište smatra relativno poznatim, pa se nedovoljno istražuje. Postoji mogućnost da se suočite sa

žestokom konkurencijom, pa i mogućnošću da vas veliki proizvođači preko politike niskih cena ili agresivnog marketinga potpuno potisnu sa tržišta. Zatim, postoji mogućnost da za određeni proizvod uopšte ne postoji adekvatna tražnja, a da su pojedini ušli u posao iz čisto špekulativnih razloga ili na osnovu pogrešnih informacija.

#### 5.4 Analiza uvoza<sup>1</sup>

Analizom uvoza dolazimo do podataka o proizvodima koji se ne proizvode u zemlji ili se proizvode u nedovoljnim količinama. Najbolja publikacija za tu vrstu analize je statistika spoljne trgovine Saveznog zavoda za statistiku, koja sadrži proizvode po šiframa i tarifnim bojevima, kao i njihove uvezene količine. Kao izvor informacija mogu poslužiti i Privredne komore kako regionalne tako i savezna, razna strukovna udruženja, dnevne i periodične novine i sl. Prednosti ove metode su što se unapred zna da postoji tražnja, da je konkurencija domaćih proizvođača mala ili nikakva, a takvi proizvodi su najčešće namenjeni tržištu cijele zemlje. Nedostatak ovog pristupa može da se sadrži jedino u većem ili manjem nepoznavanju tehnologije proizvodnje.

### 6. ANKETIRANJE PREDUZETNIKA

Anketa je sprovedena u cilju što potpunijeg odgovora na pitanja:

- Da li posjedujete osobine koje su potrebne da počnete svoj sopstveni biznis?

Ukupno 10 ispitanika.

Red. Br.	Pitanje	Broj odgovora sa DA	Broj odgovora sa NE
1.	Da li imate bliske prijatelje ili rođake sa kojima ste u biznisu ili ste bili u biznisu sa njim/njom?	7	3
2.	Da li ste ikada radili u maloj firmi i imali kontakt sa osobom koja je osnovala tu firmu?	10	0
3.	Da li ste ikada radili u nekom malom odeljenju neke veće firme i da li ste imali kontakt sa glavnim direktorom?	6	4
4.	Da li u vašem radu imate iskustva u različitim privrednim sverama kao što su marketing, finansije i proizvodnja?	6	4
5.	Da li vas je ikada vaš poslodavac, u firmi u kojoj radite, odbio vaš	4	6



	predlog koji ste mu obrazložili sledećim riječima «ja znam način da to uradim»?		
6.	Da li ste između 30 i 40 godina starosti života?	2	8
7.	Da li više volite da uradite neki posao nego da ga isplanirate?	4	6
8.	Da li ste živjeli u više gradova u toku života?	10	0
9.	Da li ste prije ovoga bili isterani sa posla ili ste dali otkaz?	4	6
10.	(Ako ste oženjeni/udati) da li je vaš bračni partner, vaš oslonac u vašem poslu?	6	4
11.	Da li koristite sve šanse u biznisu i idete neki put na sreću, neznajući šta će se dogoditi sa biznisom ili vašom firmom?	4	6
12.	Ako bi ste imali prilike da birate između firme koja vam nudi dva puta veću platu nego što vi možete sebi da podelite u vašoj firmi, koju mislite da osnujete, da li bi ste i dalje želeli da započnete svoj vlastiti biznis?	5	5
13.	Kada se desi problem i kada svi oko vas kažu «to je nerešivo» da li obično pokušate da iznađete rešenje i rešite nastali problem?	10	0
14.	Da li ste u mladosti sakupljali i prodavali stari papir, imali svoj bend, ili radili slične stvari?	7	3
15.	Da li pratite tempo u društvu i da li vas prate u vašem tempu?	9	1
16.	Da li vas vaši potčinjeni saradnici poštuju i naporno rade da bi vas zadovoljili, i ako vas nešto naročito ne vole?	7	3
17.	Da ste u organizaciji u kojoj ste do sada radili uspostavili neki novi standard, ponudili novo rešenje ili radili na novom proizvodu?	2	8

Analizirajući predhodno sprovedenu anketu (anketirano je deset osoba koje su tek krenule ili žele da krenu sa sopstvenim biznisom) došli smo do sledećih rezultata koje moramo da prihvatimo sa određenom rezervom, s obzirom na nekoliko pitanja lične prirode, ali isto tako možemo da procenimo i potvrdimo tačnost suštinski bitnih pitanja. Odgovori na ta pitanja nam daju sledeće rezultate:

Većina anketiranih već ima radno iskustvo, dok ih polovina ima iskustvo iz više oblasti (marketing, finansije, itd)

Manji broj anketiranih je u idealnoj godišnjoj dobi za započinjanje novog biznisa.

Na jedno od bitnijih pitanja u ovoj anketi (pitanje broj 7: da li više volite da uradite neki posao nego da ga isplanirate?) šest od ukupno deset anketiranih dalo je negativan odgovor, što se svakako može smatrati predispozicijom.

Svi anketirani imaju iskustvo življenja iz dva ili više gradova.

Većina anketiranih nekoristi sve šanse u biznisu i nije spremna ponekad da rizikuje da bi došli do većih rezultata. Ovakav rezultat 11-tog pitanja ne ohrabruje ali se ne može uzeti ni kao mana budućih preduzetnika. U svakom slučaju, određeni stepen rizika je itekako potreban. Međutim, danas u uslovima tržišnog privređivanja i izrazito brzih tehnoloških promena (informatičko društvo) svaka ne iskorištena šansa, pa makar se ona učinila nama i beznačajna, može skupo da koša. Može se reći da je danas «skuplje» šansu propustiti nego je probati iskoristiti pa makar taj pokušaj bio i bezuspešan.

Pitanje broj 12. (da li bi ste, za drugog, radili za duplo veću platu ili bi ste ipak započeli svoj biznis) je, iz našeg pokušaja da nađemo budućeg uspešnog preduzetnika, eliminisalo najmanje polovinu ispitanika. Moramo naglasiti da je ovo možda suštinsko pitanje u našoj anketi. Kada smo u predhodnom izlaganju, u poglavlju koji govori o razlozima započinjanja sopstvenog biznisa, govorili šta to najviše privlači nekoga da započne lični biznis, onda smo zaključili da novac igra veliku ulogu kod osamostaljivanja, ali ne i presudnu. Za buduće preduzetnike mnogo su značajniji pokretači: želja za samostalnošću i želja za dokazivanjem kao i najvažnije, želja da se lična kreativnost ostvari u sopstvenoj režiji.

Na ostala pitanja iz naše ankete nemožemo sa sigurnošću ispitati tačnost rezultata ali svakako da se mora naglasiti da je većina ispitanih dala zadovoljavajuće odgovore, naravno u kontekstu započinjanja novog ili na drugačiji način već postojećeg biznisa.

Dok smo obrađivali podatke sprovedene ankete, pregledavajući svakoga ponaosob i njegove odgovore, došli smo do rezultata da je samo jedan, od anketiranih, odgovorio zadovoljavajuće «u preduzetničkom duhu». Taj anketirani (anketa je bila anonimna) je jedini koji u buduću biznis ulaza sa predhodno stečenim iskustvom iz više oblasti, nije stariji od trideset godina, spreman je da rizikuje i što je najbitnije ima iskustvo iz oblasti inovacije što je svakako preduslov za buduću opstanak i razvoj biznisa.

Možda će se nekome učiniti malo, to što je samo jedan od deset anketiranih pokazao sve predispozicije da se osamostali u poslu, ali će mnogi ipak biti zadovoljni ovim rezultatom, posebno oni koji stručno unapređuju ovu oblast i od kojih najviše očekujemo.

Mi možemo reći da će, ako ne svi onda većina ispitanih, kao što su to iskazali kroz anketu, krenuti u samostalni posao ali će isto tako naši predhodno navedeni rezultati o uspešnosti male privrede, nažalost se pokazati tačnim. Potsetimo, da se od ukupnog

broja otvorenih delatnosti male privrede, u prvih deset godina rada, gasi njih osam (rezultati se odnose na razvijene zemlje zapada).

Pokušamo Adižes-ov životni ciklus preduzeća<sup>1</sup> da primenimo na celokupnu privredu naše zemlje, vidjećemo neželost da se već odavno nalazimo u dobu birokratije i da su našoj privredi potrebne duboke promene, odnosno jedan globalni reinženjering (poštovanje poslovnih uzansi, stalno usavršavanje menadžmenta i zaposlenih, sukcesivno suzbijanje korupcije, razvoj sopstvenog proizvoda, korišćenje tradicije određenih geografskih područja, podsticanje kreativnosti kod mladih i još mnogo toga za šta ovaj put nemamo mogućnosti pojedinačno da analiziramo). Međutim, ako bi sproveli istraživanje u našoj zemlji i njime obuhvatili većinu budućih preduzetnika koji žele da se osamostale, i svaki deseti bude imao ovakve predispozicije za lični biznis, kao junak iz naše ankete, onda mi možemo reći da će naša zemlja vrlo brzo doći u top-formu Adižes-ovog «životnog ciklusa».

Na kraju možemo da potvrdimo naše analize i zaključke, koje smo iznosili tokom ovog rada, da samo putem kreativnog načina rešavanja problema i stalnim unošenjem inovativnih rešenja kako u procese rada tako i u stare-nove proizvode/usluge možemo da garantujemo siguran razvoj sopstvenog biznisa kao i ukupno male privrede. To je jedini put zdravog razvoja malih i srednjih preduzeća o kojima se kod nas u poslednje vreme jako puno priča i piše ali konkretne rezultate nažalost još uvijek ne vidimo. Nadajmo se da će junak iz naše ankete i njemu slični dovesti situaciju u našu korist.

## **7. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Danas u uslovima izgradnje i delovanja tržišne ekonomije, preduzetništvo je nezamjenjiv uslov opstanka i razvoja svih privrednih subjekata i sistema. Preduzetništvo je jedan od osnovnih faktora svake tržišno orijentisane privrede te kao takvo mora dobiti dužno poštovanje-društveni tretman. Netreba posebno naglašavati da su mala i srednja preduzeća i primena preduzetništva u njima, putem izbora dobre biznis ideje, osnovni zamajac privrede razvijenih zemalja. Izbor biznis ideje treba da se zasniva na inovaciji koja predstavlja potpuno nove proizvode ili izmenjene, inovirane postojeće proizvode/usluge. Pored kvalitetnog proizvoda i konkurentne cene, što se podrazumeva za bilo kakvo stupanje na tržište, firme treba da promovišu ideju zasnovanu na inovaciji bilo da je reč o proizvodu koji plasira na tržište ili procesima unutar firme. Sposoban preduzetnik poseduje viziju da predvidi potrebe tržišta i nađe načine da ih zadovolji. Suština preduzetničkih motiva je upravo sposobnost preduzetnika da odgovori zahtevima tržišta, a to može samo ako je kreativan i ako unosi inovacije na postojeće ili potpuno nove proizvode/usluge. Rečeno je već mnogo puta do sada da se uspešne firme grade na inovaciji koja obično podrazumjeva primjenu stare ideje na novu situaciju. Logično se postavlja pitanje kako to i ostaviti? Ukoliko firma gubi trku sa konkurencijom, i osvaruje nepovoljan finansijski rezultat, odnosno nema rezultata, tada ima potrebu za prevremeno napuštanje tekućeg biznis plana kako bi se izbegli veći finansijski gubitci. Postojeći asortiman proizvoda ili usluga se na osnovu faza: uvođenje, rast, zrelost, opadanje, odnosno detaljnom analizom tržišnih rezultata može napustiti, ili inovirati sa postojećim ili novim

outputima. Mogućnost treba tražiti, prepoznati, i ščepati čim se pojavi. Rešenje uvijek postoji samo ga treba prepoznati. Dalje, praćenjem zbivanja u okolini registruju se novi trendovi, naznake i novi momenti u stavovima i ponašanju kupaca, konkurenata i tržišta uopšte. Istraživanje i ujedno kreativnost su ključni elementi kod snimanja potencijalnih mušterija. Njihov naziv, lokacije, veličina i karakter različiti su i zavise od proizvoda/usluge koja se nudi. Klijent sa velikim, složenim i neuobičajnim problemom očigledno će tražiti najkreativnije, talentovane i inovativne pojedince, odnosno firme, koje mu mogu ponuditi rešenje, gotovo nepitajući za cenu. Na preduzetniku je da to i iskoristi. Dalje, prduzetnik mora biti pouzdan, tačan, karakteran pa samim tim i cenjen u poslovnom svijetu. U svetu malog biznisa čovek čini preduzeće, osobito se to odnosi na čoveka na čelu preduzeća. Imidž koji stvori vlasnik biznisa o sebi imaće i firma. Ako nema respekta i nema reputacije, firma će biti neuspešna jer će teško nalaziti klijente koji bi sa njom radili.

Dakle, više od svega preduzetnik mora da bude kreativan, tačnije uslov opstanka, uspešnosti i daljeg razvoja leži u primeni kreativnosti. Sada kada industrijsko društvo uzmiče a počinje da se stvara novo informatičko društvo (u razvijenim zemljama ono je već odavno stvoreno), kada su promjene sve brže i češće, mora da se menja logika rješavanja problema. Mora se uneti kreativnost pri rješavanju problema. Osnovni cilj kreativnosti je učiniti nešto da stavri budu bilje. Naposljetku, treba koristiti kreativne metode za rešavanje problema da bi došao do najbitnije karakterne crte preduzetnika a to je inovativnost odnosno ideje. Bez inovativnosti male su šanse da se uspešno reše problemi u okruženju preduzetnika.

Preduzetnici su sanjalice koje izmišljaju budućnost, ali nije dovoljno samo flertovati sa snovima, treba im biti i posvećen. Preduzetnici treba s vremena na vreme da provere svoju rešenost i posvećenost svojim snovima. Ali ako vizija zasnovana na inovaciji počne sve više da se gubi, sledi buđenje. Ako preduzeće postane nezgrapno, sigurno u svom okruženju i naposljetku lenjo, u kontekstu nastupa na tržištu, ako napusti akcenat na preduzetništvo i izgubi sposobnost vizionarstva i stavljanja novih ideja, ono će slabiti i stariti. Treba biti originalan i unikatan! Inovacije na proizvodima i uslugama, inovacije u organizacionim veštinama i aktivnostima. Samo tako može se trasirati put maloj privredi ka većem tržišnom učešću i većim profitima.

#### LITERATURA

1. Vojislav Božić, KAKO VODITI MALI BIZNIS, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 1995.
2. Dušan Ristić, OSNOVI MENADŽMENTA, F@M, Novi Sad, 2003.
3. Dušan Ristić, STRATEGIJA MENADŽMENTA, Novi Sad, 2004.
4. Isak Adižes, Adižesov bukvar za predzetnike, Novi Sad, Adižes Southeast Europe, 2002.
5. Isak Adižes, ŽIVOTNI CIKLUS PREDUZEĆA, Agora, Beograd, 1991.
6. Tihomir Radovanović, UPRAVLJANJE PREDUZETNIŠTVOM, F@M, Novi Sad, 2002.
7. Tihomir Radovanović, MENADŽMENT MALOG PREDUZEĆA, PROMETEJ, Novi Sad, 2001.
8. ENTREPRENEURSHIP, SMALL BUSINESSES, AND FRANCHISES, 1986.SMEs-NEWS broj.1-7, 2003.god. Izdanje Republičke agencije za razvoj malih i srednjih preduzeća i preduzetništva

## MARKETING U BANKARSTVU U FUNKCIJI SATISFAKCIJE KLIJENATA MARKETING IN BANKING FUNCTION OF CLIENTS SATISFACTION

Vera Zelenović, Diona Grgar  
BK fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad

**Izvod:** Rad govori o značaju uvođenja marketinga u bankarstvu, te posebno njegove uloge u domenu satisfakcije klijenata. Ostvareni profit je u direktnoj korelaciji sa satisfakcijom klijenata, te jedno bez drugog nemogu da se realizuju. Rad ukazuje na koje sve načine je moguće meriti koliko su klijenti zadovoljni kvalitetom pružene usluge, te šta je sve potrebno učiniti da bi se taj kvalitet poboljšao. Doprinos autora se ogleda u praktičnoj implementaciji marketinga u jednoj banci, te konkretnim rešenjima koja su trebala da doprinesu povećanju satisfakcije klijenata a samim tim i profita banke.

**Ključne reči:** satisfakcija klijenata, marketing u bankarstvu, kvalitet, standardizacija

**Abstract:** This paper is about introduction of marketing in banking and its special roll in satisfaction of clients. Profit which is made is in direct correlation with satisfaction of clients, and one without another cannot be realized. This paper shows ways which can measure satisfaction of clients with quality of service and what should be done in order to make better quality. Contribution of author is in practical implementation of marketing in one bank and solutions which should make better satisfaction of clients and as result make higher bank profit.

**Keywords:** client's satisfaction, marketing in banking, quality, standardization

### 1. MARKETING U BANKARSTVU

Tokom poslednje dve decenije, svetsko finansijsko tržište ima kontinuirani trend rasta i medjusobne povezanosti. Banke kao bitan segment finansijskog tržišta, nisu bile imune na date procese. Marketizaciju u bankarstvu karakterišu sledeci činioici:

- "Deregulacija (povećani stepen konkurencije između svih tipova finansijskih institucija, ukidanje uže specijalnosti istih-kamatne stope na bazi tržišnih metoda)
- Konkurencija između finansijskih institucija, značajno povećana na bazi deregulacije (konkurencija kod finansijskih institucija je cenovna-niža kamatna stopa i produktna-veća lepeza finansijskih proizvoda)
- Globalizacija-multinacionalne banke
- Informaciona tehnologija" [Prof. Milutin Ćirović, *Bankarstvo*, Bridge Compani, Beograd, 2001.]

Bitka za veći profit u bankarstvu se pretvorila u bitku za klijenta, naravno zadovoljnog klijenta. Tako su ostvareni profit i satisfakcija klijenata postali dve strane jedne iste medalje. Bez zadovoljnih klijenata nema ostvarenog profita, kao što i bez profita nema zadovoljnih klijenata. Sve ovo je govorilo u prilog razvoja marketinga u bankarstvu.

Gledano kroz istoriju bankarstva banke su veoma malo, gotovo ništa, posvećivali pažnju marketingu. Banke su same od sebe podmirivale potrebe vezano za posao. Sam izgled banaka, koje su bile građene kao grčki hramovi, je ulivao strahopoštovanje. Unutrašnjost banaka je odisala hladnoćom i konzervativnošću, namećući određene kodekse bankarskog ponašanja. Svi zaposleni su uvek bili veoma uzdržani, ozbiljni i veoma odmereni u svojim postupcima. Marketing nije ušao u banke u obliku "konceptije marketinga", nego u obliku "konceptije ekonomske propagande i promocije." (Philip Kotler, *Marketing management*, Seventh edition, Informator Zagreb, 1999). Stoga možemo govoriti o sledećim fazama uvođenja marketinga u bankarstvo:

1. Marketing je ekonomska propaganda, unapredjenje prodaje i publicitet
2. Marketing je vedra i prijateljska atmosfera
3. Marketing je inovacija
4. Marketing je pozicioniranje
5. Marketing je analiza, planiranje i kontrola marketinga

Povećana konkurencije u sferi bankarstva i svakodnevna borba za klijenta, omogućila je ekonomskoj propagandi i unapredjenju prodaje, da na širom otvorena vrata udju u banke. Banke su poklanjale razne prezente kao mamce, nebili privukle nove klijente. Njihovi konkurenti su bili prinudjeni da primene iste metode, što znači da angažuju agencije za ekonomsku propagandu i stručnjake za unapredjenje prodaje.

Banke koje su prve krenule sa marketingom uvidele su da je najlakši deo posla bio privući klijenta. Mnogo ga je bilo teže zadržati i napraviti od njega stalnog korisnika usluga. Bankari su se naučili smeškati. Uklonili su pregradne šipke sa blagajničkih prozora. Unutrašnjost banke je preuređena da bi proizvela toplu, prijateljsku i poverljivu atmosferu. Čak se promenio i spoljašnji izgled banaka. Strogi grčki hramovi su zamenjeni primerenijom spoljnom arhitekturom.

Uskoro su sve banke postale toliko uslužne, da je uslužnost kao faktor izbora banke, izgubio svoju presudnu ulogu. Banke su tražile novu diferencijalnu prednost kada su uvidele da se njihov posao sastoji u zadovoljenju promenljivih finansijskih potreba njihovih klijenata. Tako su banke bile prinudjene da uvode nove bankarske proizvode, kao što su kreditne kartice, automatski bankarski zajmovi. Citibank naprimer danas pruža više od 350 vrsta finansijskih usluga. Finansijske usluge se medjutim lako oponašaju, a prednost koju postignu je kratkog veka. Stoga, ukoliko banka želi da ostvari i zadrži leadersku poziciju, stalno mora da prednjači u inovacijama.

Permanentne inovacije u bankarskom poslovanju ne mogu biti faktor koji će medjusobno diferencirati banke. Dobar imidž je samo jedna strana uspešnog marketinga, ali nije i dovoljan. Došlo se do zaključka da banka mora da preispita svoje mogućnosti, i zauzme poziciju na određenom tržištu.

Pozicioniranje premašuje stvaranje dobrog imidža. Stvaranjem imidža banka razvija u svesti korisnika imidž o sebi kao velikoj, uspešnoj i prijateljskoj banci. Pozicioniranje je pokušaj izdvajanja banke od konkurenata u realnim dimenzijama, sa namerom da se postigne prednost pred drugim bankama u određenim tržišnim segmentima. S druge strane, pozicioniranje treba da pomogne korisnicima bankarskih usluga da upoznaju

prave razlike između konkurentskih banaka, kako bi mogli sami izabrati banku koja će najbolje zadovoljiti njihove interese. Uspešna implementacija marketinga u banke pretpostavlja na prvom mestu uvođenje analize, planiranja, primene i kontrole svih marketinških aktivnosti u bankama.

## 2. SATISFAKCIJA KLIJENATA

Istraživanje tržišta i orijentacija na klijenta je postala ključna premisa kod marketinga u bankarstvu. Samo istraživanja je definisano na sledeći način:

- Istraživanje u sferi pojedinačnih klijenata (stanovništva), usmerena na definisanje navika, običaja, prohteva i želja klijenata
- Istraživanje u sferi preduzeća i ustanova, ispitivanje tendencija preduzeća pri odabiranju bankarske ustanove, da bi se dobile potrebne informacije pri izradi strategije ka pridobijanju preduzeća
- Istraživanje u sferi konkurencije:
  - merenje učešća na tržištu i predviđanje sopstvenog budućeg udela
  - ispitivanje učešća na tržištu u odnosu na konkurenciju

Sve ovo radi se sa samo jednim ciljem: kako pridobiti i zadržati klijenta. Jer (Philip Kotler, *Marketing management*, Seventh edition, Informator Zagreb, 1999):

- Razmišljanje orijentisano na klijenta zahteva da kompanija tačno definiše potrebe klijenta, sa stanovišta klijenta, a ne sa svoje tačke gledišta
- Klijent može biti: - ponovljeni
  - novi
- Zadržavanje klijenta je sudbonosnije od privlačenja kupca
- Ključ za zadržavanje klijenta je zadovoljenje klijenta

Zašto je važno imati i zadržati zadovoljnog klijenta? Bitno je prevashodno stoga što zadovoljen klijent:

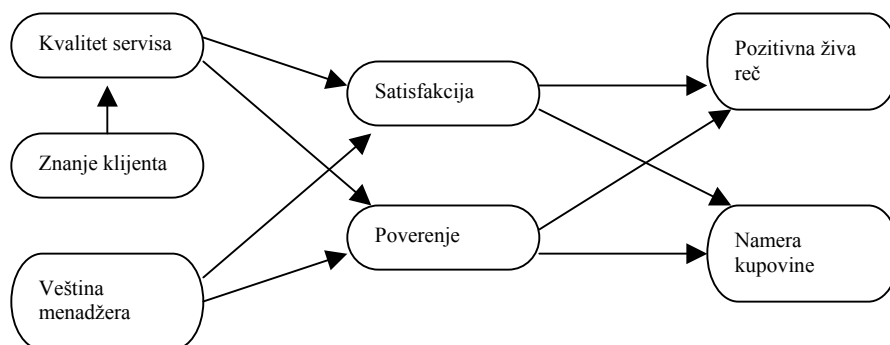
- Ponovo kupuje
- Pohvalno govori drugima o kompaniji
- Obraća manje pažnje na konkurentske marke i ekonomsku propagandu
- Kupuje i druge proizvode od iste kompanije

Jedina konstanta danas u bankarskom okruženju je **promena**. Primere za to možemo naći vezano za nove tehnologije, čitavu lepezu novih proizvoda kao i u rastućoj kulturološkoj različitosti. Naravno i klijeti su se promenili. Oni su mnogo više sofisticiraniji nego nekad, mnogo više informisani o svemu i mnogo više zahtevni. U sveobuhvatnoj bankarskoj industriji, najveći izazov je kako izgraditi, konsolidovati i održati odnose sa klijentima, i to na način da se i interesi klijenta i interesi banke međusobno prepliću. Jedini pristup koji ovo omogućuje je interes. Takozvani relationship marketing se fokusira na interakciju između prodavca i kupca, te brigu

kako da zadrži klijenta održavajući vezu između marketinga, kvaliteta i pružene usluge.

Tabela 1: ključni elementi koji definišu relationship marketing u bankarstvu

**Prethodna povezanost    Odgovori koji se očekuju    Ponašanja koja se očekuju**

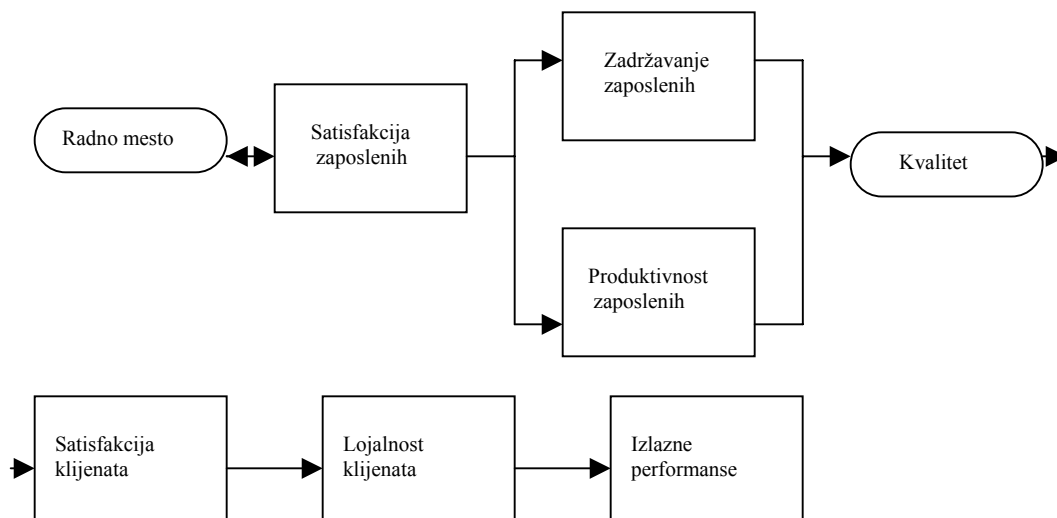


[Jasmin Bergeron, Relation marketing: *The role of client knowledge, service quality and expertise*, , str.3. Concordia University]

U svim bankama, menadžer prodaje je odgovoran za ekspertizu klijetovih potreba i ciljeva, za preporuke u domenu inovacija i efektivnih solucija, kao i za rešavanje kompleksnih finansijskih problema. Sve to se u principu bazira na poverenju i bliskosti, koja treba da osigura stalnu vezu između banke i klijenta. Banka i njeni zaposleni moraju da demonstriraju visoki nivo veštine da bi izgradili kod klijenta kredibilitet i poverenje.

Za mnoge klijente, satisfakcija je usko povezana sa karakteristikama zaposlenih, naročito za one koji redovno po prirodi posla dolaze u kontakt sa njima. S druge strane, karakteristike zaposlenih su u tesnoj vezi sa satisfakcijom samih zaposlenih. Stoga je vrlo važno raditi na stalnom poboljšanju satisfakcije zaposlenih, da bi oni imali pozitivan uticaj na povećanje satisfakcije klijenata. Te relacije ilustruje sledeći dijagram:





[[http://www.cfigroup.net/case\\_body.html](http://www.cfigroup.net/case_body.html), str.2]

Šta je potrebno uraditi da bi se unapredila satisfakcija klijenata:

- "Razumeti klijentove potrebe i očekivanja
- Meriti satisfakciju klijenata
- Reinženjering slabih komponenti vezano za usluge koji se pružaju klijentu
- Pratiti usluge isporuke
- Biti proaktivan u radu sa klijentima, ali ne i nametljiv"

[[http://www.mdrc-uk.com/client\\_satisfaction2005.htm](http://www.mdrc-uk.com/client_satisfaction2005.htm) str.5]

Koja je suština provjere odnosa sa klijentima i koji ciljevi treba da se prouče:

- " Da se izmeri satisfakcija klijenata bankom
- Da se proceni satisfakcija sa kanalima i njihovom upotrebom
- Ispitati proizvode koji su u upotrebi i satisfakciju
- Izmeriti operativne performanse
- Razviti procese koji će menadžere zadužene za odnose sa klijentima učiniti odgovornim za servis koji pružaju klijentima
- Obezbediti upotrebljive planove koji će učvrstiti lojalnost klijenata
- Identifikovati koje su to šanse vezano ta obuku menadžera za odnose sa klijentima radi povećanja njihove efektivnosti
- Omogućiti povratnu informaciju onima koji se bave kreiranjem proizvoda"

[Barlow Research Associates, INC.2003, str.3]

Kompanija koja je orijentisana na kupca, mora pratiti stupanj zadovoljenja svog kupca i postavljati ciljeve za unapredjenja zadovoljenja. Sve to iz jednog jednostavnog razloga, jer zadovoljenje kupca je najbolji pokazatelj budućih profita kompanije.

Merenje satisfakcije klijenata u bankarstvu je tesno povezano sa uvođenjem sistema kvaliteta u banke. Precizno definisane procedure umnogome pojednostavljaju i pospešuju merenje satisfakcije klijenata. Ovo se naročito odnosi na procedure koje tretiraju direktno pružanje bankarskih usluga klijentima od strane bankarskih radnika. Satisfakciju klijenata je moguće pratiti putem sledećih parametara (na bazi konkretne implementacije marketinga u bankarstvu, primer Nova Banka-Bijeljina):

1. Periodično anketiranje klijenata banke-anketiranje se sprovodi na slučajnom uzorku anketiranjem klijenata po prethodno utvrđenom obrascu. Veličina uzorka je precizno definisana u zavisnosti od veličine teritorije (broja stanovnika), koje pokriva dotična filijala, kao i visine depozita filijale.
2. Putem knjige utisaka koja se nalazi u svakom šalteru banke date filijale
3. Putem procedure vezano za reklamacije klijenata

Obzirom da se satisfakcije klijenata kontroliše kontinuirano putem ova tri parametra, moguće je formirati i pratiti trend iste. Isto tako, postojanje tri parametra, govori i o kontrolnoj funkciji sva tri parametra ponaosob. Sprovedjenjem postupka u svim filijalama banke, moguće je porediti satisfakciju klijenata po istim, kao i jasno izdvojiti karakteristike koje su najniže ili najviše ocenjene od strane klijenata. Identifikovanje najniže ocenjenih karakteristika je samo prvi deo posla. Banka kontinuirano treba da ulaže napore da te karakteristike unapredi, a da bi to mogla da uradi, mora da definise alate za postizanje tih ciljeva. Samo definisanje problema, nije rešenje. Zato je uloga kontrole uradjenog izuzetno značajna, jer klijenti ne opraštaju ni greške ni inertnost, jednostavno, potražiće drugu banku koja je spremna da udovolji njihovim zahtevima, odmah.

#### **LITERATURA:**

1. Prof. Milutin Ćirović, *Bankarstvo*, Bridge Company, Beograd, 2001.
2. Philip Kotler, *Marketing management*, Seventh edition, Informator Zagreb, 1999.
3. Jasmin Bergeron, *Relation marketing: The role of client knowledge, service quality and expertise*, Concordia University
4. [http://www.cfigroup.net/case\\_body.html](http://www.cfigroup.net/case_body.html)
5. O.C. Farrell, *Marketing*, Mate, Zagreb, 1995.

**(NE)KOMPATIBILNOST ŠVEDSKOG MODELA  
PRODUKTIVNOSTI I PRIVREDE SCG  
(IN)COMPATIBILITY OF THE SWEDISH PRODUCTIVITY MODEL  
AND THE ECONOMY OF SERBIA AND MONTENEGRO**

*Ljubica Komazec, Slavica Tomić  
Ekonomski fakultet, Subotica*

**Izvod:** U današnjem trenutku sveopšte tranzicije u privredi SCG, teško je izvesti i utvrditi bilo kakvu ozbiljnu dijagnozu i ocenu o stanju i perspektivi produktivnosti rada u privrednim subjektima. Svaki ozbiljan istraživač u ovoj oblasti suočava se sa nizom nedefinisanih kategorija koje određuju ovako važnu oblast za opstanak svake privrede, pa, razume se, i naše.

Dok se u zemljama razvijenih ekonomija osnivaju "klinike za bolesna preduzeća" (Singapur, sredina 80-tih prošlog veka), uz angažovanje vrhunskih domaćih i stranih eksperata (tzv. "trenera"), otvaraju centri za inoviranje znanja sopstvenih kadrova (Kina), naša privreda beleži pad proizvodnje, spoljnotrgovinski deficit, visoku inflaciju, dakle, pokazuje sve simptome bolesti.

Vladin projekat implementacije tzv. "švedskog modela produktivnosti" u industriji tekstila (pilot – projekat), jeste hvale vredan pokušaj da se u industriji koja je zahvaljujući sporazumu o izvozu oslobođenom carinskih dažbina u Evropsku uniju, dobila istorijsku šansu da popravi sopstveni ekonomski položaj, a time i zemlje u celini.

Ova šansa je višestruko značajna:

- kao šansa, sama po sebi;
- kao prilika da se ozbiljnije počnu primenjivati proverena, sistematizovana i praktična znanja razvijenih i efikasnih privreda;
- da se efikasnije koriste domaći resursi,
- da se podigne nivo konkurentnosti domaćih proizvoda (posebno zbog vrlo izglednog pridruživanja naše zemlje STO),
- da se, konačno, izvrši standardizacija svugde gde je to potrebno – troškova, procesa, kvaliteta;
- da se naši proizvođači upuste u proveru sveopšte izloženosti konkurenciji;
- da naši privredni subjekti spoznaju (ali i osvoje) realne pozicije u globalizovanoj privredi.

Kojim tempom i sa kakvim ekonomskim efektima će ovi procesi teći, tek će se videti. Ako, međutim, želimo, bar za desetak godina, da očekujemo efekte od ove aktivnosti, svakako je potrebno ih započeti već danas.

Ovaj rad, s toga, treba da ukaže na neophodne pripreme koj je nužno, a moguće, izvršiti kako bi primena "švedskog modela produktivnosti" mogla da se efektira u domaćim preduzećima, u uslovima nedostatka kapitalnih investicija, sa postojećom radnom snagom, a u okruženju u kojem znanja turbulentno zastarevaju i koje ne priznaje nikakve improvizacije.

**Ključne reči:** produktivnost rada, standardi, kapacitet, efikasnost.

**Abstract:** In the days of general transition in the economy of Serbia and Montenegro, it is difficult to make any serious diagnosis and appraisal of the situation and perspective of labour productivity in the economic subjects. Any serious researcher in this field faces the series of

*undefined categories determining such an important field for the survival of any economy, and ours, too.*

*While the developed countries are founding “the clinic for sick enterprises” (Singapore, the middle of the 80-th in the last century), engaging the first-class domestic and foreign experts (the so-called “trainers”), and opening the centers for innovating knowledge of their own personnel (China), our economy reports the decrease of production, foreign trade deficit, high inflation, and so showing all the symptoms of sickness.*

*Our Government project of implementation, the so-called “Swedish productivity model” in textile industry (the pilot-project) is a praiseworthy attempt to help this industry, thanks to the agreement on the duty free export in the EU countries, having in this way a historical chance to improve both this industry position and the country, on the whole.*

*This chance is important in many ways:*

- *It is a good opportunity;*
- *It is an opportunity to start applying the experiences, systematized and practical knowledge of developed and efficient economies;*
- *Using domestic resources efficiently;*
- *Raising the competitive level of domestic products (especially for good prospects of our country to join WTO);*
- *Carrying out standardization wherever it is necessary – costs, processes, quality;*
- *Letting our producers to expose themselves to the general competition;*
- *Letting our economic subjects to perceive (and win, too) real positions in the global economy.*

*What speed and with which economic effects these processes will go. It will to be seen. If, however, we want to see some effects of these activities for the next ten years, it is necessary, of course, to start even today.*

*This work, therefore, points to the necessary preparations that should be done in order to apply the “Swedish productivity model” in domestic enterprises, in the conditions of shortage of capital investments, with the existing manpower, in the environment where knowledge becomes obsolete turbulently, not accepting any improvisation.*

**Keywords:** *labour productivity, standards, capacity, efficiency*

## EKOLOŠKI AUDIT U STRATEGIJI RAZVOJA PREDUZEĆA ECO-AUDIT AS A PART OF COMPANY'S DEVELOPMENT STRATEGY

Maja Petković, Aleksandra Živaljević, Mirjana Golušin,  
Fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad

*Izvod:* Integralni deo strategijskog upravljanja preduzećem danas čini sistem eko-audita. Organizacije koje nastoje da posluju ekološki odgovorno planiraju i sprovode sopstvene poslovne procese uz uvažavanje postavki održivog razvoja, pri čemu im ekološki audit predstavlja instrument kontrole, pomoću kojeg se vrši upoređivanje planiranih sa realizovanim ciljevima. Na osnovu rezultata ekološkog audita organizacije mogu prepoznati dostignuta unapređenja i uočiti nedostatke, i na osnovu toga mogu planirati buduće korake. Primena ekološkog audita doprinosi efikasnijem načinu upravljanja, čime se smanjuju troškovi, a rizik od posledica ekološki neodgovornog poslovanja se značajno smanjuje.

**Ključne reči:** eko-menadžment, eko-audit, kvalitet

*Abstract:* Eco audit system represents integral part of the strategic management approach of the organization. Ecologic audit represents a way to control organizations outcomes through which we can compare gained results with the set goals. Ecologically responsible organizations plan and ran their own processes respecting the fundamentals of the sustainable development. Regarding to results of ecologic audit organizations can recognize gained improvements and causes of nonconformances, and according to those information they can plan their future activities. Ecologic audit stimulates more efficient way of the organizational management, meaning that it contributes minimizing the cost and risk of irresponsible business activities.

**Keywords:** eco-management, eco-audit, quality

### 1. UVOD

Na osnovu sve izraženijih zahteva iz okruženja u pogledu unapređenja kvaliteta životne sredine i kvaliteta života čoveka, savremena preduzeća su prinuđena da sopstveno poslovanje usklade sa zahtevima koncepta održivog razvoja. Ekološki odgovorno poslovanje danas ne podrazumeva jednostavno poštovanje važećih zakonskih propisa, već postaje imperativ poslovanja u svim segmentima [1]. Organizacije koje nastoje da očuvaju i unaprede sopstvenu poziciju na tržištu prepoznaju ekološke zahteve i integrišu ih svoje poslovne funkcije na svim nivoima. Danas se razvoj savremenih preduzeća u razvijenim zemljama ne može zamisliti bez uvažavanja koncepta održivog razvoja što se može realizovati primenom adekvatnih ekomenadžment strategija.

### 2. EKOLOŠKI AUDIT

Strategijsko planiranje razvoja preduzeća predstavlja skup menadžerskih odluka i aktivnosti koje određuju i usmeravaju dugoročno poslovanje preduzeća. Nakon analize okruženja, definisanja strategije i određivanja željenih ciljeva, sledi implementacija potrebnih aktivnosti i permanentna kontrola sprovođenja aktivnosti koje su u funkciji dostizanja zadatih ciljeva [2].

U zemljama Evropske unije stratezijsko planiranje podrazumeva primenu svojevrsnog ekološkog audita koji ima posebno mesto u procesu upravljanja. Eko-menadžment i audit šema (Eco-management and Audit Scheme – EVRO-EMAS) za sada predstavlja dobrovoljni način preispitivanja sprovođenja ekološki odgovornog poslovanja u zemljama Evropske unije, mada se očekuje da će njegova primena postati obavezna za sve sadašnje i buduće zemlje članice.

Osnovni cilja ustanovljenog sistema ekološkog audita jeste promovisanje unapređenja ekoloških performansi putem ustanovljavanja i implementacije šeme ekološke zaštite, briga o sistematičnom i objektivnom vrednovanju ekoloških performansi sistema i izveštavanje javnosti o obimu i karakteristikama utvrđenih ekoloških performansi. Tim koji sprovodi proces ekološkog audita trebalo bi da čine ekonomisti, inženjeri, naučnici, ekolozi i pravnici iz delatnosti industrije, vlade i adekvatnih konsultantskih kuća.

Ekološkim auditom procenjuju se performanse ekološkog uticaja same organizacije, kao i uticaj primenjenog menadžment sistema [3]. Po svojoj suštini ekološki audit predstavlja sistematični, nezavisni, objektivni i dokumentovani proces kontrole ekoloških performansi organizacije, pri čemu se u osnovi sprovode audit sistema, audit postupka i audit proizvoda [4]. Osnovni ciljevi ekološkog audita sastoje se u sledećem:

- određivanje tipa ekomenadžment sistema koji rezultira ekološki adekvatnim pokazateljima,
- verifikovanje dostignuća od strane lokalnih, nacionalnih i evropskih propisa,
- usklađivanje dostignuća sa ekološkom politikom same organizacije,
- razvijanje internih procedura koje su neophodne za dostizanje ekoloških ciljeva organizacije,
- minimiziranje izlaganja ljudi rizicima iz okruženja i obezbeđenje adekvatne zaštite zdravlja i bezbednosti,
- identifikovanje i procenjivanje rizika od ekoloških propusta,
- kontinuirano propagiranje ekoloških unapređenja kao mogućih.

Organizacije koje primenjuju ekološki audit ostvaruju niz prednosti. Pre svega, one su sigurne da zadovoljavaju važeće zakonske propise u oblasti zaštite životne sredine, čime stvaraju u javnosti pozitivan imidž ekološki odgovornog preduzeća. Osim toga, organizacija ostvaruje značajne uštede (pogotovo kada su u pitanju uštede energije i sirovina). Sa druge strane, postoje i potencijalni problemi do kojih može doći u fazi planiranja ekološkog audita, pri čemu se pre svega misli na visoke inicijalne troškove.

### **3. FAZE EKOLOŠKOG AUDITA**

Proces ekološkog audita obuhvata aktivnosti na prikupljanju potrebnih informacija, njihovu analizu, objektivno procenjivanje zasnovano na evidenciji i znanju o posmatranoj tehnologiji, te važećim zakonima i ekološkim standardima. Takođe je potrebno rezultate ekološkog audita izložiti top menadžmentu preduzeća uz preporuke o mogućoj strategiji koja će voditi unapređenju. Uopšteno, proces ekološkog audita obuhvata tri faze [5]:

1. Pre-audit faza, kao faza koja prethodni konkretnim akcijama a ima za cilja odvijanje svih prethodno potrebnih aktivnosti koje će stvoriti uslove za efikasno obavljanje samog ekološkog audita. U ovoj fazi se obavljaju sledeće najvažnije aktivnosti:
  - planiranje vrste i obima audita, stvaranje uslova za dostizanje ciljeva, razvoj adekvatne strategije za dostizanje ciljeva, obezbeđenje potrebnih resursa i izrada vremenskog plana aktivnosti,
  - odabiranje članova tima za sprovođenje ekološkog audita, te alokacija resursa potrebnih za dostizanje ciljeva definisanih u prethodnom koraku. Osobe koje ulaze u sastav tima ne treba obavezno da budu samo stručni ljudi iz oblasti zaštite životne sredine, već i poznavaooci osobenosti industrije koja se posmatra. Zaduženja i odgovornosti svakog člana tima biće određene upravo u zavisnosti od njegovih stručnih znanja i iskustva,
  - upoznavanje organizacije sa svrhom i načinima sprovođenja ekološkog audita, što se najčešće sprovodi razgovorima, intervjuima, pilot – istraživanjima na menadžmentu preduzeća, a sve sa ciljem da se članovi audit tima upoznaju sa organizacijom i ona sa njima. Na ovaj način se menadžment preduzeća upoznaje sa onim što se od njih očekuje tokom audit faze,
  - upitnici mogu biti dostavljeni reprezentativnom uzorku zaposlenih, čime će se steći slika o komuniciranju, planiranju, zdravlju, bezbednosti i radnim uslovima.
  
2. Faza sprovođenja audita, podrazumeva konkretno obavljanje ekološkog audita na terenu a podrazumeva sledeće:
  - pregled postojeće dokumentacije, sertifikata, dozvola, zabrana i slično,
  - preispitivanje poslovne politike preduzeća i njihovog plan aktivnosti za slučaj ekološkog incidenta, proveru načina praćenja i kontrole rada postrojenja, kao i postupka sa nepredviđenostima koje mogu nastati u slučaju neispravnosti rada kontrolnih uređaja,
  - utvrđivanje hijerarhije upravljanje i odgovornosti, kao i kompetencija osoblja. Na ovaj nalin se stiče uvid u efikasnost ustanovljenog menadžment sistema,
  - poverljivo ispitivanje odabranog osoblja na svim nivoima aktivnosti radi sakupljanja informacija,
  - fizička inspekcija terena, radnih mesta, okruženja, proveru sigurnosne opreme, načina monitoringa, načina upravljanja energijom, uzimanje uzoraka otpada, tečnosti, zemljišta, vazduha i merenje buke.
  
3. Post-audit faza je poslednja faza koja u načelu obuhvata sledeće:
  - obrada dobijenih informacij i opservacija,
  - sačinjavanje pisanog izveštaja i prezentacija top menadžmentu preduzeća. Ukoliko se ekološko unapređenje posmatra kao cilj organizacije, razmatranje izveštaja audit tima će biti jednostavno i bez nesuglsica. Menadžment preduzeća odlučuje o tome koje informacije smatra značajnim i koje će se aktivnosti unapređenja u vezi sa tim sprovesti,

- razvoj akcionog plana, koji obuhvata određivanje odgovornosti za sprovođenje korektivnih akcija, pretpostavljanje mogućih rešenja i utvrđivanje vremenskog plana. Takođe, mogu se dati preporuke za naredni ekološki audit.

#### 4. EFIKASAN EKOLOŠKI AUDIT

Bez obzira na prepoznate prednosti i definisane potrebne aktivnosti, proces ekološkog audita ne mora biti uvek uspešan. Osnovni faktori koji utiču na efikasno obavljanje procesa ekološkog audita su:

- potpuna podrška od strane top menadžmenta.
- prihvatanje procesa audita kao načina za unapređenja načina upravljanja, a ne kao alata za procenu pojedinačnih performansi,
- prihvatanje i razmatranje informacija koje stižu iz područja koje nije predmet konkretnog audita,
- obezbeđivanje preduslova za sprovođenje aktivnosti nakon saopštavanja rezultata audita,
- prepoznavanje procesa audita kao integralnog dela stratezijskog menadžmenta u preduzeću.

Danas postoje odgovarajuće preporuke za sprovođenje ekološkog audita koje se donekle razlikuju u pojedinim zemljama, uz tendenciju standardizacije aktivnosti u dogledno vreme.

#### 5. ZAKLJUČAK

Ekološki audit vremenom postaje sve prihvaćeniji način određivanje ekoloških performansi preduzeća i na osnovu toga važan izvor informacija o mogućnostima realizacije ekoloških unapređenja. Da bi bio efikasan, ekološki audit se mora integrisati u sistem menadžmenta, na osnovu čijih rezultata se postavljaju ciljevi i određuju aktivnosti za njihovo dostizanje. U većini slučajeva ekološki audit sprovodi tim koji čine osobe iz preduzeća i eksterni konsultanti. Tokom pripreme faze obavlja se planiranje potrebnih audit aktivnosti nakon čega sledi njihova konkretizacija na terenu. U završnoj fazi, nakon obrade dobijenih informacija stiče se realna slika o ekološkim performansama preduzeća i na taj način stiče uvid u potrebna unapređenja. Efikasan ekološki audit smanjuje troškove poslovanja, omogućuje preduzeću da posluje na ekološki prihvatljiv način i time stiče imidž poželjan u javnosti.

#### LITERATURA:

1. Wheelen, T., L.: *Strategic management and business policy*, Eight Edition, Prentice Hall, 2002.
2. Šilobad, M.: *ISO 14000, vodič za primenu*, IIS, Novi Sad, 1998.
3. Glušica, Z.: *Implementacija ISO 14000*, Mobes Quality, Novi Sad, 1999.
4. Stojiljković, V.: *ISO 9000 i ISO 14000, put ka TQM*, Mašinski fakultet u Nišu, 1996.
5. Hannagan, T.,: *Management - concept and practices*, Prentice Hall, 2002.



## ULOGA MENADŽERA U UPRAVLJANJU RIZIKOM U BANCIMA MANAGER ROLE IN BANK RISK MANAGEMENT (KAZE DA SU CELI RADOVI KOD PROF ZIVANA)

Nebojša Radmilac<sup>1</sup>, Petar Jovanović<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Centrobanka AD Beograd, filijala Bor  
<sup>2</sup>Fakultet Organizacionih Nauka, Beograd

**Izvod:** Menadžment predstavlja savremenu upravljačku disciplinu koja omogućava efikasno delovanje u mnogim oblastima čovekovog života i rada. Menadžment predstavlja univerzalno sredstvo, ali i neophodno oruđe savremenog industrijskog sveta. Svako preduzeće, svaki iole složeniji posao ili ozbiljnija aktivnost, zahtevaju upravljanje, odnosno menadžment da bi se doveli do odabranog cilja, odnosno da bi se efikasno završili. Savremene organizacije, privredne ili neprivredne, zahtevaju stalne upravljačke akcije da bi delovale i razvijale se u složenom i dinamičkom okruženju u kome funkcionišu.

Osnovni zadatak svakog menadžera je da upravlja određenom organizacijom ili delom organizacije, odnosno da upravlja određenom funkcijom, procesom ili poduhvatom. Jedna od osnovnih uloga svakog menadžera je uloga donosioca odluka. U toku obavljanja svojih upravljačkih zadataka svaki menadžer, pa i glavni menadžer banke donosi veliki broj odluka. Menadžer je čovek koji se bavi menadžerskim, odnosno upravljačkim poslovima u nekoj kompaniji, administraciji, obrazovnoj, zdravstvenoj ili drugoj instituciji. To je čovek koji upravlja poslovima preko drugih ljudi. Menadžer rukovodi određenom grupom ljudi koji izvršavaju poslove i zadatke koji su im dodeljeni na osnovu mesta koje zauzimaju u organizacionoj strukturi preduzeća. On upravlja izvršavanjem pojedinačnih poslova i zadataka, poslovanjem i razvojem neke organizacione celine ili čele firme.

Bankarsko poslovanje karakteriše veliki stepen rizika pa je i glavni menadžer banke prinuđen da upravlja rizikom, odnosno da neprekidno donosi odluke u uslovima rizika. U ovom radu je posebno obrađena i prikazana uloga glavnog menadžera u banci u upravljanju rizikom. Definisani su operativni rizični događaji koji mogu nastati u bankarskom poslovanju i definisane moguće strategije za postupanje u slučaju ostvarenja rizičnih događaja. Time glavni menadžer u banci ima sopstveni plan postupanja u slučaju ostvarenja karakterističnih rizičnih događaja, odnosno ima jedan pragmatičan metod za upravljanje rizikom u banci.

**Ključne reci:** menadžment, menadžer, rizik, banka, odlučivanje

**Abstract:** Management is a contemporary management discipline enabling efficient operating in many areas of man's life and work. Management presents a universal means as well as necessary tool of contemporary industrial world. Each company, every complex operation or serious activity, demand management to achieve the chosen goal and to be completed efficiently. Contemporary organizations, economic or non-economic, demand permanent managing actions to operate and develop in a complex and dynamic environment where they function.

The basic task of each manager is to manage the specific organization or a part of organization, i.e. to manage the specific function, process or project. One of the basic role of the manager is the role of decision maker. Completing his management tasks, each manager, even the bank main manager makes a great number of decisions. Manager is the man dealing with managerial i.e. leading operations in a company, administration, educational, medical or some other institutions. That is the man managing the business over other people. Managers

*manages the specific group of people completing business operations and tasks obtained according to their position in the organization structure of the company. He manages individual actions completing, by the whole organization unit or firm operating.*

*Banking operations is characterized by a high level of risk, so the bank main manager is forced to manage the risk, to continually make decisions in risk conditions. This paper deals with the main bank main manager role and risk management. It defined the operational risk events that can occur in bank operation as well as the specific strategies for acting in the case of risk events realizing. Hence, the main bank manager has his own plan for the case of risk events, he has the pragmatic method for the bank risk management.*

**Key words:** *management, manager, risk, bank, decision - making process.*

## MARKETING IZAZOVI SAVREMENE BANKE

Ljubica Gajić

Komercijalna banka AD Beograd, ekspozitura Bor

***Izvod:** Sve veći značaj marketinga u bankarstvu uslovalo je jačanje konkurentske borbe za klijente, porast nivoa finansijskog obrazovanja klijenata i skokovit razvoj i primena bankarske tehnologije. Marketing kao poslovna funkcija predstavlja zaokruženu menadžment funkciju, koja koordinira predviđanje i identifikaciju potreba i želja kupaca, zadovoljenje istih pružanjem pravog proizvoda/usluga, na pravom mestu u pravo vreme. Najbitniji elementi marketing programa su: istraživanje tržišta, promocione aktivnosti, preuzimanje rizika, stvaranje poverenja i unapređenje kvaliteta usluge. Savršenstvo usluge predstavlja ključno oružje najbolje marketing strategije. Da bi se mogao smatrati uspešnim, marketing svojim aktivnostima treba da omogući banci da zadovolji potrebe svojih klijenata, ali i da istovremeno ostvaruje profit kojim zadovoljava svoje potrebe.*

### 1. UVOD

Jedan od **ključnih zadataka savremene banke** predstavlja pronalaženje puteva i metoda za ostvarenje održive konkurentske prednosti na sve konkurentnijim finansijskim tržištima. **Uloga marketinga** u ovom zadatku je nesumnjiva, naročito u oblasti njegove uspešne implementacije i izgradnje bankarske kulture i kvaliteta bankarskih usluga. (1.)

Banke moraju biti svesne da **savremeno bankarstvo prate značajne strukturne promene**, koje se ogledaju kroz:

- deregulaciju i privatizaciju,
- prirodu finansijskih uslužnih tržišta,
- sve značajniji uticaj informacione tehnologije na bankarstvo i
- postojanje promenljivih preferencija potrošača, kada su u pitanju finansijske usluge.(2.)

Što se tiče **eksternih pretnji** sa kojima se suočava moderno bankarstvo, one se najpre odnose na:

- povećan stepen konkurencije na finansijskim tržištima,
- veličinu raspoloživog tržišta,
- globalizaciju u oblasti finansijskih tržišta,
- sofisticiranost potrošača i promenu u oblasti regulacionog, ekonomskog i političkog okruženja. (5.)

Kada se radi o finansijskim institucijama, one najčešće konkurišu na veoma širokim tržišnim prostorima, koja mogu biti geografski razučena i koja zahtevaju različite uslužne koristi, jer podrazumevaju mnogobrojne heterogene segmente. U tom slučaju su potrebne preciznije ciljne marketing tehnike, koje zahtevaju dijalog sa manjim grupama potrošača i identifikovanje individualnih potreba potrošača. Ova situacija, koja je povezana sa pritiscima konkurentskih i dinamičkih tržišta, doprinela je rastu

**relationship marketinga**, kao nove vrste marketing modela primenljivog na sektor finansijskih usluga. Sve više vodećih banaka se okreće zadržavanju postojećih klijenata, kroz razvijanje odnosa sa njima, a zatim se posvećuju većim marketing naporima za sticanje novih klijenata ili zaustavljanju gubljenja klijenata. (6.)

Relationship pristup marketingu postaje sve značajniji na konkurentnim tržištima finansijskih usluga. Visoki nivo i kvalitet usluge su neodvojivi deo koncepta relationship marketinga. Usluga visokog kvaliteta ima ključnu ulogu u privlačenju, zadržavanju i podizanju odnosa sa potrošačima. Zaključuje se da je neophodno da se posveti posebna pažnja ključnim parametrima kvaliteta bankarske usluge koji se ogledaju u pouzdanosti, performansi, udobnosti, osetljivosti i primenljivosti bankarskog proizvoda. Kvalitet bankarske usluge se može analizirati i unapređivati kroz uslužni susret, koji se događa u toku pružanja usluge u filijali banke. U tom smislu neophodno je posvetiti pažnju ponašanju ljudi koji se nalaze u procesu pružanja usluga, primeni adekvatne tehnologije za pružanje usluga i prilagođavanje dizajna ambijenta u kome se pruža usluga, kako bi se pozitivno stimulisali i klijenti banke, ali i zaposleni u banci. Upravljanje uslužnim susretima omogućava upravljanje svim ključnim elementima usluge u cilju postizanja visokog nivoa kvaliteta usluge. Banke koje su ostvarile superiornost u kvalitetu usluge u poziciji su da ostvare visoku lojalnost klijenata, sposobnost u gospodarenju višim cenama bez gubljenja tržišta, niže marketing troškove i povećano učešće na tržištu. Zaključak se nameće sam po sebi, ulaganje u kvalitet bankarske usluge i ulaganje u dugoročne odnose sa klijentima, najbolji su put ka dugoročnim profitima banke.

Uspešno uspostavljen odnos se karakteriše uzajamnim poverenjem i lojalnošću, dijalogom, privrženošću i zadovoljavajućim izvršenjem pojedinačnih usluga. (2.)

## 2. RAZVOJ MARKETINGA SAVREMENE BANKE

Tržišna struktura se odnosi na profil tržišta, koji pokazuje potrošačke percepcije raznih banaka na osnovu značajnih atributa bankarske usluge.

Međutim, neophodno je istaći **dve karakteristike bankarskog tržišta**. Jedna se odnosi na **karakter potrošača**, a druga na sam **karakter bankarskih usluga**. Ljudi koriste bankarske usluge i time zadovoljavaju samo sekundarnu korist (tj. novac ili pristup mogućnostima za plaćanje), koja im omogućava zadovoljenje primarnih potreba (kupovina stanova, automobila ili drugih trajnih potrošnih dobara).

Marketing pristup u finansijskim uslugama obuhvata šest faza:

1. identifikaciju finansijskih potreba i želja klijenata,
2. razvijanje odgovarajućih finansijskih proizvoda i usluga kako bi se zadovoljile potrebe klijenata,
3. obrazovanje cena,
4. propagiranje i promovisanje proizvoda za postojeće i potencijane potrošače finansijskih usluga,
5. distribuciju i
6. prognoziranje i istraživanje budućih potreba finansijskih tržišta.

Prva i poslednja faza se odnose na identifikovanje i zadovoljenje potrošača. Druga, treća, četvrta i peta faza ovog procesa formiraju „marketing mix“. Ovaj pojam se koristi da se opiše mešanje odluka u vezi sa proizvodom / uslugom, mestom, promocijom, cenom i ljudima u procesu pružanja usluge. (1.)

Upravljanje marketingom u banci može se opisati kao dvostruki marketing zadatak:

1. marketing mixevi koji su neophodni da se privuku fondovi (tržište „izvora“)
2. marketing mixevi koji su potrebni za privlačenje korisnika fondova i usluga (tržište „upotrebe“). (5.)

Marketing miks je kombinacija kontrolisanih marketing komponenti kojima se koristi organizacija da bi postigla optimalni nivo prodaje na ciljnom tržištu. Osnovne odluke o politici tj. strategijama i tehnikama u marketingu (gde su svi elementi marketinške „operacije“ optimalno izbalansirani (obuhvaćene su opštim izrazom marketing miks). Usluga koja u datom vremenskom trenutku nije iskorišćena na pravi način, više ne poseduje istu upotrebnu vrednost. (1.)

Bez obzira kome su bankarski proizvodi namenjeni, oni moraju korisniku pružiti sledeće ključne vrednosti:

- Traganje i usklađivanje- pronalaženje druge strane transakcije, uslađivanje pozajmljivača sa štedišama i prodavača sa kupačima,
- Informacije koje su vezane za tržište – isporučivanje pravovremenih informacija koje su vezane za poslovanje klijenata banke,
- Udobna obrada- obezbeđivanje uspešnog izvršenja bankarskih transakcija,
- Kapital- obezbeđivanje fondova, garantovanje likvidnosti i prenošenje rizika,
- Znanje- obezbeđivanje informacija o tržišnim tokovima, generišući uvide, mogućnosti i solucije za klijente.

Sve veći značaj marketinga u bankarstvu uslovalo je jačanje konkurentske borbe za klijente, porast nivoa finansijskog obrazovanja klijenata i skokovit razvoj i primena bankarske tehnologije. (1.)

Banke kao finansijske i uslužne organizacije nisu do skora posedovale sklonosti ka usvajanju marketing koncepta. Pošto potrošač predstavlja ključni faktor poslovanja i navredniju imovinu banke, njegova satisfakcija predstavlja najvažniji zadatak banke.

Prema opštem mišljenju **promocije aktivnosti** spadaju u jedan od najvažnijih elemenata marketing miksa i predstavljaju deo komuniciranja sa vlastitim ili potencijalno željenim ciljnim grupama. Neophodnost razvijanja i ulaganja u promotivne aktivnost ima za glavni cilj povećanje obima i kvaliteta tražnje za proizvodima i uslugama onog ko se promovise. (4.)

U poslednje vreme **inovacija** u finansijskom uslužnom sektoru postaje važno konkurentsko sredstvo. Proizvodi se takmiče sa drugim i na taj način stvaraju nove i neobične usluge u pokušaju da se privuče što veći broj potrošača. (6.)

Područje finansijskih usluga danas spada u uslužnu industriju s najvećim stepenom rasta i razvoja. Problem upotrebe marketinga kao funkcije menadžmenta danas zaokuplja sve veću pažnju kako teoretičara tako i praktičara u ovoj oblasti. Središte teme predstavlja odnos između sve konkretnijeg poslovnog okruženja i pojavljivanje marketinga kao menadžment funkcije i poslovne filozofije. (4.)

---

**Marketing kao poslovna funkcija** je zaokružena menadžment funkcija koja koordinira predviđanje i identifikaciju potreba i želja kupaca, zadovoljenje njenih potreba i želja pružanjem pravog proizvoda / usluga, na pravom mestu u pravo vreme. Marketing kao poslovna funkcija je neophodan instrument u savremenoj organizaciji. On se javlja kao regulator (svesni upravljač) odnosa koji nastaje između proizvođača (ponuda) i kupaca (potražnja).

On podrazumeva čvrstu organizaciju temeljnu informisanost o okruženju (pre svega o tržištima i konkurencij), planiranje, definisanje ciljeva, razradu strategije i kontrolu. On je umetnost praktičnog delovanja, jer kao takav obezbeđuje rezultate (uspeh) i profit. (4.)

Posmatrati promenljive potrebe i želje kupaca i prilagoditi proizvode, usluge i metode distribucije organizacije novim potrebama i željama tržišta - rešenje je na dugoročnoj osnovi .

Takvo rešenje se naziva **marketing filozovijom.n** (1.)

**Definicija marketinga kao društvenog procesa** vezuje se za put stvaranja i razmene proizvoda/usluga i vrednosti sa drugima, pojedinci i grupe dobijaju ono što im je potrebno ili ono što žele počiva na sledećim suštinskim koncepcijama:

1. **Koncepcija potrebe , želja i potražnje** ( ljudske potrebe i želje polazna su tačka marketing discipline).
2. **Koncepcija proizvoda /usluga** (osnovni cilj marketinga je da kreira pravi proizvod / uslugu).
3. **Koncepcija vrednosti i zadovoljenja** (misao vodilja je vrednost, jer kupac uvek teži izboru proizvoda najviše vrednosti).
4. **Koncepcija razmene i transakcija** (marketing se sastoji od preduzetih radnji kojima se izaziva željena reakcija ciljne grupe u odnosu prema nekoj stvari).
5. **Koncepcija tržišta** (nijedna poslovna aktivnost ne može delovati izolovano od tržišta, jer se ono sastoji od svih potencijalnih kupaca koji dele neku određenu potrebu ili želju i koji bi bili voljni i sposobni da angažuju u razmeni da zadovolje tu potrebu ili želju).
6. **Koncepcija marketinga** (prodaja se usredsređuje na potrebe prodavaca, marketing na potrebe kupaca. Prodaja je zaokupljena potrebom prodavaca da svoj proizvod pretvori u gotov novac, marketing idejom da zadovolji potrebe kupaca putem proizvoda i čitavog niza stvari koji su u vezi sa njegovom proizvodnjom, isporukom i na kraju upotrebom. Koncepcija marketinga je orijentacija na potrebe i želje kupaca. Organizacije proizvođače ono što žele kupci i na taj način najviše pridonose dobrobiti kupaca, a istovremeno ostvaruju profit). (5.)

Uloga **istraživanja tržišta** kao elementa izrade marketing programa odlučujuća je za validnost celokupnog programa, jer neadekvatno i nepotpuno istraživanje tržišta može izazvati niz neželjenih posledica.

Ono se odnosi na četiri glavnih oblasti:

1. Istraživanje u sferi pojedinačnih klijenata (stanovništvo)-(koja su usmerena na definisanje običaja, navika, prohteva i želja klijenata).

2. Istraživanje u sferi preduzeća i ustanova, gde se ispituje tendencija preduzeća po odabiru bankarske ustanove da bi se dobile neophodne informacije potrebne banci po izradi strategije usmerene ka privlačenju preduzeća kao pojedinačnog važnog klijenta.
3. Istraživanje u sferi konkurencije, unutar toga merenje učešća na tržištu i predviđanje sopstvenog budućeg tržišnog udela i ispitivanje učešća u odnosu na konkurenciju.
4. Istraživanja u oblasti domena usluga (tip usluge, traženje novih vrsta usluga, ekonomičnost tih usluga, promene i uzroke kako bi se odradila adekvatna analiza visine tržišne participacije istih). (2.)

Nakon detaljno obrađenih rezultata istraživanja sačinjava se program, kako bi marketing mix po utvrdjenoj viziji, misiji ili strategiji – obezbedio postizanje potrebne efikasnosti. Svemu treba dodati činjenicu da raspoloživo tržište čini osnovini resurs poslovanja, a da ljudski faktor – njegovo znanje, veštine i međusobna koordinacija čini drugi resurs od koga zavisi ne samo kako se upravlja nego i ono pitanje čime se upravlja, onda slogan „SVI SMO MI MARKETING“ u bankarstvu može i treba da se usvoji i operativno sprovede. (1.)

Organizacije u sektoru finansijskih usluga se suočavaju sa određenim problemima u pogledu definicije konkurentske arene i identifikovanja izvora konkurentske prednosti. Ovi problemi su uveliko povezani sa karakteristikama usluga, među kojima se najčešće ističu: neopipljivost, kompleksnost, simultanost proizvodnje i potrošnje, heterogenost, geografska disperzija, radna intenzivnost i dr. (6.)

Jedna od značajnih karakteristika finansijskih usluga ogleda se u visokoj informacionoj asimetriji između kupca i prodavca. Razlozi su u tome što potrošači ne poseduju posebna specijalistička znanja. Neopipljivost bankarske usluge predstavlja osnovni razlog na kome se zasniva problem asimetričnih informacija i isključivo oslanjanje potrošača na kvalitet, koji se zasniva na iskustvu i poverenju. Tek nakon angažovanja u procesu bankarske usluge – klijenti će biti u stanju da stvore realnu ocenu koja je zasnovana na informacijama.

Potrošači u oblasti bankarskih usluga nailaze na ozbiljne prepreke kada donose odluke o kupovini usluga. Ranjivost potrošača nastaje kao rezultat nesavremenih i asimetričnih informacija i ona je pojačana složenom, rizičnom i dugoročnom prirodom mnogobrojnih finansijskih proizvoda. Osnovni problem sa kojim se suočavaju potrošači, ogleda se u činjenici, da je najveći broj bankarskih usluga (proizvoda) kompleksan. Potpuna informacija ne može biti raspoloživa, a ukoliko postoji ona može biti teška za interpretiranje.

U takvim situacijama banka ima na raspolaganju različite strategije i taktike, koje uključuju povećanje opipljivosti usluge, stavljanje akcenta na određene dimenzije imidža i investiranje u osposobljavanje osoblja i interni marketing. Međutim, iz perspektive marketinga, presudno je da banka prepozna da posluje sa visokim potrošačkim kontaktom, gde su priroda interakcije između kupca i prodavca i uspostavljanje dugoročnih odnosa zasnovani na pouzdanju i poverenju i imaju realne aplikacije za uspešno zadržavanje klijenata. (4.)

Preuzimanje rizika i poverenje predstavljaju dve strane istog novčića. Kada se radi o samom pojmu poverenja, isti obuhvata da će se i drugi ponašati na određeni način. Bankarski odnosi se mogu porediti sa stvaranjem i održavanjem poverenja u stratezijskim partnerstvima. Mada odnosi u bankarstvu uvažavaju najnoviju brigu menadžmenta koja se bazira na osetljivim odnosima poverenja, to ne znači da banka treba da odbaci ekonomske metode upravljanja. Zadatak, kako banaka tako i njihovih udruženih klijenata je da razviju jednu organizacionu strukturu, koja iziskuje ugovorno i kompetitivno poverenje. Ključnu ulogu u ostvarivanju ovog zadatka treba da odigra veća usklađenost između stručnih programa banaka i njihovih marketinških politika, sa posebnim akcentom na određene službenike. Obuka zaposlenih i njihovo zadržavanje su preduslov za zadržavanje klijenata, što su pokazala istraživanja u ovoj oblasti.

Banka treba da podstiče posebne oblike upravljanja poverenjem koji su zasnovani na rutini i stručnosti. Banke treba da razviju i razumeju pojam «organizacija punog poverenja/pouzdana organizacija» i da uključe poverenje u svoje procese, naročito kroz praksu i odnose sa svojim zaposlenima. (5.)

Novi pristup *customer relationship management (CRM)*, koji se ogleda u upravljanju odnosima sa potrošačima, postaje problem celokupne organizacije banke, omogućavajući filijali da se usresredi na :

- maksimiziranje prednosti lokacije i
- zadovoljavanje potreba potrošača koji preferiraju filijalu.

U bližoj budućnosti filijale će postati dominantan kanal distribucije finansijskih usluga. Bez obzira što će direktni kanali distribucije i bankomati nastaviti da se razvijaju, ovde će ostati tvrdo jezgro potrošača, koje će nastaviti da preferira filijalno bankarstvo. CRM aktivnosti identifikuju odvojene potrebe različitih segmenata potrošača. Za usresređivanje na ove usko identifikovane potrebe banka odvaja odgovornosti:

- za upravljanje filijale kao uspešne organizacione jedinice i
- za performansu određenog potrošačkog segmenta ili asortimana proizvoda. (1.)

Neopipiljiva proroda finansijskih usluga omogućava brzo kopiranje novih ideja i ponudu brojnih proizvoda i usluga. Novi učesnici na tržištu teže da budu agresivni i sposobni da se orijentišu na najporfitabilnije bankarske potrošače, nudeći konkurentne, inovativne usluge koje ne zahtevaju fizičko prisustvo. U tom slučaju kompanije nemaju samo sposobnost da pruže proizvode i usluge po nižim troškovima i povećaju profite nego i da ostvare prednost u odnosu na svoje konkurente.

Uvođenje kompjutera i elektronskih transakcija omogućilo je informacionoj tehnologiji da ima ključni uticaj na bankarstvo. Sve veća upotreba elektronskog novca i elektronskih transfera otvara bankarsku scenu za novu vrstu konkurencije.

Bankarski potrošači su danas podeljeni na Internet bankarski segment i filijalni bankarski segment. U razvijenom svetu je danas uobičajena pojava, obavljanje kompletnog bankarskog poslovanja kod kuće. Internet predstavlja novi distribucionni kanal, koji nudi manje čekanja i veću prostornu udobnost od tradicionalnog filijalnog bankarstva i atraktivno je za veliki i rastući segment bankarskih potrošača.



Kada se govori o prednostima koje potrošačima pruža elektronsko bankarstvo, one se odnose na:

- više pogodnosti,
- bolje poznavanje stanja na računu,
- širi asortiman proizvoda i usluga koje su raspoložive za potrošača, kao i verovatnoća postojanja nižih troškova pristupa bankarskim uslugama.

Takođe, ista vrsta usluga donosi i banci koristi i pogodnosti u isporučivanju usluga, između kojih se ističu:

- veći broj zadovoljnih potrošača i otuda višu stopu zadržavanja postojećih potrošača,
- mogućnost za privlačenje novih potrošača,
- veći prostor da se diferenciraju usluge,
- veću mogućnost za vezane prodaje,
- pružanje usluga na širokim geografskim prostorima uz minimalne troškove isporuke usluge.

U srcu uspešnih napora za privlačenje i zadržavanje potrošača, nalazi se određivanje načina za stvaranje zadovoljnih potrošača. Finansijske uslužne firme često pokušavaju da se diferenciraju od konkurencije pomoću novih proizvoda tehnologija i promotivnih ponuda. Mada ovi pristupi mogu imati neki uticaj, firme treba da se vrte osnovi potrošačke usluge. To podrazumeva bržu reakciju na zahteve potrošača, brzo rešavanje problema i dopuštanje svakom potrošaču da zna da je njegov posao vrednovan. Treba napomenuti da osetljiva usluga i tretiranje potrošača kao vrednih resursa, predstavlja najznačajniji faktor koji pokreće satisfakciju potrošača u banci. U tom smislu, ukoliko banke žele da budu uspešne, one moraju unaprediti uslugu po cenu da to proizvede i povećanje troškova. (4.)

Marketing funkcija treba biti pokretačka snaga za rast uslužnih kompanija. U tom smislu on treba da:

- omogući prisustvo potrošačevog glasa u celoj organizaciji – razvoj potrošačke filozofije i kulture organizacije,
- da svaka funkcija u organizaciji vodi brigu o tržištima i satisfakciji i lojalnosti potrošača,
- predvodi, utiče i integriše rastuće inicijative kroz celu organizaciju uključujući inicijative koje su fokusirane na operacije prodaje, potrošačku uslugu, ljudske resurse i tehnologiju,
- pokreće dugoročni proces planiranja.

U tom slučaju, marketing postaje strategijska marketing funkcija uslužene organizacije koja je pozicionirana da usmerava kompaniju prema visoko potencijalnim dugoročno rastućim mogućnostima. U savremenim bankama, marketing treba da utiče na gotovo svaki aspekt kompanije od vrha do dna. Svaka tačka kontakta sa potrošačima zahteva angažovanost od strane marketinga kao i uticaj na najmanje sledeće nemarketing

funkcije: ljudske reurse, operacije, i funkciju podrške potrošačima, informacionu tehnologiju, prodajnu funkciju, razvoj proizvoda i usluga i funkciju finansijskog i stratezijskog planiranja. (1.)

### 3. ZNAČAJ KVALITETA USLUGA

Inovativno i agresivno finansijsko uslužno okruženje, deregulacija i privatizacija su stvorili veoma konkurentno okruženje. Ove snage dovode banke u poziciju da razvijaju potrošački orijentisane strategije.

**Kvalitet usluge** postaje krajnji faktor koji diferencira banke i obezbeđuje im da prežive u takvom konkurentskom okruženju.

Suočene sa visokim nivoima konkurencije, koja se odnosi na cene, proizvod i tehnologiju, jedan od načina pomoću koga su banke pokušale da postignu konkurentsku prednost, odnosi se na unapređenje kvaliteta usluga. (2.)

Mnogi autori smatraju da savršenstvo usluge predstavlja ključno oružje najbolje marketing strategije.

Opaženi kvalitet finansijske usluge ima dve osnovne dimenzije, koje se ogledaju u vidu:

1. tehničke ili rezultantske dimenzije – zavisi od know-how ili tehničke opremljenosti banke;
2. funkcionalne dimenzije ili dimenzije koja se vezuje za sam proces usluživanja – zavisi od stavova osoblja, kontakta sa potrošačima, internih odnosa, pristupa specijalizovanom osoblju i pristupačnosti lokaciji. (1.)

Da bi se ostvarilo ispunjenje očekivanja potrošača, zaposleni moraju biti osposobljeni, pripremljeni i motivisani da usluže potrošače svakodnevno na prijatan način. Stvaranje personala koji je orijentisan na potrošača obuhvata četiri strategije:

- zaposliti prave ljude,
- obučiti ljude da isporučuju kvalitetnu uslugu – osposobiti ih tehničkim i interpersonalnim veštinama, pružiti im veći stepen ovlašćenja i unaprediti timski rad,
- obezbediti sistem za podršku usluživanju (meriti interni kvalitet usluge)
- zadržati najbolje ljude – uključiti zaposlene u planove kompanije, tretirati ih kao potrošače (interni marketing) i meriti i nagrađivati za ostvarenje snažne uslužne performanse. (1.)

Postoji razlika između „klijenta“ i „potrošača“:

- potrošači mogu biti bezimeni ( uplatioci kredita za mobilne telefone), dok klijenti ne mogu biti bezimeni (korisnici tekućih računa, bilo da su to fizička ili pravna lica),
- potrošači su usluženi kao deo mase, dok su klijenti služeni na pojedinačnoj osnovi,
- potrošači su statistika, dok su klijenti osnova baze podataka koja obuhvata upisivanje korišćenih usluga, specijalnih zahteva sa ciljem povećanja njegove satisfakcije,

- potrošače služe službenici, a klijente profesionalci,
- klijenti imaju personalni odnos sa institucijom.

Kroz brižljivo i kreativno upravljanje uslugama, banke mogu biti sposobne da doprinesu ostvarenju i eksternih i internih marketing ciljeva. Relationship banking pristup koncentriše se na zadovoljenj potreba prvo klijenta , a onda potrošača.

Strateške prednosti koje se ostvarene od strane finansijskih institucija kroz povećano ulaganje napora u unapređenje kvaliteta bankarske usluge ne treba tretirati kao troškove, već kao dugoročnu investiciju u dugoročan odnos sa klijentima iz koga će proizilaziti i dugoročni profiti banke. (2.)

U bankarstvu, kvalitet usluge , ne znači samo zadovoljenje već prevazilaženje očekivanja potrošača. To zahteva od banke da koristi tehnologiju kako bi postigla prednost u unapređivanju kvaliteta potrošačke usluge. Na takav način, uspostavljena je veza između visokog kvaliteta usluge, koja ima potencijal da poveća satisfakciju potrošača i unapređenja finansijske performanse banke. Finansijske institucije, ukoliko su zainteresovane za unapređenje kvaliteta usluga , moraju usresrediti razvoj strategije na:

- očekivanja potrošača,
- potrošačeve ocene samog uslužnog procesa i
- strategije zadržavanja potrošača. (5.)

Prvi korak u procesu unapređenja kvaliteta usluge je presudan na razvoj sistema za prikupljanje informacija o očekivanjima potrošača. Nakon identifikovanja očekivanja od osnovne usluge, sledeći korak je davanje prioriteta onim osnovnim očekivanjima potrošača koja su zasnovana prema važnosti samog potrošača, resursima kompanije i sposobnosti kompanije da isporuči očekivanu uslugu. (1.)

**Propusti** koji se najčešće javljaju u praksi, definisane kao determinante uslužnog kvaliteta su:

- pouzdanost u izrazima integriteta bankarskog proizvoda (npr.dozvoljeni minus),
- osetljivost, spremnost i sposobnost zaposlenih,
- kompetencije zahtevaju veštinu i znanje na svim nivoima organizacije,
- pristup se odnosi na lakoću kontakta, pogodno vreme, minimalno vreme čekanja i pristupačno osoblje,
- komunikacije uključuje korišćenje jezika koji potrošač može razumeti .

**Prioriteti** za unapređenje bankarske usluge moraju biti sledeći:

- privrženost,
- pažljivost,
- pomoć,
- ljubaznost,
- kurtoaznost,
- osetljivost,
- fleksibilnost,

- kompetencije,
- komfor,
- komunikaciju,
- raspoloživost,
- pristup,
- urednost,
- bezbednost,
- pouzdanost,
- funkcionalnost,
- integritet i
- estetiku.

Kada se radi o očekivanjima koja imaju velike kompanije kao značajni deponenti od strane svojih banaka ista se odnose na kvalitet operativne usluge na korporativnom segmentu tržišta:

Pouzdanost – odnosi se na minimiziranje grešaka, pravovremenost, konzistentnost i poverenje

Bezbednost – se odnosi na tehničko znanje i poznavanje bankarske strukture

Empatiju – razumevanje potreba potrošača i poverenje

Osetljivost- odnosi se na brzinu reakcije na zahtev potrošača

Proaktivnost – banka mora razvijati i unaprediti proceduru za pružanje usluga,, naročito u skladu sa tehnološkim razvojem. (5.)

**Razvoj bankarske kulture** se ogleda u potrebi za kontinuiranom promenom kulture organizacije kako bi se stvorili alternativni načini za održavanje uslužnog savršenstva i potrošačkog fokusa. Profit je rezultat sposobnosti da se kreira nova kultura banke, koja zahteva snažnu privrženost za promene i potpunu angažovanost menadžmenta banke.

Banka ne može ostvariti visoke nivoe satisfakcija ukoliko ne postoji interni mehanizam za kreiranje visokih nivoa satisfakcije zaposlenih.

U tom slučaju liderstvo menadžmenta obezbeđuje zaposlenima viziju sutrašnje organizacije i posvećuje se njenoj realizaciji. Takvo liderstvo deli viziju sa drugima i inspiriše ih da je slede. Privrženost menadžmenta se pokazuje u svakom aspektu promene – participaciji zaposlenih i unapređenju procesa. (4.)

**Razvoj zaposlenih** predstavlja presudan korak prema uslužnom savršenstvu. To je investiranje u razvoj veština i znanja za unapređenja usluga. Razvoj zaposlenih započinje sa regrutovanjem personala koji imaju sposobnost, želju i karakter da budu savršeni uslužni provajderi. Zaposleni u banci predstavljaju stratešku imovinu, koja mora biti tretirana od strane menadžmenta na način, na koji želi da službenici tretiraju njihove potrošače. (1.)

Savršenstvo procesa sa tehnološkom podrškom je posledica preusmeravanja fokusa banke od težnje za ostvarenje visoke performanse organizacija na fokus za kontinuirano unapređenje prenosa. Primarni akcenat na proces , odnosi se na

kontinuirano unapređenje procesa, u nameri da se zadovolje potrebe potrošača ili ciljno tržište. (2.)

Uspesna upotreba tehnologije za unapređenije procesa postaje deo kvaliteta usluge. Ona pruža banci više informacija o tome šta potrošači treba i kada da zadovoljavaju koje potrebe, koje stvaraju konkurentske prednosti banke. Kvalitet usluge je presudan faktor u uslužnoj industriji i još značajnije za provajdere finansijskih usluga, koji generalno nude proizvode koji su za potrošače da ih diferenciraju. U finansijskom sektoru, u vreme kada je kvalitet usluge tako važan, mnoge finansijske institucije smanjuju usluge i fokusiraju se na zaustavljanju rasta troškova, kao paradigmi za ostvarenje profitabilnosti. (6.)

Viski stepen „odlaska“ potrošača u oblasti finansijskih usluga, sve više pokreće finansijske institucije ka konceptu unapređenja satisfakcije i lojalnosti potrošača. Ključnu ulogu u tom procesu svakako igra kvalitet finansijske usluge. **Unapređenje kvaliteta usluge** predstavlja imperativ svih uslužnih biznisa, imajući u vidu promenljive ukuse potrošača i sve veću sklonost ka rasipanju i prelasku u druge banke. Međutim, u toku ostvarenja visokog kvaliteta usluge, organizacije se suočavaju sa barijerama:

- neadekvatna komunikacija između odeljenja,
- nedostatak nagrada za napore koje čine zaposleni u usluzi,
- prezaposlenost u uslužnom području,
- neadekvatni kompjuterski sistemi za pronalaženje potrošača,
- nedostatak podrške od strane drugih odeljenja,
- nizak moral zaposlenih ili timske oduševljenosti,
- loše organizacione politike i procedure. (5.)

#### 4. ZAKLJUČAK

„Cilj posla nije da se pravi novac. Cilj posla je zadovoljiti potrošača. Kao rezultat toga dolazi novac.“ **Džon Frazer Robinson.**

Zadatak je marketinga da uspostavlja, održava i neguje suštinsku vezu između kompanije i njenih potrošača. Da bi se mogao smatrati uspešnim marketing svojim aktivnostima treba da omogući da kompanija zadovoljava potrebe svojih potrošača – ali i da istovremeno otvaruje profit kojim zadovoljava svoje potrebe. (1.)

Preovlađujuća profitna paradigma prisutna kod mnogih finansijskih institucija može predstavljati razlog za odstupstvo usluge u finansijskom sistemu.

Kada se radi o kreiranju profita, menadžeri finansijskih institucija primenjuju jednu od dve paradigme:

1. *marketing orijentacija* (fokus na zadovoljenje potreba potrošača - da se održava dugoročan odnos sa potrošačima) i
2. *računovodstvena orijentacija* koja preduzima troškovno orijentisan pristup (fokus je na kontrolisanju i snižavanju troškova).

Ova dva pristupa - su retko harmonična i oba poseduju značajna ograničenja. Marketing orijentisana strategija često uzima dug period vremena, pre nego što dođe

---

do realizacije profita. Primena čiste troškovne strategije uglavnom dovodi do snižavanja troškova, ali i do smanjenja u potrošačkim uslugama. Povećanje profita iz aktivnosti snižavanja troškova može biti održan samo ako dođe do regrutovanja novih potrošača i zadržavanja postojećih. Ključ za zadržavanje i privlačenje novih potrošača nalazi se u implementiranju koncepta za unapređenje kvaliteta usluge. Finansijske institucije moraju preduzeti nekoliko ključnih koraka među kojima su:

- povećanje usluge više opipljivom,
- razvijanje sistema za unapređenje odvajanje finansijske institucije od njene konkurencije i
- razvijanje programa osposobljavanja i nagrađivanja zaposlenih. (1.)

Savremeni trendovi u poslovnom bankarstvu nameću potrebu primene etičkog kodeksa menadžmenta poslovnih banka. Poslovni bonton menadžmenta banka, zahteva od njih da zaborave manire sebičnosti, da se ponašaju iskreno, da uvažavaju sagovornike, da iskažu svoj stručan kvalitet, kao i da primene stil i taktiku ponašanja koja je najbolja u datom trenutku.

*Principi etičkog kodeksa poslovnih banka se temelje na:*

1. međusobnom poverenju partnera
2. obostranoj koristi i interesima
3. poštenju i savesti
4. dorim namerama partnera
5. poslovnom kompromisu i poslovnoj toleranciji
6. pravu na grešku i poslovni prmašaj
7. demonopolizaciji poslovnih partnera. (6.)

Model etičkog kodeksa treba da se temelji na komunikaciji menadžmenta i klijenata banke. Model predviđa različite nivoe odgovornosti kako neposrednih izvršilaca u banci, tako i „top“ menadžmenta, što je po hijerarhiji odlučivanja nezaobilazno, kako bi se ugradio sistem zaštite (tajnost i poverljivost) podataka.

Mnoge finansijske institucije se fokusiraju suviše usko na kontrolu troškova i stvaranja novih prodaja . Obe ove strategije mogu, u stvari, proizvesti pogoršanje u kvalitetu usluge. Banke koje žele da ostvare održivu konkurentsku prednost , moraju početi da razvijaju strategije zadržavanja potrošača, u okviru kojih organizacija teži da unapredi kvalitet svojih usluga.

Mnoge studije pokazuju , da se troškovi zadržavanja potrošača devet do deset puta veći od troškova za njihovo razvijanje. Organizacija koja želi da zadrži svoje potrošače , mora najpre da bude osposobljena da meri propuste u kvalitetu usluge. (5.)

Savršena usluga predstavlja suštinski način, koji omogućava finansijskoj instituciji diferenciranje od svojih konkurenata, izgrađivanje dugoročnih odnosa sa zaposlenima i potrošačima, kreiranje vrednosti umesto cenovne konkurencije, inspirisanje zaposlenih da bolje izvršavaju posao i generisanje suštinskih povećanja u profitu.

## LITERATURA

1. Čedomir Ljubojević „Menadžment i maketing usluge“ , „Želnid“, Beograd, (2001).
2. Milutin Ćirović „Bankarski menažment“, Ekonomski institut, Beograd, (2000).
3. Nenad Vunjak, „Finansijski menažment“, Ekonomski fakultet, Subotica, (2001).
4. Martinović & Kordić „Menadžment & Marketing“ Ulixes , Novi Sad, (1998).
5. Prevodi iz stručne literature: Alfred T.A. and H. L. Addams „Managing Service Quality“ (2000).
6. Tyler. K. and E . Stanley „UK bank – corporate relationship“ International Journal of Banking (1999).

## ELEKTRONSKO BANKARSTVO I UPOTREBA POS TERMINALA U POSLOVANJU E - BANKING AND POS TERMINAL'S USING IN BUSSINES

Ivana Glišić

Meridian Bank AD Novi Sad, filijala Bor

**Izvod:** Sistem za elektronsko bankarstvo svakom korisniku omogućava rad sa svim računima bez potrebe da i fizički budu prisutni u banci.

Cilj sistema je efikasno i jednostavno izvršavanje svih poslova između korisnika i banke. Tim servisom dobijate banku, kada Vi hoćete, i odakle god hoćete. Imate banku na dohvata ruke 24 časa dnevno, 7 dana u nedelji. Vodeći Web portal čije usluge koristi većina banaka u Srbiji, npr. Meridian Bank, dobio je po tome naziv [www.24x7.co.yu](http://www.24x7.co.yu).

**Ključne reči :** Elektronsko Bankarstvo, smart card, POS terminali ...

**Abstract:** Electro banking system, make possible working with account for every beneficiary, without physical presence in the bank.

Target of this system is to make simple contact of beneficiary and a bank.

With this system you have bank when ever you wants and where ever you wants. The leading Web portal in this area is [www.24x7.co.yu](http://www.24x7.co.yu). Most of the bank in Serbia use this portal, for example Meridian Bank AD Novi Sad.

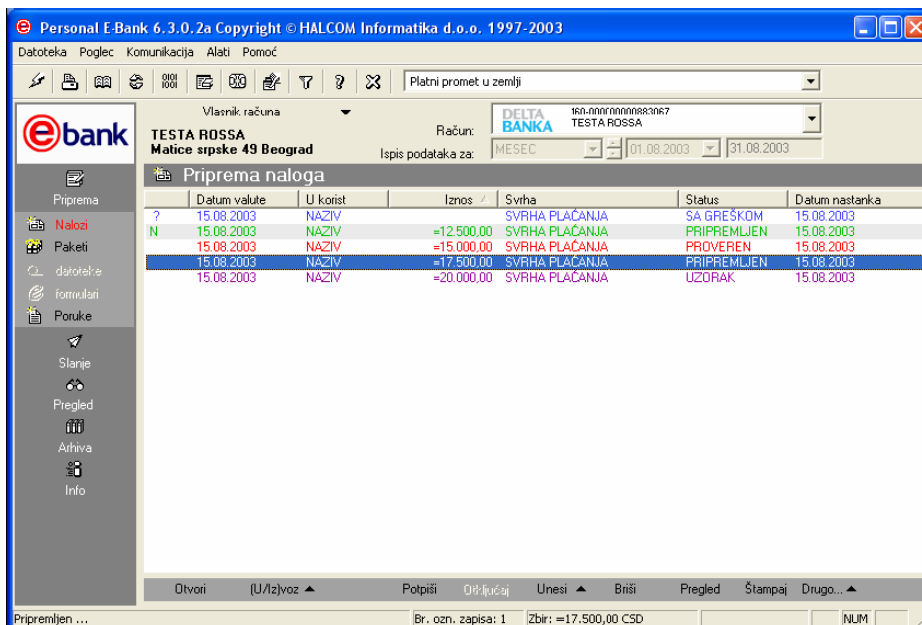
### 1. UVOD



Sl.1 – Početna strana – Pexim solution – izvor FX uputstvo Meridian Bank AD Novi Sad, [www.bankmeridian.com](http://www.bankmeridian.com)



Osim ovog, iza koga stoji firma “Pexim”, na bankarskom tržištu u Srbiji prisutna je i firma “Halcom” čije rešenje npr.koristi Komercijalna Banka.



Sl. 2 – Početna strana – Halkom solution – izvor Priručnik Hal E-banka [www.combib.com](http://www.combib.com)

Oba sistema imaju gotovo iste mogućnosti, ali je zaključak autora da je Pexim solution otišao korak dalje u pogledu dizajna softvera, ali u skorijem datumu i u tehničkom pogledu zbog uvođenja novih opcija za rad sa deviznim računima, tj. plaćanje prema inostranstvu. Oba tvorca usluga elektronskog banakarsta daju mogućnost nadogradnje programa ( update ) preko Web stranica banaka korisnica njihovih usluga.

Važno je napomenuti da banke daju mogućnost rada sa aplikacijom u off line režimu, tj. da su korisnici u on line režimu samo pri preuzimanju i slanju podataka banci, putem jednostavnog procesa sinhronizacije. Naime, korisnik od banke dobija softver koji mu daje mogućnost da na osnovu preuzetog stanja od banke izvrši raspored sredstava, tj. otkuca naloge za prenos i da ponovnim uspostavljanjem veze sa bankom realizuje te naloge elektronskim putem, bez odlaska u banku.



Sl.3 – Sinhronizacija ( Pexim solution )

Transakcije u elektronskoj banci se izvode preko javnih komunikacionih medija, zato je zaštita transakcija od suštinskog značaja.

Celovitost zaštite od ključnog je značaja, jer se u njih moraju pouzdati kako komitenti (korisnici) tako i banke. U savremenim elektronskim bankama se koristi zaštita pomoću pametne kartice (Smart Card).

Kako čitav sistem radi ? Korisnik potpisuje ugovor sa bankom i dobija softver koji instairu na svom računaru. Nakona instalacije softvera priključuje čitač smart kartice i ubacuje smart karticu preko koje pristupa svojim računima u banci.

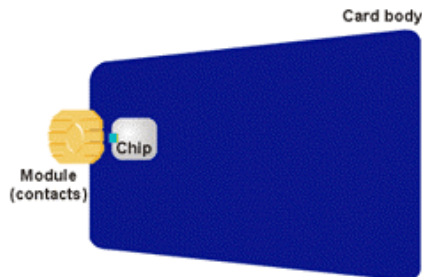


Sl. 4 – Rada sa čitačem smart kartca

Uz smart karticu korisnik dobija i PIN kod u zatvorenoj koverti koji se, kao i smart card, rade isključivo za njega. Znači, ne postoje dva ista koda kao ni dve iste kartice, već svaki korisnik uz softver dobija paket za pristup koji je rađen isključivo za njega. Dodatnu zaštitu podataka od neolašćenog pristupa, predstavlja i sistem za

zaključavanje kartice koji se aktivira nakon tri pogrešno uneta PIN koda pri ulasku u aplikaciju.

*Šta je to Smart kartica ?* Smart kartice su plastične kartice koje na sebi nose ugrađeni mikro čip. Kompjuterska funkcija čipa znači da one mogu da ponude nove opcije i usluge plaćanja, veću bezbednost ali i veću lagodnost i izbor u odnosu na kartice sa magnetnom trakom.



Source: Gemplus - All About Smart Cards

*Sl. 5 – Smart Card*

Smart kartice čuvaju šifrovanu poverljivu informaciju, nose višestruke aplikacije iz različitih industrija uz debitne, kreditne ili pripejd aplikacije i mogu biti pojedinačno prilagođene za utrošak i upotrebu čineći autorizaciju transakcija off-line mogućom i ograničavajući gubitke prouzrokovane mogućim zloupotrebama. Paralelno sa pojavom elektronskog bankarstva, banke u Srbiju počele su sa uvođenjem platnih kartica u svoju ponudu, čemu je dosta doprinela i NBS izbacivanjem nacionalne platne kartice Dina Card i svojom politikom postepenog ukidanja čeka na poček, kao decenijama unazad, jedinog i omiljenog bezgotovinskog sredstva plaćanja u Srbiji. Raznolika i ozbiljna ponuda banaka po pitanju platnih kartica ( Visa Card, Master Card, Dina Card ) dovelo je do potrebe za instalacijom POS ( Point Of Sale ) terminala u trgovinskim objektima, čiji vlasnici žele da omoguće svojim klijentima mogućnost plaćanja platnim karticama. Svaka ozbiljna trgovinska kuća koja drži do renomea i koja poštuje kupca, moraće u bliskoj budućnosti da ima instaliran POS terminal u svakom svom prodajnom objektu.

Po definiciji, kompjuterski objekti u prodavnicama na malo i velikim prodajnim centrima koji pružaju mogućnost klijentu da istog trenutka plate svoju robu i usluge elektronskim putem i istovremeno skidaju iznos vrednosti svake kupovine direktno sa njihovog računa poznati su kao POS terminali.

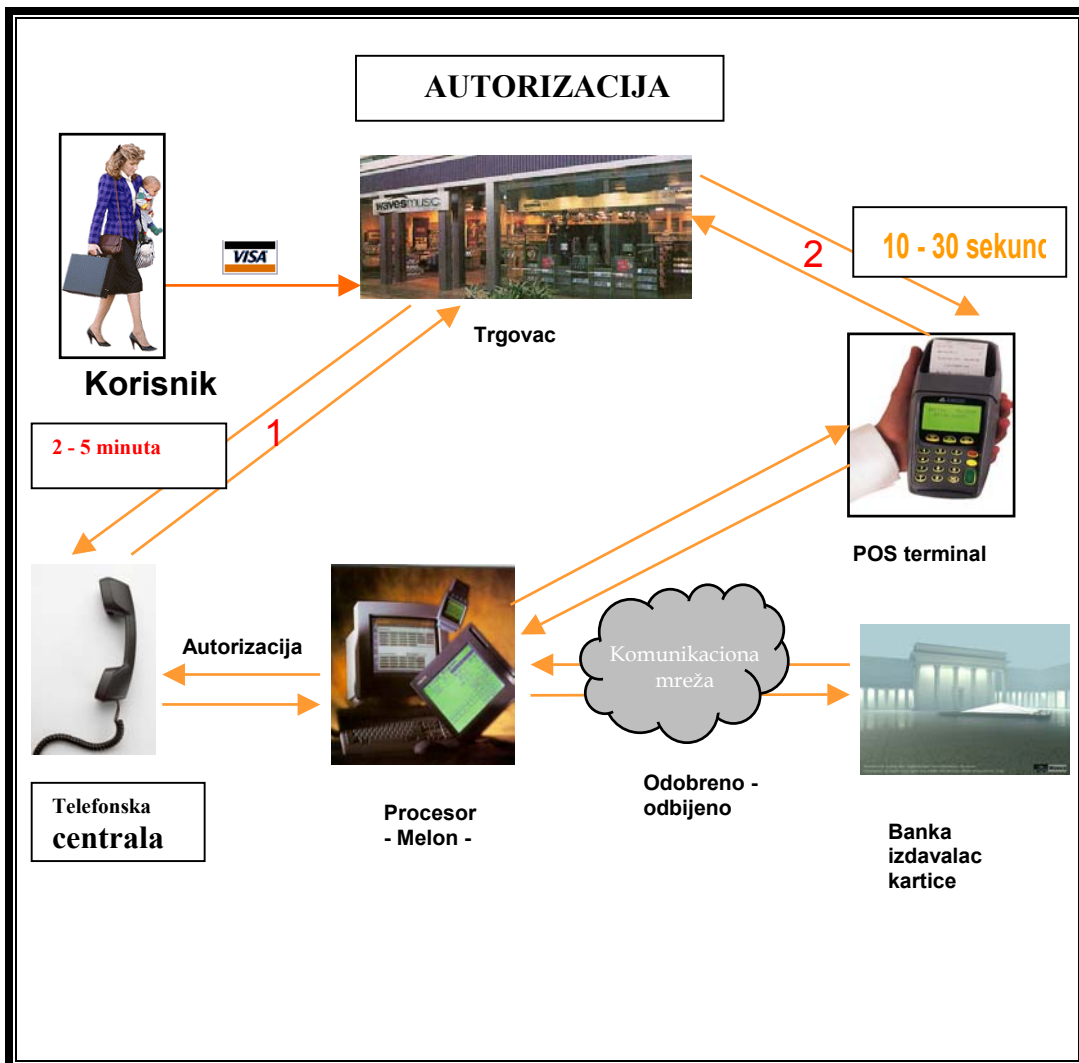


*Sl. 6 – POS ( Point Of Sale ) Terminal*

Sam proces instalacije i naplate su veoma jednostavni. Za instalaciju POS terminala koji rade u online režimu, dovoljna je telefonska linija ( mada ima i terminala koji rade sa SIM karticama ) preko koje se vrši povezivanje na Centar za kartice i vrši autorizacija. Poslove procesiranja platnih kartica u Srbiji obavlja specijalizovana domaća firma Mellon Transaction Solution , preko čijeg centra se obavljaju sve transakcije.

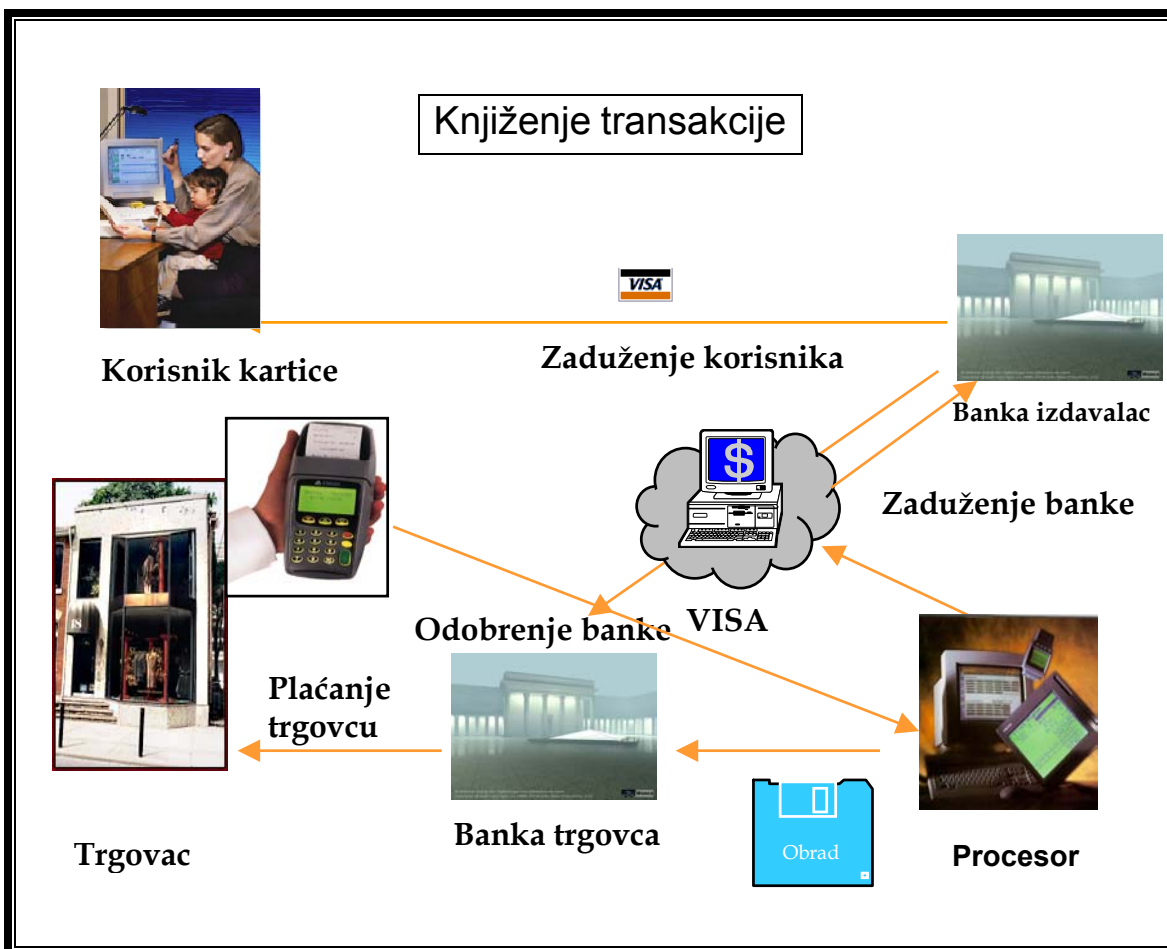
Melon osim procesiranja platnih kartica koje se koriste na POS terminalima i bankomatima širom zemlje, ima i svoj call centar, koji je uvek dostupan ( 24 x 7 ) korisnicima POS terminala, kao i bankama sa kojima rade.

Na slikama 6. i 7. prikazani su proces autorizacije i knjiženja transakcije sa platnom karticom – put novca od računa korisnika kartice do računa trgovca u čijoj je radnji transakcija obavljena.



Sl. 6. – Proces autorizacije transakcije karticom preko POS terminala

Pozitivno u čitavoj priči o platnim karticama i POS terminalima je to što su banke, a i sve više trgovaca ozbiljno shvatili da je u njima budućnost. Sa jedne strane su banke koje pod određenim uslovima vrše instalaciju POS terminala, a sa druge strane klijenti koji sa ciljem poboljšanja prodaje pristaju na instalaciju.



Sl. 7 – Proces knjiženja transakcije koja je obavljena na POS terminalu

Trenutno se u Srbiji izdaju, isključivo, platne kartice sa magnetnom trakom, dok su čip kartice ( smart card - koje preovlađuju u svetu i čija je sigurnost daleko veća ) još uvek samo budućnost.

Međutim, smart kartice su, kao što je već rečeno, osnovne u pristupu korisnikovih računa putem elektronskog bankarstva.

## ELEKTRONSKO POSLOVANJE I MEDJUNARODNA TRGOVINA

*Nebojša Radmilac,  
Centrobanka, filijala Bor*

**Izvod:** Elektronsko poslovanje podrazumeva obavljanje poslovnih operacija primenom savremene elektronske tehnologije. Oblasti elektronskog poslovanja su: elektronska trgovina, elektronska plaćanja, elektronske komunikacije, elektronska proizvodnja i elektronska distribucija.

Medjunarodna trgovina predstavlja celokupne medjunarodne trgovinske odnose, dok pod spoljnom trgovinom podrazumevamo praksu medjunarodne trgovine kroz odnose dva preduzeća iz različitih zemalja.

Elektronski proizvodi su potpuno novi proizvodi u medjunarodnoj trgovini, sa sledećim karakteristikama: imaju digitalni oblik, proizvode se elektronski i distribuiraju se elektronski. U elektronske proizvode ubrajamo: računarske programe (softver), igrice, elektronske knjige, proizvode multimedije, (filmovi, muzika, slike).

Elektronizacija u medjunarodnoj trgovini obuhvata: razmenu elektronske dokumentacije, razvoj informacionih sistema u spoljnitrgovinskim preduzećima, korišćenje EAN sistema za lakše prepoznavanje robe u carinskom postupku, upotreba tehnologije zaštite podataka i korišćenje Interneta kao jedinstvene mreže svih spoljnitrgovinskih preduzeća.

Pri zaključenju Ugovora o medjunarodnoj kupoprodaji elektronsko poslovanje podrazumeva da se to uradi razmenom elektronskih poruka, putem elektronskih komunikacija.

Berzanska trgovina se danas skoro potpuno obavlja elektronski. Svetski trgovački centri su bile prve medjunarodne trgovačke institucije sa jakim računarskom mrežom. Sajamsko poslovanje je osavremenjeno primenom tehnologija video konferencija, CD rom prezentacija i virtuelne realnosti.

Elektronska maloprodaja u prodajnom objektu podrazumeva primenu računara na mestu naplate na principu prepoznavanja EAN brojeva za numeraciju artikala.

**Ključne reci:** elektronsko poslovanje, medjunarodna trgovina, elektronski proizvodi, berzanska trgovina

## A COMMUNITY ECONOMIC DEVELOPMENT ACTION PLANNING PROCESS AS A PART OF THE LOCAL COMMUNITY MANAGEMENT

*Biljana Madic<sup>1</sup>, Aca Jovanovic<sup>2</sup>, Ljubisa Obradovic<sup>3</sup>*  
*1-Copper Institute Bor, 2-Technical Faculty Bor, 3-Eco Club Bor, S&M*

**Abstract:** *A community economic development action plan is a long-term plan of strategy with time horizon of maximum five years. Due to its complexity the process is proceeding in phases. First of all initiator(s) must contact community leaders and gain their support. After that or at the same time, a serious diagnosis of a community economy state must be done. Results of the diagnostic phase are precious for the further activities. Period must be precisely defined according to the specific situation. Formulating goals and strategies is the crucial phase of the planning process. Preparing a document in an appropriate form is another task to be done. After public hearing and acceptance by local authorities plan meets its implementation phase. After the plan is implemented, the evaluation is a continuous process.*

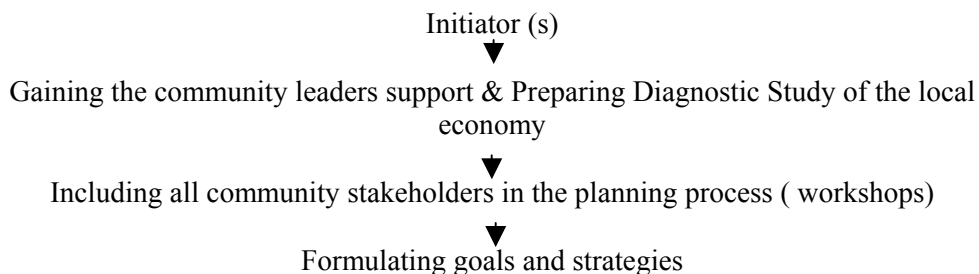
**Keywords:** *community, economy, development, plan, importance*

### 1. INTRODUCTION

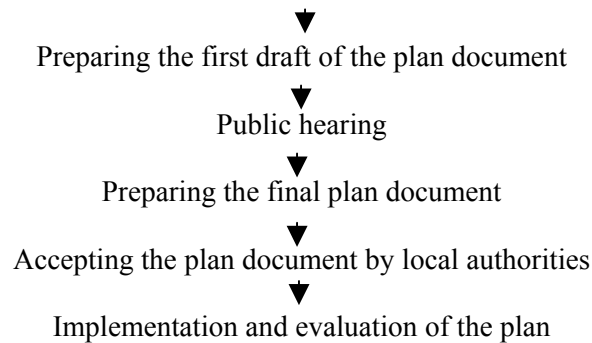
A community economic development action plan (EDAP) is a series of strategic political and economic actions for getting from where community is now to where community wants to be in future. For the future of a community economy is not only a function of its resources and geography a sound strategy and strong leadership are necessary to get there.

EDAP allocates limited resources and establishes priorities of action within community. It helps more efficient use of personal and financial resources in a long-term period. It isn't a plan for solving the problems ad hoc and from time to time within any on-going political and institutional process. It is a plan for stabile times when long-range objectives may be considered without on-going crises disturbance. Formulation of an EDAP has to be result of all community stakeholders' participation. Specific professionals and institutions may initiate it but the process must include as much stakeholders as it is possible.

The structure of EDAP process includes numerous activities and phases the main of which are presented in the following scheme:







## **2. BEFORE THE FORMULATION OF GOALS AND STRATEGIES**

If EDAP were to be successful some critical steps must be accomplished before real start of planning process. First, initiator must obtain the support of the community authorities as well as of other influential community leaders. Then, or concurrently with generation of leadership support, a systematic analysis of current state and needs of local economy must be undertaken in the diagnostic phase of the plan. Finally the period must be precisely defined. After that it make sense to start with formulating goals and strategies.

Community leadership must be contacted from the very beginning of the planning process. If personal contact is not possible at least a periodic report should be sent to all community's elected officials. Full support of local authorities to the planning process is needed before the stage where goals and strategies are to be defined.

Other influential community leaders should also support EDAP professionals. Commitment of business people, bankers, educators, media people etc. for the EDAP is of great importance during the planning process. These people must be identified and be contacted personally, by letters, reports or through the workshops. Workshops are very useful way of gathering ideas about topical questions of local economic development. Workshops success depends on right choice of stakeholders and effort made to animate them to tell or write their opinions and proposals. All subjects involved in EDAP should introduce workshops method details.

If there is a little enthusiasm among elected and other influential community leaders for local EDAP it is very questionable is it worth to start with the planning process. Spending time and other resources when there is minimal likelihood of successful implementation of the EDAP makes no sense.

If there is support for local EDAP from local leadership an advisory board should be formed of their designated representatives. The board should meet frequently during the planning process and should keep leadership informed about the process and staked in it. Board members ideas used in the planning process make them become real stakeholders in local EDAP.

The serious and detailed analysis of current state and needs of local economy in the diagnostic phase of EDAP should give the following results:

- Economic database indicators and its analysis

- Natural resources maps
- Maps of available capacities by activities
- Maps of educational institutions
- Maps of financial institutions
- Network of associations important for local economy
- Review of all existing development documents
- Review of all local economy stimulating regulations
- SWOT analysis of municipal economic growth
- Comments, conclusions and report elaboration

The results of diagnostic phase of the EDAP should bring in focus all existing problems and needs of a local economy. SWOT analysis of municipal economic growth is of special importance. If you made objective analysis of all strengths, weaknesses, opportunities and threats, specific community problems would appear clearer as well as the options for their solutions. Depending on the analysis results different strategies may be planned. SWOT analyses details exceed the paper topic but all subjects involved in EDAP should be familiar with them. Serious analysis in the diagnostic phase guarantees reality in definition of goals and strategies and maximum likelihood that EDAP will be implemented successfully.

EDAP is by definition long-term strategic plan. But the long-term period is not strictly defined in theory and practice. There are suggestions that the period mustn't be shorter than a full budget cycle and a fiscal year. At the other hand it mustn't be longer than five years for the longer time horizon could cause problems of its own. Without going into details, we can say that competent authors recommend the period to be minimum two years and maximum five years.

Obviously there are lots of things to do before the planning process really begins. But that initial effort is worth to do. Formulating goals and strategies would be much easier after doing all these preparations and analysis.

### **3. FORMULATING GOALS AND STRATEGIES**

Formulating goals and strategies is the crucial phase of EDAP. There is the great responsibility on planners to do it in a proper way. The results of diagnostic phase and workshops with stakeholders should be used as the bases. Maximum objectivity is needed for the realistic formulation.

Generally, the goals of a community economic development are objectives to be achieved in the planned future period. Strategies are ways and means for achieving the goals. The process of formulating goals and strategies impose the question of the economic development role in a community. Since the role really is to help business to increase productivity, planners have to formulate goals and strategies in that direction.

The process of formulating goals and strategies is in fact the process of designing EDAP. There are at least three non-exclusive alternatives for proceeding the process:

1. Plan may proceed directly from identified needs to the strategies for their satisfaction.

2. Plan may incorporate some intermediate goals leading to the satisfaction of the needs.
3. Plan may define some performance measures as a guide to achieving identified needs.

All of the alternatives may be incorporate in EDAP at the same time where it is logic and appropriate.

Almost as a rule there are limited community resources available for attaining its needs. Therefore obtaining additional resources should be included in the plan as intermediate goals. But in that case planers have to be careful about the common pitfall of strategic planning named over-optimism. Disillusionment and loss of community leaders and stakeholders support may be undesirable results of overdosed optimism. So, positive and optimistic outlook is needed but over-optimism is needless in this phase of the planning process.

Some goals are to be achieved within the time horizon of EDAP while some may be postponed until later. In the context the prioritizing needs is one of the crucial task of the planning phase. Another crucial task of strategic loaning is targeting. The plan should target those industries where the community has competitive advantages. Choosing the right strategy is finally the third task of extreme importance during the planning process.

For goals and strategies should address causes not effects, clearly analysis of needs is needed.

Before prioritizing and targeting goals and choosing the strategies there are few important questions for understanding needs: Who, What, When and Why. Confusing causes and effects is not allowed in the process of strategic action planning. Cost/benefit analysis is also necessary for evaluating each alternative action.

The results of the SWOT analysis made in the diagnostic phase are also precious for prioritizing, targeting and choosing the right strategy as the crucial tasks of EDAP process. For example there are at least four different situations, as the SWOT analysis results, that require different goals to be formulated and different strategies to be chosen:

1. When strengths and opportunities ( + & + ) for a community industry are identified together than the development of the industry should be a primary strategic goal. Strategy of choice in that case should be the strategy of growth.
2. When weaknesses and threats( - & - ) for a community industry are identified together than the development of the industry shouldn't be a strategic goal. But if it is steal a goal strategy of choice in that case should be the strategy of reduction.
3. When strengths and threats ( + & - ) for a community industry are identified together than the development of the industry can be a strategic goal. Strategy of choice in that case should be the strategy of diversification.

4. When weaknesses and opportunities ( - & +) for a community industry are identified together than the development of the industry can be a strategic goal. Strategy of choice in that case should be the strategy of turning.

#### **4. PREPARING A DOCUMENT AND PLAN IMPLEMENTATION**

After all preparations and final formulation of goals and strategies a plan document has to be made, precisely the first draft of the plan. It is the short version of the EDAP that should be the subject of a public hearing. It should imply all parts of the content but in form and length appropriate for the public consideration. The minimum content the plan document should include is the following:

- Introduction
- Abstract
- 1. Local economy development state review
- 2. Future prospective of local economy – weaknesses, strengths, threats, opportunities
- 3. Vision, mission, goals and strategies
- 4. Actions and implementation plan (responsible agencies, allocated funds, work plans)
- Annex: Project profiles

The content mustn't exceed about 10 pages for the first draft and about 30 pages for the final document. Too voluminous plan is not one that will serve its purpose the best. Only terse document, not ambiguous and boring, has chance to be considered and understood at all levels.

After the first draft of the plan is made it becomes the subject of the public hearing. It is a phase in the planning process that makes the results of initiators, EDAP professionals and stakeholders efforts to be evaluate publicly. Good organized public hearing may give constructive suggestions about the plan details that should be include in the final document.

Final document as a long version of the first draft, corrected and supplemented by details from the public hearing, is the one that would be considered and accepted by local authorities. After the acceptance final document becomes obligatory for all relevant subject mentioned in it and that the implementation of the plan depends on.

Implementation is the process that should give all planning efforts full credibility in sense of practical results. The better the plan is the easier the implementation should be. Formulated goals and strategies and specially work plans are the subject of verification in the implementation phase within the time horizon of the plan.

#### **5. PLAN EVALUATION**

Plan evaluation is a continuous process accompanying the plan implementation. It is a three-dimensional periodical action including the following:

---

1. Monitoring progress of work plans
2. Assessing performance of plan professionals
3. Determining the level of impact and informing of that

Current status of work plans details is tracked by monitoring progress. The status can be measured by comparing time planed and time needed for the task and/or by the amount of funds planed and funds needed for the task. Monitoring the results is easier if the work plans in EDAP are more detailed.

Assessing performance of EDAP professionals is a periodical, monthly action that measures the effectiveness of responsible agency (not the individuals!). It gives the answer if the agency meets the objectives of the work plans, what is working and what is not, is the communications between the agency and other relevant subjects is effective etc.

Determining the level of impact and informing community leaders and its residents of that is the annual or semi-annual project. Level of impact of planed economic development on the community can be measured over the period by appropriate variables that should be reported and commented in the public form. Some of the most frequently used variables are:

- time and money spent by responsible agency,
- number of business attracted to the community,
- number of new business formed within the community,
- changes in the community employment / unemployment rate,
- changes in the community households average income etc.

## **6. CONCLUSION**

A community economic development action plan should be result of the joint endeavor of many community diverse stakeholders: EDAP professionals as initiators, community leaders and stakeholders representing both public and private sector of the economy, agencies responsible for implementation and evaluation. The complex structure of EDAP and numerous actors of the planning process are the facts that signify its great importance.

The straightforward principles for preparing EDAP are not always easy to apply in practice.

There are always some specific problems in each community to be solved on the spot. There are also some frequent problems in the planning process not easy to avoid in spite of good organization and enthusiasm. However, all community stakeholders should proceed with efforts to contribute to the EDAP as much as they can.

**REFERENCES:**

1. Dennis G. Colie, Ph.D.:  
*How to Prepare an Economic Development Action Plan for Your Community*,  
The Center for Economic Development Research, College of Business Administration,  
University of South Florida, Tampa, Florida, June 2000.  
(Commissioned by Florida Economic Development Council, Tallahassee, Florida)
2. David R. Kolzow, Ph.D.:  
*Strategic Planning for Economic Development*,  
American Economic Development Council, Rosemont, Illinois, 1999.

## FORMULISANJE STRATEGIJE INVESTICIJA THE PROCESS FORMULING OF INVESTMENT STRATEGY

Nataša Cvetković<sup>1</sup>, Slavenko Grgurević<sup>2</sup>

1- Megatrend Univerzitet, Fakultet za poslovne studije

2 - Institut ekonomskih nauka, Beograd

**Izvod:** Neophodnost investiranja proističe iz kontinuiteta procesa razvoja, jer investicije predstavljaju konkretizaciju razvojne strategije i materijalnu osnovu ekonomskog i ukupnog društvenog progressa. Stoga je rad fokusiran na pitanja vezana za formulisanje strategije investicija kao načina za ostvarivanje specifičnih ciljeva preduzeća i kreiranje blagostanja vlasnika.

*Ključne reči:* Strategija, investicije, razvoj, preduzeće

**Abstract:** The investment necessity derives from development process continuity, for the investments present realization of development strategy and material base of economic and complete social progress. Therefore, the paper is focused on the questions related to investment strategy defining as the way of specific enterprise' goals realization and owner welfare establishment.

**Keywords:** Strategy, Investment, Development, Firm

### 1. UVOD

U neprekidnom procesu realizacije svojih razvojnih ciljeva, preduzeće je primorano da investira, da ulaže sopstvena ili pozajmljena sredstva i odlaže moguću potrošnju danas, da bi sebi obezbedilo novu potrošnju i nova ulaganja u budućnosti. Predmet ulaganja mogu biti kapitalna dobra ili realna imovina (oprema, objekti, zemljište i dr.) i finansijska dobra. Realna dobra su stvaraoci prihoda, za razliku od finansijskih koja definišu alokaciju bogatstva među investitorima tako da, dok prva direktno doprinose proizvodnom kapacitetu ekonomije, druga to čine na indirektan način. Pri tome je bitno da se ulaganja usmere u prave poduhvate i u dinamici koja će obezbediti blagovremeno i ekonomično kompletiranje određenog razvojnog ciklusa.

### 2. PROCES FORMULISANJA INVESTICIONE STRATEGIJE

Budući da se realizacija razvojne politike i strategije preduzeća u najvećoj meri bazira na investicijama, to su formulisane, izabrane i primenjene strategije rasta preduzeća osnovna pretpostavka planiranja a zatim i upravljanja investicijama. U tom smislu se investicije nastavljaju na proces strategijskog upravljanja. Iz strategijskog plana razvoja u kome su sadržani strateški ciljevi preduzeća proizilaze pojedini investicioni projekti, čijom realizacijom se ostvaruje razvoj svakog preduzeća.

Koncepcijski posmatrano segment investicionog planiranja mora da na adekvatan način poveže stratejske ciljeve i investicionu strategiju. Pri tome se utvrđivanje strategije investicija zasniva na uvažavanju faktora koji determinišu razvojnu politiku preduzeća i koji mogu da utiču na njegovo poslovanje. Razvojna politika preduzeća, kao dugoročna politika, se odnosi na utvrđivanje vizije razvoja i predstavlja osnovu za realizaciju investicione politike. Po (Todorović i Milisavljević, 1990, str. 115): "*Ostvarivanje rasta i razvoja preduzeća nužno podrazumeva uspostavljanje logičnih zavisnosti između dugoročnih mogućnosti i ciljeva, stavova i načela za njihovu realizaciju, racionalnog reagovanja na impulse i mogućnosti iz okruženja i konačno investicija i projektnih planova.*"

Realizacija stratejskih ciljeva preduzeća u najvećoj meri se bazira na investicijama. Investicije predstavljaju način realizacije razvoja, a proces investiranja predstavlja završni deo procesa razvoja koji vodi u neposrednu realizaciju. U praksi se planiranje i realizacija razvoja preduzeća, pored definisanja osnovnih ciljeva i pravaca razvoja, najvećim delom svodi na definisanje i realizaciju odgovarajućih investicionih projekata.

Realizacija rasta i razvoja se odvija primenom odgovarajuće *investicione strategije*. Radi se o utvrđivanju osnovnih stratejskih ciljeva preduzeća koji nemaju direktne i trenutne efekte, nego se njihovi efekti protežu na širi krug operacija, usleđuju u dalekoj budućnosti i doprinose strateškom pozicioniranju preduzeća na tržištu čime se povratno stvaraju povećane mogućnosti za dalji rast. Iz tog razloga je neophodno u svakom preduzeću pratiti i analizirati kako se odvija definisana investiciona aktivnost. Investiranje kao proces se nastavlja na proces planiranja razvoja i u okviru globalnog procesa upravljanja razvojem, obuhvata deo realizacije razvoja. Zato iz plana razvoja proizilaze pojedini investicioni projekti, čijom realizacijom se podstiče planirani razvoj.

Proces formulisanja investicione strategije, koji se uobičajeno vrši na najvišim nivoima preduzeća, uslovljen je kompletnijim i određenijim razumevanjem svrhe poslovanja, odnosno definisanjem stratejske misije, koja je okrenuta ka budućnosti tj. odražava aspiracije prema novim stanjima u koje preduzeće želi da dođe i kojom se stvara pouzdana osnova za donošenje racionalnih stratejskih odluka. Nakon definisanja položaja preduzeća, kroz utvrđivanje svrhe i kulture poslovanja, značajno je izvršiti procenu okruženja u kojem preduzeće posluje. Potrebno je izvršiti analizu jakih i slabih strana preduzeća, kao i analizu mogućnosti i pretnji koje dolaze iz okruženja, čime se stvara podloga za formulisanje alternativnih investicionih strategija. Prilikom formulisanja strategije investicija pred preduzećem se postavlja niz pitanja, na koje je potrebno pronaći prave odgovore. Neka od njih su:

- a) koja strategija će kreirati najviše vrednosti;
- b) koje su izabrane strategije osetljive na interne i eksterne faktore;
- c) koje će organizacione jedinice kreirati najviše vrednosti;
- d) koliko je sredstava neophodno za finansiranje tih alternativa.

Adekvatan proces formulisanja strategije investicija mora pomoći u traženju odgovora na navedena pitanja. Analitički postupak formulisanja strategije investicija koji sledimo

---



se uklapa u osnovne postavke i ideje koje su sadržane u velikom broju modela strategijskog upravljanja za formulisanje strategije. Razumljivo je da se traže takve investiciono-strategijske opcije koje su konzistentne sa strategijskom vizijom i ciljevima preduzeća i koje obezbeđuju relativno trajniju konkurentsku prednost. Pri tome su moguće investicione opcije sa značajnijim kapitalnim ulaganjima i sa dugim rokom povraćaja ili manjeg obima investicije sa kratkim rokom povraćaja. U uslovima neizvesnosti poseban značaj i prednost imaju investicione alternative sa kraćim rokovima povraćaja. Proces formulisanja investicionih strategija ima dva polazišta: identifikaciju mogućih investicionih strategijskih opcija i njihovu selekciju. Formulisanje i izbor investicionih strategija se vrši u skladu sa osnovnim ciljem investiranja a to je maksimiranje dobiti, odnosno očekivanog povraćaja na bilo kom odabranom nivou rizika, ili obratno minimiziranje rizika uz datu stopu očekivanog povraćaja. U tom smislu potrebno je uzeti u obzir preferencije budućih investitora kao i njihov stav prema riziku, bez obzira da li je reč o pojedinačnim ili institucionalnim investitorima.

Izuzetno je retko da neko preduzeće uspe na dugoročnom planu a da jasno ne formuliše strategijske ciljeve ili planove. Kako su investicione strategije usmerene na realizaciju dugoročnih ciljeva preduzeća to je preduslov njihovog uspeha utvrđivanje šta se nameravanom investicijom postiže kao i planiranje kako da se ostvare nameravani ciljevi i svrhe (a to je upravo formulisanje investicione strategije i politike). Formulisanjem investicione strategije se obezbeđuju smernice preduzeću za realizaciju dugoročnih ciljeva razvoja.

Investicionu strategiju obično primenjuju preduzeća koja dobro rade tj. koja se nalaze u oblasti visoke tržišne aktivnosti i koja nastoje da ostvare sopstveni rast i razvoj. To zahteva dodatna finansijska sredstva, sredstva koja su neophodna za realizaciju nameravanih investicionih projekata a čiji se krajnji cilj u osnovi može svesti na postizanje konkurentске strategijske prednosti nad konkurencijom na ciljnim tržištima. On se postiže izborom rentabilnih investicionih projekata. Iako je realizacija investicionih projekata skopčana sa obezbeđenjem i ulaganjem finansijskih sredstava koja predstavljaju trenutnu "žrtvu" preduzeća, posmatrano na dugi rok investiranjem se može poboljšati dugoročna finansijska situacija preduzeća.

Razvoj proizvodnih kapaciteta i proizvodnje je u funkcionalnoj međuzavisnosti sa investicijama. Porast odgovarajućih proizvodnih kapaciteta je u direktnoj vezi sa investicijama. Ključni problem razvoja svakog preduzeća je problem racionalnog investiranja. Neracionalne investicije predstavljaju opasnost za razvoj određenog regiona pa i društva u celini i ogledaju se u: negativnom poslovnom rezultatu preduzeća u određenoj godini nakon realizacije investicije, nepostignutom razvoju, zaostajanju preduzeća u odnosu na druge pre svega u tehnološkom razvoju (Megginson, Mosley and Pietri, 1983 str. 211-212).

Formulisanje investicionih strategija nije jednokratani čin, već proces istraživanja, kombinovanja i vrednovanja različitih parametara. Njihova operacionalizacija se vrši kroz izradu investicionog programa i to u fazi planiranja i pripreme realizacije investicije. Na osnovu njega se vrši donošenje investicione odluke, što predstavlja

ključni momenat u pripremi realizacije investicije (Megginson, Mosley and Pietri, 1983, str. 46).

Donošenje investicionih odluka treba da je zasnovano na izrađenom investicionom programu (projektu). Investicioni projekti poseduju određene specifičnosti koje ih odvajaju od ostalih, definišući pri tome i način upravljanja njihovom realizacijom. S obzirom na činjenicu da investicije pokreću sve činioce društveno-ekonomskog razvoja, investicioni projekat i program mogu biti deo plana razvoja preduzeća. Na taj način je planiranje investicionih projekata operativni izraz celokupnog društvenog planiranja.

rema tome, operacionalizacija i konkretizacija investicione strategije se vrši kroz izbor odgovarajućih investicionih programa i projekata. Imajući u vidu kompleksnost i karakteristike okruženja, karakteristike tržišta, interne mogućnosti i ciljeve preduzeća formulisanje strategije investiranja obuhvata očekivanja vezana za budući profit projekta kao i rizik kome će profit biti podložan. Budući uspeh preduzeća zavisi od investicionih strategija koje se donose u sadašnjem trenutku. Osnovna dilema koja se javlja prilikom njihovog formulisanja jeste izbor najpovoljnije investicione alternative ili potraga za novim i profitabilnim prilikama za investiranje. Pri tome spektar investicionih alternativa je jako širok i može se svesti na ulaganja u finansijska dobra i ulaganja u nefinansijska ili realna dobra. Slika 1. (Francis, 1988, str. 7) prikazuje pregled investicionih alternativa u zemljama sa razvijenim tržištem kapitala.

---

#### I. Finansijska dobra

- A. Direktno vlasništvo (ili kapital) hartija od vrednosti
    - 1. Obične akcije
    - 2. Preferencijalne akcije
  - B. Indirektno vlasništvo kroz akcije investicionih kompanija
    - 1. Zatvorene investicione kompanije
    - 2. Otvorene investicione kompanije
  - C. Monetarni ili kreditni zahtevi
    - 1. Netržišni
      - a) US štedne obveznica
      - b) Štedni račun
      - c) Oročeni ulozi i potvrda depozita
    - 2. Tržišne hartije od vrednosti
    - 3. Obveznice
      - a) Obveznice savezne vlade
      - b) Obveznice gradske vlade
      - c) Obveznice korporacije
    - 4. Obveznica zasnovana na imovini
      - a) Hipotekarna obveznica
      - b) Obveznica zasnovana na posedu automobila
  - D. Mogući zahtevi
-

1. Kreirani od strane emitora
    - a) Garancije
    - b) Konvertibilni
    - c) Prava
  2. Kreirani od strane tržišta
    - a) Opcije (pravo preče kupovine)
    - b) Fjučersi ili terminski ugovori
- II. Realna (nefinansijska) dobra
- A. Nekretnine
  - B. Drago kamenje
  - C. Dragoceni metali
  - D. Kolekcije
    1. Umetnost
    2. Antika
    3. Kovani novac
    4. Marke
  - E. Druga realna dobra
- 

*Slika 1. Prikaz investicionih alternativa (Francis, 1988, str. 7)*

Kako je osnovna intencija jugoslovenskog ekonomskog sistema jačanje sistema zasnovanog na delovanju i razvijanju tržišta kapitala i njegovih instrumenata i to prvenstveno na razvoju svih tržišnih mehanizama, konkurenciji svih oblika svojine, kao i razvijanju i tržišnom proveravanju široke lepeze finansijskih instrumenata, to navedeni prikaz nesumnjivo predstavlja uvod u jedan razvijeniji proces investiranja koji će se realizacijom postavljenih ciljeva afirmisati i zaživeti u svim mogućim vidovima i u našim, za sad još uvek nedovoljno razvijenim tržišnim uslovima. Postoje brojni i različiti elementi koji se mogu razmatrati prilikom donošenja adekvatne investicione odluke. Analogno navedenim investicionim alternativama preduzeću su na raspolaganju investicione strategije koje su prikazane na slici 2.

---

Nalaženje podcenjenih ili precenjenih dobara  
Spekulacije  
Minimiziranje poreza na prihod  
Zauzimanje dugoročnih i kratkoročnih pozicija  
Zaštita

- Kompenzacione (*početne*) pozicije
- Opcije
- Terminski ugovori - fjučersi
- Opcije na fjučerse (terminske ugovore)

Arbitraža  
Diversifikacija

- Prosta diversifikacija

---

Diversifikacija kroz industrijske grane  
Markowitzeva diversifikacija  
Internacionalno ili domaće investiranje  
Investiranje u realna dobra  
Imunizacija  
Investicije u zajedničke fondove  
Procenjivanje performansi investicija

---

*Slika 2. Investicione strategije (Francis, 1988, str. 8)*

Formulisanje strategija investicija mora da uvažava njenu bazičnu misiju u datom sistemu privređivanja, kao i kriterijume na osnovu kojih se vrednuje njeno ostvarenje. Kada je reč o domaćim preduzećima, izgleda, da ona, zbog niza svojih karakteristika kao i osobenosti ambijenta u kojem posluju, imaju teškoća u konsekventnom planiranju i ostvarivanju svoga rasta i razvoja putem investicija. Naime, ona posluju u fluidnom privrednom ambijentu koji je težak za projektovanje razvojnog ponašanja preduzeća. Imajući u vidu težnju i napore naše ekonomije za razvijanjem tržišta kapitala, kao alternativnog oblika finansiranja privrede u odnosu na finansijske institucije (kao što su banke), institucionalno se stvaraju druge alternativne mogućnosti plasmana štednje, od strane institucionalnih ili pojedinačnih investitora, kroz mehanizam finansijskog posredovanja ili kroz direktan mehanizam plasmana u kreditno sposobna preduzeća. Na taj način će doći, putem sprovođenja mehanizma finansijske konkurencije, do usmeravanja sredstava u ekonomski najisplativije investicione alternative. Prema tome, to je i odgovor na dosada nepostavljeno ali prisutno pitanje: "Šta je potrebno uraditi, pored već učinjenog u delu vlasničke transformacije, a što je bitno za efikasnu i racionalnu alokaciju resursa"?

#### **LITERATURA**

1. Todorović, J., Milisavljević, M. (1990) *Planiranje i razvojna politika preduzeća*, Savremena administracija, Beograd
2. Megginson, L., Mosley, D., Pietri, P. (1983) *Management, Concepts and Applications*, Harper & Row, New York
3. Francis, J.C. (1988) *Management of Investments*, McGraw-Hill Book Company, City University of New York

## ULOGA MENADŽERA U SISTEMU ZAŠTITE ŽIVOTNE SREDINE MANAGER ROLE IN THE SYSTEM OF ENVIRONMENT PROTECTION

Nada Štrbac, Dragana Živković, Živan Živković, Ivan Mihajlović  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru

**Izvod:** Problemi zaštite životne sredine su globalnog, a ne lokalnog karaktera. Poznato je da su najveći zagađivači metalurgija, rudarstvo, sobračaj, termoelektrane, poljoprivreda i dr., što za posledice ima efekat «staklene bašte», fenomen «ozonskih rupa», pojavu kiselih kiša i dr. Takođe treba naglasiti, da se razvijene zemlje oslobađaju zastarelih tehnologija, kao i onih koje u složenim uslovima i normama za zaštitu životne sredine postaju neekonomične, pri čemu je njihova amortizacija najčešće omogućena u zemljama u razvoju.

Upravljanje zaštitom životne sredine se ne može posmatrati odvojeno od upravljanja kvalitetom. Obaveza je organizacija da u svoje poslovanje uključe i određene aktivnosti koje će omogućiti uvođenje mera za očuvanje životne sredine, a takođe praćenje sprovođenja navedenih mera i praćenje postignutih rezultata (što je u saglasnosti sa osnovnim aktivnostima koje propisuju standardi serije ISO 14000).

Posebnu ulogu u rešavanju pitanja zaštite životne sredine imaju menadžeri, čiji je stalni zadatak praćenje razvoja i primena postojećih standarda.

**Ključne reči:** zaštita životne sredine, upravljanje, uloga menadžera, ISO 14000

**Abstract:** Environment protection problems are having global but not local impact. It is well known that major contaminants are: metallurgy, mining, traffic, thermoelectric plants, agriculture, etc., having as results "greenhouse effect", ozone layer holes phenomena, acid rains etc. It should be mentioned, as well, that industrially developed countries are disposing their old technologies, as well as technologies that are not economic anymore. Amortization of those technologies is in countries that are in the process of transition.

Environment management cannot be treated separately from quality management. It is organizational obligation to involve activities for environment protection control as well as control of implemented activities (in agreement of activities defined by ISO 14000 series of standards).

Special part in environment protection issues is on managers, their permanent task is tracking development and utilization of present standards.

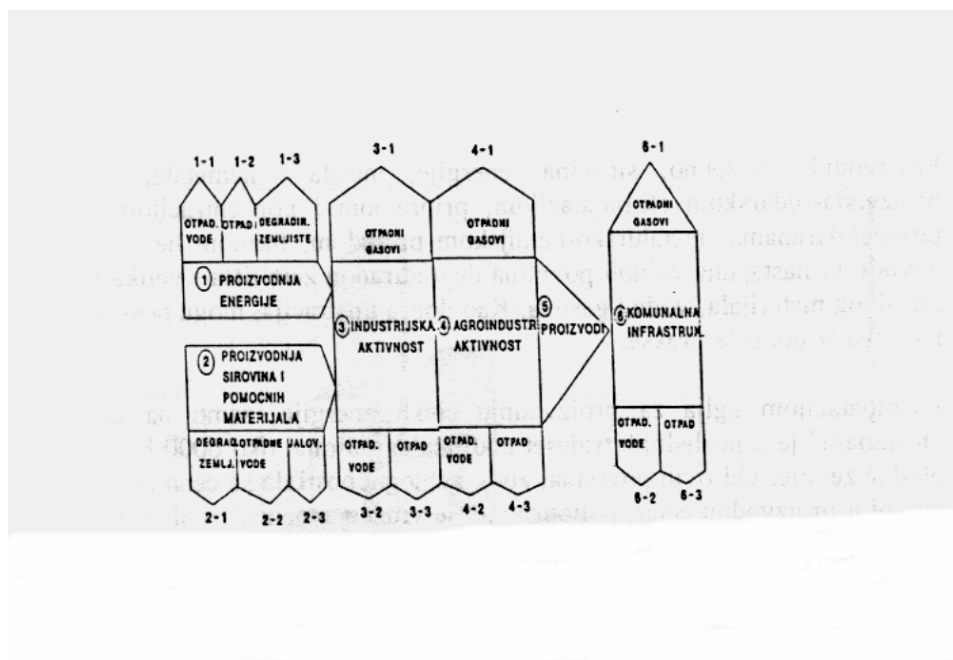
**keywords:** environment protection, management, manager role, ISO 14000

### 1. UVOD

Zaštita životne sredine, kao interdisciplinarna naučna oblast i tehnološko – tehnički problem, proizašla je iz brzog industrijskog razvoja i velikog porasta stanovništva. Prema meritornim procenama, na planeti će 2030. godine živeti oko 10 milijardi ljudi. U takvoj situaciji javljaju se veoma ubedljivi razlozi za promenu današnjeg pristupa industrijskoj proizvodnji i današnjoj ekološkoj filozofiji, a u cilju očuvanja bar sadašnjeg stepena ekološke uravnoteženosti prirode za buduće generacije [1].

Funkcionisanje jednog tehnogenog sistema predstavlja snažan faktor uticaja na postojeće odnose između živog i neživog sveta, koji se u svakom trenutku vremena nalaze u stanju osetljive dinamičke ravnoteže. Promene koje nastaju (u većini slučajeva na štetu živog sveta koji nastanjuje tu lokaciju i širi prostor oko nje) mogu se identifikovati, izmeriti i ublažiti preduzimanjem određenih konkretnih mera [2].

Na slici 1. su prikazani najčešći „nus proizvodi” koji nastaju pri proizvodnji energije, sirovina i pomoćnih materijala, pri čemu treba naglasiti da je najvažniji zadatak obezbediti stalnu i potpunu regeneraciju otpada i međuprodukata, odnosno recikliranje otpadnih gasova, vode i čvrstih otpada, a takođe i rekultivaciju degradiranih zemljišta.



Slika 1. Šematski prikaz proizvodnje energije, sirovina i pomoćnih materijala i industrijskih i agroindustrijskih aktivnosti i zagađenja životne sredine [1]

Društvo u kome živimo je izloženo ekološkim, tehnološkim i socijalnim rizicima. Narušavanjem ekoloških tokova i razornim potencijalom velikih tehničkih postrojenja novi rizici prekoračuju nacionalne granice (havarija u Černobilju, ozonske rupe i kisele kiše). Osnovni problemi koji se javljaju su:

1. veliki i nepredvidivi klimatski poremećaji, efekat staklene bašte, kisele kiše, širenje ozonske rupe i njihov uticaj na biosferu;
2. enormna zagađenost izazvana prekomernom eksploatacijom resursa;
3. ograničenost resursa (mineralnih i energetske);
4. nedostatak vode za piće;
5. uništavanje šuma i prašuma (naročito u Amazoniji) a sa njima i nestajanje velikog broja biljnih i životinjskih vrsta i

6. nastajanje velikih količina smeća i nemogućnost da se nađu trajna rešenja za navedeni problem [3].

Ekološko nasleđe u našoj zemlji je takođe vrlo teško, što je posledica naglog industrijskog razvoja u poslednjih pedeset godina. Ova činjenica obavezuje sadašnje generacije da energično pristupe razrešavanju ovog problema.

U Srbiji se dnevno na smetišta odnosi oko 4000 tona komunalnog smeća, a godišnje se proizvede oko 460000 tona opasnog hemijskog i medicinskog otpada, što je ilustrovano na slici 2 [4].



Slika 2. Godišnja produkcija opasnog otpada u Srbiji

Pojedine periode ljudske civilizacije odlikuju određena otkrića, saznanja i dostignuća u najrazličitijim domenima ljudskog stvaralaštva. Kraj prošlog i početak ovog veka odlikovaće se dubokim saznanjem o neizbežnosti zaštite i unapređenja životne sredine, kao neizbežnog uslova za opstanak i dalji razvoj civilizacije [5].

Suočen sa drastičnim pogoršanjem životne sredine, naročito u razvijenim industrijskim centrima, svet se u iznalaženju načina zaustavljanja procesa dalje degradacije opredelio za primenu strategije „održivog razvoja” koja pretpostavlja dugoročno održanje prirodnih resursa u uslovima zdravije životne sredine. U svetu se intenzivno radi na rešavanju zbrinjavanja otpada, njegovog deponovanja i neutralizaciji negativnog delovanja na životnu sredinu. Istražuju se efikasni načini saniranja deponija postupkom biološke rekultivacije koja omogućuje eliminisanje negativnih uticaja na životnu sredinu.

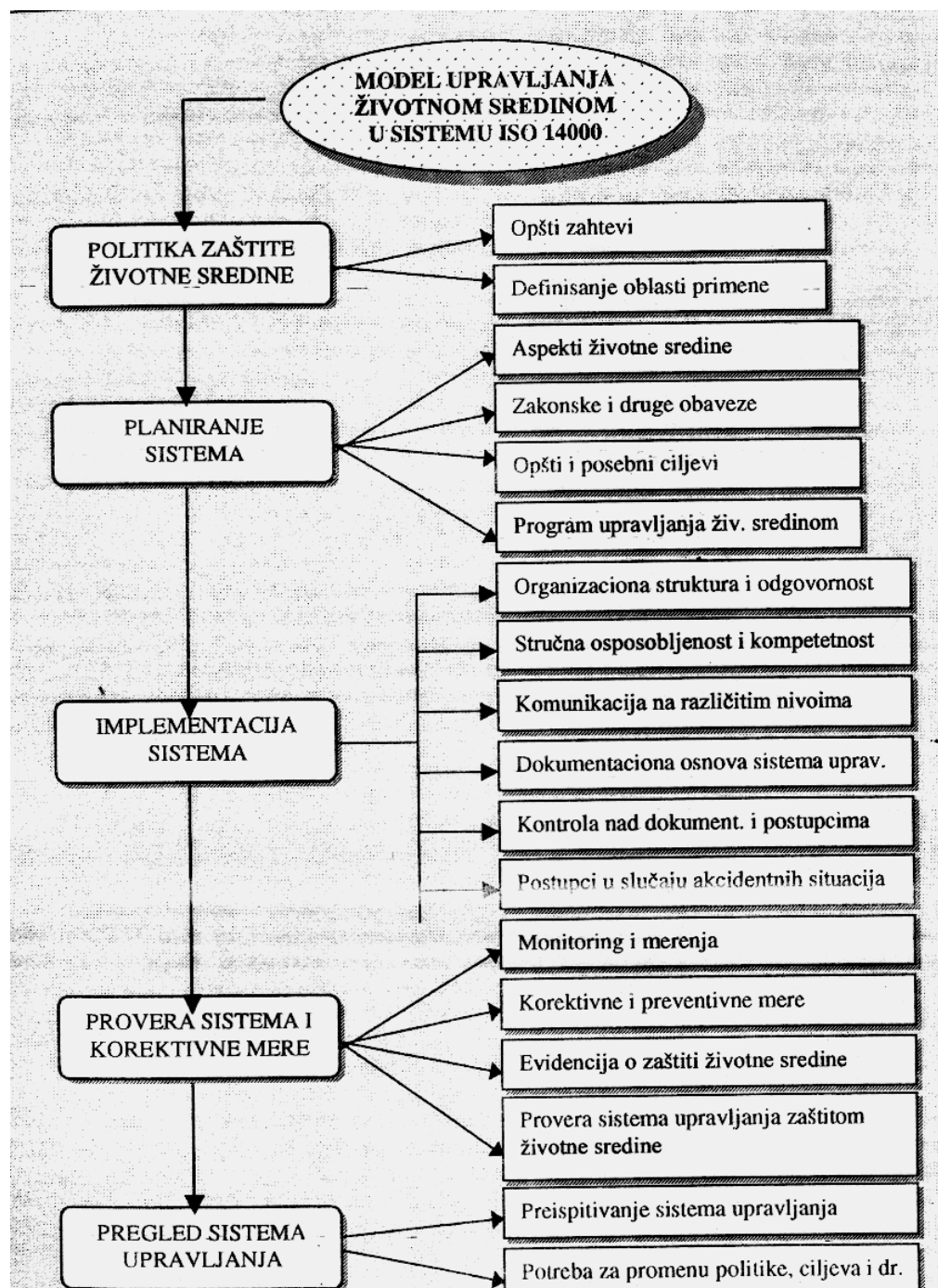
## **2. ZNAČAJ STANDARDA KAO ELEMENATA UPRAVLJANJA ŽIVOTNOM SREDINOM**

Sistem kvaliteta životne sredine, sadržan u standardima međunarodne organizacije za standardizaciju predstavlja imperativ vremena u kojem živimo, a osnovna svrha standarda ISO 14000 je da promoviše efektivnije upravljanje životnom sredinom u preduzećima u konceptu održivog razvoja [6, 7].

Sistem upravljanja životnom sredinom uključuje u sebe (slika 3.) pet osnovnih principa:

1. politiku zaštite životne sredine;
2. planiranje;
3. implementaciju sistema;
4. proveru i mere korekcije i
5. pregled sistema upravljanja.





Slika 3. Model upravljanja životnom sredinom u sistemu ISO 14000

Revizija standarda ISO 14000 je svoju pažnju usmerila na razjašnjenje zahteva iz prethodnog izdanja (1997. godine), kao i na povezivanju sa standardom ISO 9001:2000 u cilju ostvarivanja njihove kompatibilnosti, a na dobrobit zajednice korisnika [8]. Ovde se mnogo više nego u prethodnom izdanju, potencira procesni pristup koji predstavlja osnovu za oba standarda i tako omogućuje jednostavniju primenu, pojedinačnu ili zajedničku implementaciju u organizacijama.

### 3. ZAKLJUČAK

Idealni ekosistem u kojem je korišćenje sirovina i energije optimizirano, u kome su otpadni materijali i zagađivanje minimizirani i u kome postoji ekonomski opravdana upotreba za svaki proizvod proizvodnog procesa, neće biti skoro uspostavljen. Današnja tehnologija često nije dorasla ovom zadatku. Ne treba se zavaravati da je moguće potpuno rešiti probleme kontaminacije i proizvodnje, odnosno isprepletanih ekološko – ekonomskih relacija. Preduzete mere na obezbeđenju zaštite životne sredine moraju da sadrže u osnovi takve zakone i propise, koji će biti kako tehnološki izvodljivi, tako i ekonomski racionalni.

Od posebnog značaja je uloga menadžera u sveopštem rešavanju pitanja zaštite životne sredine. Svojom samostalnom i nezavisnom kontrolom kvaliteta proizvoda i životne sredine, menadžer predviđa i sanira sve eventualno nastale poremećaje u radnoj sredini u cilju održanja kvaliteta proizvoda i zdravlja ljudi [9]. Takođe, njegov stalni zadatak je da prati razvoj i primenu postojećih standarda, kako bi efekti njihove primene došli do pravog izražaja.

### 4. LITERATURA

1. S. Milošević, Recikliranje otpadnog materijala i sekundarnih sirovina u funkciji zaštite životne sredine, (urednik F. Barbič) Beograd, 1995., s. 3.
2. L. Knežević, Recikliranje otpadnog materijala i sekundarnih sirovina u funkciji zaštite životne sredine, (urednik F. Barbič) Beograd, 1995., s. 35.
3. M. Mišković, Zaštita životne sredine gradova i prigradskih naselja, Međunarodna eko – konferencija 2003., knjiga II, Novi Sad, 2003. s. 15.
4. Grupa autora: Međunarodna konferencija „Otpadne vode, komunalni čvrsti otpad i opasan otpad”, Zlatibor, 2004.
5. R. Kastori, Zaštita životne sredine gradova i prigradskih naselja, Međunarodna eko – konferencija 2003., knjiga I, Novi Sad, 2003. s. 15.
6. D. Filipović, IX ekološka istina, 2001., Borsko Jezero, s. 473.
7. Zbirka standarda serija ISO 14000, Savezni zavod za standardizaciju, Beograd, 1998.
8. Z. Krivokapić i dr., Kvalitet, 1 – 2 (2005) 60.
9. Lj. Vučković i dr., Zaštita životne sredine gradova i prigradskih naselja, Međunarodna eko – konferencija 2003., Novi Sad, 2003. s. 387.

## STANDARDIZACIJA PROCESA KONTINUALNOG UNAPREĐENJA KVALITETA STANDARDIZATION OF THE PROCESS OF CONTINUAL IMPROVEMENT

*Aleksandra Živaljević, Maja Petković, Mirjana Golušin, Ivan Bagarić  
Fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad*

**Izvod:** *Procesni model Quality Management System-a (QMS) po standardu ISO 9001:2000 insistira na neprekidnim poboljšanjima, odnosno na kontinualnim unapređenjima. Neophodnost poboljšavanja QMS-a ili njegovih elemenata ogleda se u konstantnom razvoju tržišta i okruženja u kome se poslovni sistem nalazi. Stagnacija sistema iz tog razloga ne postoji jer je sistem koji se ne razvija u sve većem zaostatku u odnosu na okruženje i konkurenciju.*

*Proces neprekidnog poboljšavanja podrazumeva napor za organizaciju i predstavlja riskantan poduhvat ukoliko nije određen u smislu identifikacije i redosleda faza procesa, alata koji se koriste u cilju unapređivanja u svakoj od faza kao i očekivanih ishoda iz svake faze.*

*Autori radom nastoje da definišu elemente procesa unapređenja kroz identifikaciju faza i alata koji se kroz njih koriste u cilju njegove standardizacije.*

**Ključne reči:** *faze procesa unapređenja, alati unapređenja, QMS.*

**Abstract:** *Process model of Quality Management System (QMS) according to ISO 9001: 2000 insists on continual improvement. QMS improvement or improvement of its elements is necessary due to the fact of constant market development and environmental changes in which business system works. Therefore, stagnation of a system, as a term, does not exist. A system, compared with market changes and competition improvement, will be in constantly increasing degradation, if it is not being developed.*

*If the process of continual improvement is not defined through its phases, as well as techniques that can be used in each phase, the process of continual improvement will include risk of failure with a huge amount of wasted organization's effort.*

*The authors in this article have defined elements of the process of improvement through the identification of its phases, and techniques for improvement used in each phase, in order to standardize the process of continual improvement.*

**Keywords:** *the process of continual improvement, techniques for improvement, QMS.*

### 1. UNAPREDJIVANJE KAO NUŽNOST

Unapređivanje poslovnog sistema, njegovih elemenata i outputa u današnjim uslovima tržišnog poslovanja je nužnost bez koje organizacija ne može razmišljati o sopstvenom opstanku.

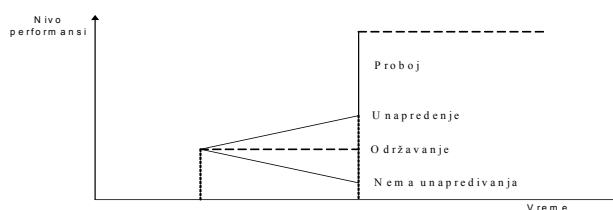
Nivo performansi mnogih procesa pokazuje tendenciju opadanja tokom vremena ukoliko se ne ulaže napor u njegovo održavanje. Čak i za prosto obezbeđenje postignutog nivoa kvaliteta neophodno je vršiti stalno održavanje. Ukoliko sistem želi

postići i određena unapređenja, potrebno je da uloži više napora od prostog održavanja procesa.

Organizacija koja se ne unapređuje, može biti uverena da će njena konkurencija sigurno raditi na sopstvenom poboljšavanju i da će je iz tog razloga preteći je na tržištu. Retko dešava da konkurenti ne rade na sopstvenom unapređenju.

Dinamika razvoja i povećavanja zahteva korisnika je sve veća. Korisnici su sve zahtevniji pa ih čak neki autori nazivaju i razmaženima. S jedne strane, organizacije se trude da svojim korisnicima što više ugone poboljšavajući kvalitet proizvoda i usluga. S druge strane, podizanje nivoa kvaliteta proizvoda i usluga, kao i širenje asortimana ponude, uzrokuju permanentno povećavanje zahteva potrošača. Organizacije se trude da premaše očekivanja korisnika, što predstavlja idealnu situaciju. Međutim, iako nije jednostavno premašiti očekivanja korisnika, organizacija mora da nasoji makar da se kreće putem unapređivanja. Ako organizacija ne razmišlja na taj način može biti sigurna da će vremenom izgubiti svoje korisnike.

Znači, ono što je bilo dovoljno uraditi pre nekoliko godina da bi se zadovoljili zahtevi korisnika i postigla dobra tržišna pozicija, danas praktično jedva prolazi i uskoro će biti ispod svih očekivanja. Zato je bespredmetno raspravljati da li su potrebna poboljšanja, već se postavlja pitanje kolika i koliko brza unapređenja treba da budu.



Slika 1. Bez unapređenja i održavanja, nivo performansi opada

## 2. GLOBALNI MODEL UNAPREĐENJA

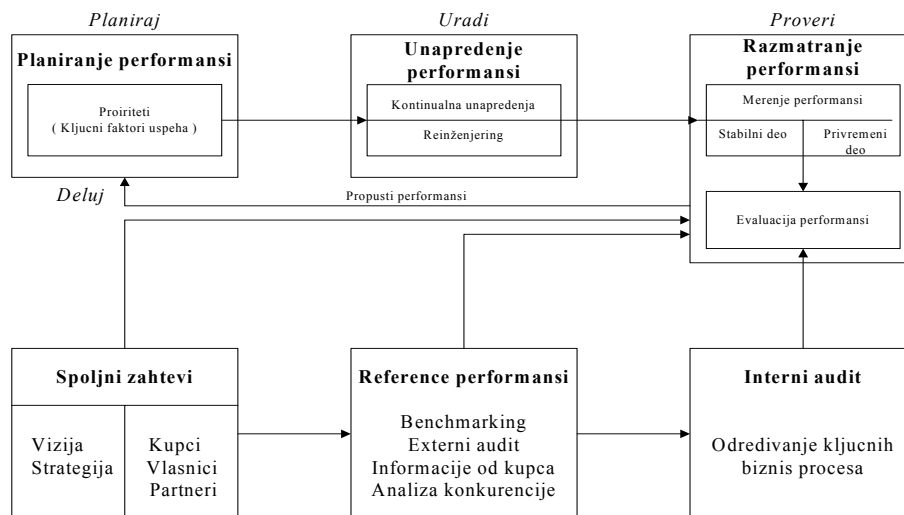
Unapređivanje, bez obzira šta se unapređuje i zašto se sprovodi, uvek prolazi kroz iste faze. Globalni model unapređenja (slika 2) predstavlja niz aktivnosti koje čine sastavne delove ovog procesa.

Teško je definisati gde počinje proces unapređenja prosto zato što on gradi kružnu petlju. U zavisnosti od vrste ostalih procesa koji se odvijaju u preduzeću i aspekta posmatranja, može se početi sa bilo kojom od prve tri faze.

Preporučuje se kao početak faza merenja performansi koja omogućava sagledavanje trenutne situacije u kojoj se firma nalazi. Donji delovi modela ukazuju na to koji sve ulazi mogu da se upotrebe prilikom evaluacije performansi.

Kada se proces unapređenja izvodi po prvi put, faza »evaluacija performansi će podrazumevati početna merenja postojećeg stanja, čiji rezultati pružaju osnov za planiranje unapređenja. U svim narednim izvođenjima unapređenja ova faza pruža podatke o postignutim poboljšanjima jer će se sprovoditi nakon predhodne implementacije unapređenja.

Tokom procesa planiranja definišu se prioritete za one oblasti ili one procese koje treba ili je neophodno unaprediti. Prioriteti se određuju na osnovu rezultata dobijenih iz predhodne faze evaluacije, upoređujući ih sa strategijom organizacije. Cilj faze planiranja jeste definisanje liste oblasti koje treba unaprediti. Takođe, cilj ove faze jeste i određivanje odgovornosti u okviru organizacije za planiranje i izvođenje unapređenja. Umesto da se aktivnosti započnu na osnovu individualne inicijative, ovako projektovan proces unapređivanja obezbeđuje konstantnost odvijanja i sinhronizaciju planiranih unapređenja sa drugim prioritetima kompanije.



Slika 2. Globalni model unapređenja

### 3. PROCES UNAPREĐENJA - NEPREKIDNO POBOLJŠAVANJE

Procesni model *Quality Management Systema* po standardu ISO 9001:2000 insistira na neprekidnim poboljšanjima, tj. kontinualnim unapređenjima. Neophodnost poboljšavanja sistema za menadžment kvalitetom ili njegovih elemenata ogleda se u konstantnom razvoju tržišta i okruženja u kome se poslovni sistem nalazi. Stagnacija sistema iz tog razloga ne postoji, jer je sistem koji se ne razvija u sve većem zaostatku u odnosu na okruženje i konkurenciju.

Neprekidno poboljšavanje sistema govori u prilog kontinualnim inkrementalnim unapređenjima, koja ne remete rad sistema a odvijaju se konstantno korak po korak.

Proces unapređenja kvaliteta bilo kog entiteta može se posmatrati kao rešavanje problema u kome imamo trenutno stanje koje treba promeniti i promenom postići novo, poboljšano stanje. Ceo proces unapređenja može se prikazati kroz faze objašnjene Slikom 3.

Proces unapređenja kvaliteta podrazumeva i širenje mišljenja na veliki broj ideja (ekspanzivni deo) i usredsređivanje pažnje na specifičan problem (fokusni deo). Ekspanzivni deo je kreativan period procesa koji generiše nove inovativne ideje. Fokusni deo je analitičan i orijentisan na realizaciju. Ova dva dela procesa se naizmenično smenjuju tokom bilo kakvog procesa poboljšanja. Da bi se postigao određen rezultat, treba uzeti sve alternative u obzir, ne premišljati se već se odlučiti za jednu (najbolju) opciju i sprovesti je.

Da bi odabrali problem za rešavanje, kako bi poboljšali kvalitet, potrebno je uzeti u obzir sve moguće probleme koji nam padaju napamet – ekspanzivni deo. Definisanjem odgovarajućih kriterijuma za izbor problema dolazimo do onoga koji je najbitniji za unapređenje - fokusni deo.

Sada, uzimamo u obzir sve moguće uzroke izabranog problema - ekspanzivni deo. Po prikupljanju velikog broja ideja mogućih uzroka problema, korišćenjem određenih alata, smanjujemo broj mogućih uzroka na one čije otklanjanje donosi veće poboljšanje - fokusni deo.

Opet smišljamo sve moguće načine za rešenje problema- ekspanzivni deo. Od svih nabrojanih alternativa biramo jednu - fokusni deo.

U svim fazama procesa unapređenja prikazanim slikom 4, koriste se alati, tehnike i metode koje ogovaraju cilju konkretne faze ovog procesa. Neki alati, tehnike i/ili metode pripadaju samo ekspanzivnom delu, neki samo fokusnom, dok se neki odnose i na jedan i na drugi deo procesa unapređenja.

Proces unapređenja kvaliteta predstavlja seriju koraka, tj. niz uzastopnih aktivnosti. Slikom 5 prikazan je uopšten proces unapređenja, tako da se svaki od koraka (aktivnosti) ovog procesa mogu detaljnije razraditi i podeliti na više potkoraka /podaktivnosti.<sup>3</sup> U zavisnosti od osobina same organizacije, neki koraci se mogu preskočiti. Ovaj proces je primenljiv na bilo koju organizaciju ili vrstu problema. U organizaciji, unapređenje kvaliteta traje dugo, nekad i više meseci ili godina, ali primenjen na poboljšavanje određene jednostavne situacije, može trajati nekoliko sati.

Znači, proces ne zavisi ni od vremena, ni od izvršilaca (može ga primenjivati svako ko ima bilo kakav problem koji želi da reši), ni od vrste situacije i problema. Rešenjem problema poboljšava se stanje koje smo menjali procesom unapređenja tj. menja se entitet (proizvod, usluga, proces, podsistem, sistem) koji smo želeli da unapredimo.

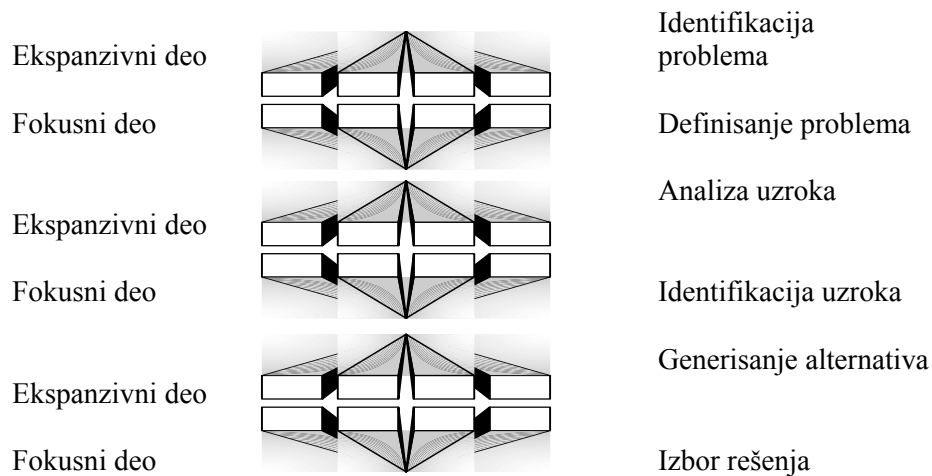
Svaki od prikazanih koraka sastoji se iz više potkoraka, tj. aktivnosti ili zadataka koje je neohodno izvršiti kako bi korak bio adekvano ostvaren i dao potrebne rezultate za odvijanje narednog koraka procesa. Sadržaj koraka procesa unapređenja opisan je *Tabelom 1*.

---

<sup>3</sup> Nancy R. Tague, *The Quality Toolbox*, ASQC, 1995

EKSPANZIJA FOKUS

*proces razmišljanja*

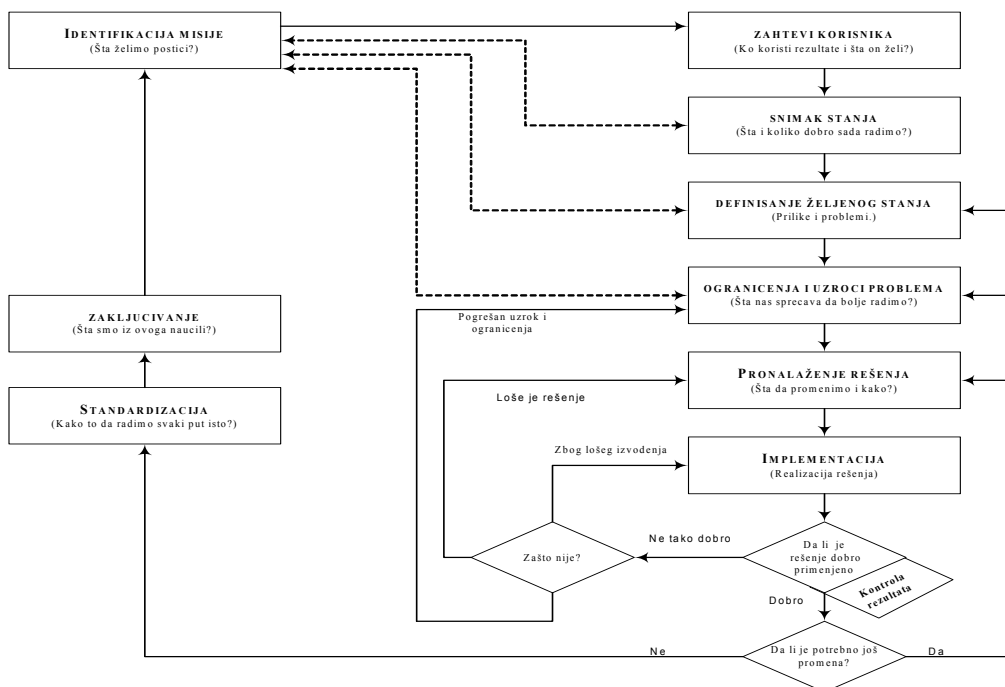


*Slika 3: Proces unapređenja*

#### 4. ALATI I TEHNIKE OBEZBEĐENJA I UNAPREĐENJA KVALITETA

Kada se govori o određenom nivou sistema za menadžment kvalitetom organizacije, podrazumeva se, naravno, da u okviru poslovnog sistema postoji kako obezbeđenje, tako i unapređenje konkretnog sistema i svih njegovih elemenata. Treba istaći da se obezbeđenje ili unapređenje kvaliteta ili sistema za menadžment kvalitetom ne stvaraju sami od sebe, već se postižu određenim naporima i aktivnostima ljudi koji primenjuju određene metodologije, koncepte, metode i tehnike obezbeđenja i unapređenja kvaliteta ili menadžmenta. Metodologije, koncepti, metode i tehnike se primenjuju, a da većina onih koji učestvuju u njihovoj realizaciji nisu ni svesni da ih primenjuju. To se dešava, jer je većina metoda i tehnika proistekla iz postojeće prakse vodećih kompanija, tj. iz prakse u realnim sistemima prešla u teorijske okvire nekog naučnog dela ili literature. Alati za obezbeđenje i unapređenje kvaliteta proizvoda, usluga, procesa i/ili sistema sintetizovani su u knjizi Nancy R. Tague<sup>4</sup>, a ovde će tabelom 2 biti prikazana samo njihova klasifikacija u odnosu na pripadnost fokusnoj ili ekspanzivoj fazi, fazi procesa unapređenja i njihovoj nameni.

<sup>4</sup> Nancy R. Tague<sup>4</sup>, *The Quality Toolbox*, ASQC, 1995



Slika 4: Deset koraka procesa unapređenja

Tabela 1: Koraci i rezultati koraka procesa unapređenja

Red. br.	Korak	Podkoraci	Izlazni rezultat
1.	Identifikacija misije	Definisanje ciljeva promene	Definisani ciljevi koji moraju biti jednostavni, merljivi, usaglašeni, realni i vremenski određeni. kroz: Parvac promene (povećati, smanjiti, eliminisati...), mere kvaliteta (količina škarta, efektivnost...), ime procesa.
2.	Zahtevi korisnika	Određivanje svih onih koji koriste rezultate promene	Spisak korisničkih grupa
		Određivanje potreba svake korisničke grupe	Zahtevi korisnika svake korisničke grupe
3.	Snimak stanja	Definisanje specifikacije proizvoda/usluge, ili crtanje dijagrama toka procesa ili grafičko prikazivanje sistema	Specifikacija proizvoda/usluge ili shema



		Određivanje načina za merenje unapređenja	Definisani parametri merenja, metode merenja i granice tolerancije parametara
4.	nje željenog	Definisanje vizije idealnog proizvoda/usluge, procesa ili sistema	Specifikacija proizvoda/usluge ili shema
5.	Ogran. i uzroci	Šta Vas sprečava da radite bolje i zašto?	Opis problema i uzroka problema
		Koji problemi proizilaze iz toga?	
		Šta je uzrok problema?	
6.	Pronalaženje rešenja	Generisanje što većeg broja alternativnih rešenja	Lista rešenja
		Ocenjivanje svih alternativa i izbor najbolje	Rangirana rešenja u odnosu na ocenu svakog
		Definisanje plana implementacije.	Plan primene rešenja koje ima najbolju ocenu
7.	Implementacija	Evidentiranje svih nastalih problema tokom implementacije	Spisak problema
		Evidentiranje načina rešavanja nastalih problema tokom implementacije i rezultata rešavanja istih	Verbalni opis rešavanja svih predhodno navedenih problema sa rezultatima u kvantitativnim jedinicama
8.	Kontrola rezultata	Kontrola rezultata	Kontrolna lista sa podacima merenja novog stanja, razlike između planiranog i ostvarenog, definisanim uzrokom
		Proračun razlike ostvarenog i planiranog	
		Definisanje uzroka razlike ukoliko ista postoji	
		Stvaranje plana narednog poboljšanja uzimajući u obzir nastale probleme tekućeg poboljšanja	Definisanje preventivne mere za moguća buduća odstupanja
9.	Standardizacija	Stvaranje procedure ili uputstva koje bi omogućilo da ovakav postupak postane rutinski	Procedura ili uputstvo koje se odnosi na sva moguća područja primene
		Pronalaženje svih mogućih područja na koja može da se primeni ovakvo poboljšanje	
10.	Zaklj.	Definisanje novih zapažanja tokom procesa	Elaborat ili analiza novih zapažanja

Tabela 2: Klasifikacija alata i tehnika unapređenja kvaliteta

Faze	Koraci unapred. Alat	Identi. misije	Zahtevi kupaca	Snimak stanja	Def. Želj. stanja	Ogranič. i uzroci prob.	Pronal. rešenja	Impleme-ntacija	Kontrola rezultata	Standar-dizacija	Zaključiv-anje	Deo procesa
Alati za kreiranje ideje	Dijagram	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	E/F
	Brainstorming	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	F
	Brainwriting	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	F
	Nominal group	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	F
	Relacioni		Y		Y	Y	Y			Y	Y	F/F
Alati za analizu procesa	Analiza troškova			Y	Y	Y						F
	Analiza kritičnog			Y	Y	Y						F
	Dijagram razvoja			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F/F
	Dijagram toka		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F/F
	Matrični		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F
	Relacioni		Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	F/F
	Matrica zahteva		Y	Y	Y				Y	Y		F
	Drvo zahteva i		Y	Y	Y				Y	Y		F
	Starboard	Y	Y	Y	Y		Y	Y		Y	Y	F
Top-down	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F/F	
Dijagram toka			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F	
Alati za analizu uzroka	Dijagram				Y	Y	Y	Y		Y		F
	Dijagram riblja				X	X						E
	Analiza snaga				X	X	X	X		X		E
	Da-ne matrica				X	X						F
	Matrični		X	X	X	X	X	X	X	X		F
	Pareto dijagram				X	X	X		X	X		F
	Dijagram				X	X			X			F
	Uslojevanje			X	X	X			X	X		F
	Dijagram				X	X	X	X		X		E
Uzročno posled.					X						E	
Alati za planiranje	Karta aktivnosti	Y					Y	Y		Y		F
	Strelasti dijagram	X					X	X		X		F
	Simul. koristi i				X	X	X	X		X	X	E
	Dijagram				X	X	X	X		X		E
	Dijagram razvoja			X	X	X	X	X	X	X		E/F
	Dijagram toka	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F/F
	Analiza snaga				Y	Y	Y	Y		Y		F
	Matrični		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F
	Dekomponovanje	Y										F/F
	Definicija	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F
	PDCA krog						Y	Y		Y	Y	F
	Relacioni		Y		Y	Y	Y			Y	Y	F/F
	Starboard	Y	Y	Y	Y		Y	Y		Y	Y	F
	Top-down	Y		Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F/F
Dijagram				Y	Y	Y	Y		Y		F	
Diagram toka rada			Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F	

Faze	Koraci unapred. Alat	Identi. misije	Zahtevi kupaca	Snimak stanja	Def. Želj. stanja	Ogranič. i uzroci prob.	Pronal. rešenja	Impleme- ntacija	Kontrola rezultata	Standa- rdizacija	Zaključni- vanje	Deo procesa
<i>Alati za ocenjivanje</i>	ACORN test	X										F
	Kontinuum	Y									Y	F
	Matrica				Y	X	X			Y		F
	Matrica				Y	Y	Y			Y		F
	Redukcija	Y	Y	Y	Y	Y	Y			Y	Y	F
	Matrični		X	X	X	X	X	X	X	X		F
	Lista procena	Y										F
	Multivotivno	Y	X	X	Y	X	X			Y	X	F
	Plan rezultat								Y	Y		F
	DMI	Y				Y	Y	Y		Y		F
<i>Alati za prikupljanje podataka i analizu</i>	Rovplot			Y	Y	Y			Y	Y		F
	Checksheet			Y	Y	Y		Y	Y	Y		F
	Kontrolne			Y	Y	Y		Y	Y	Y		F
	Grafici		Y	Y	Y	Y		Y	Y	Y		F
	Histogram			Y	Y	Y			Y	Y		F
	Analiza		X	Y	Y				Y	Y		F
	Kalmanarov			Y	Y	Y		Y	Y	Y		F
	Normalna			X	Y	X		Y	X	X		F
	Definiciona	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y	Y		F
	Parata				Y	Y	Y		Y	Y		F
	Indeksi			Y	Y			Y	Y	Y		F
	Snacsheet			Y	Y				Y	Y		F
	Drva zahteva		X	X	Y				X	Y		F
	Karta			Y	Y	Y		Y	Y	Y		F
	Diagram				Y	Y			Y			F
	Uklonavanje			X	Y	X			X	X		F
Prevladi		Y	Y	Y			Y	Y	Y		F/F	

*Alati za kreiranje ideje* omogućavaju generisanje velikog broja različitih ideja.

*Alati za analizu procesa* su alati koji se koriste za razumevanje radnih procesa ili nekih njegovih delova.

*Alati za analizu uzroka* su alati koji se koriste za otkrivanje uzroka problema ili nastale situacije.

*Alati za planiranje* su alati koji se koriste kada želimo da isplaniramo ono što treba uraditi.

*Alati za ocenjivanje* su alati koji se koriste za sužavanje grupe izbora na one koji su najbolji ili kada treba oceniti valjanost obavljenog posla.

*Alati za prikupljanje podataka i analizu* su alati koji se koriste za prikupljanje podataka ili analizu prikupljenih podataka.

## 5. ZAKLJUČAK

Proces unapređenja je neophodan ne samo za rast i razvoj organizacije, već i za njen opstanak. Jednom sprovedeno unapređenje, koliko god epohalno bilo, ne znači ni obezbeđenje liderske pozicije na tržištu niti osigurava opstanak poslovnog sistema. Samo one organizacije koje proces unapređenja shvataju sastavnim delom svog sistema i sprovode ga kontinualno, mogu računati da će i u budućnosti imati makar onu poziciju koju su sadašnjim zalaganjem stekle.

Da bi se proces unapređenja sprovodio kontinualno, da bi se neprestano odvijao, neohodno je da ga organizacija shvati kao neminovnost i rutinu. Rutinsko odvijanje procesa unapređenja postiže se njegovom standardizacijom u smislu definisanja faza iz kojih se proces sastoji a koje će se uvek odvijati na isti način.

### REFERENCE:

1. F. M. Gryna: Quality Planning & Analysis from Product Development through Use; McGraw Hill; Oclahoma; USA; 2001.
2. R. M. Kanter: Stein, B., A.; Jick, T., D.: The Challenge of Organizational Change; The Free Press; New Yourk; 1992.
3. W. Kolarik: Creating Quality – Process Designa for Results; Oclahoma State University; McGrow – Hill; Oclahoma; USA; 1999.
4. E. B. Roberts : Innovation – Driving Product, Process, and Market Change; Jossey – Bass; San Francico; USA; 2002.
5. N. R. Tague : The Quality Toolbox, ASQC, 1995.
6. Standard ISO 9001:2000, 2000.

**IDENTIFIKOVANJE SVOJSTAVA I  
KARAKTERISTIKA KVALITETA NASTAVNOG PROCESA U  
SREDNJOŠKOLSKOM OBRAZOVANJU  
IDENTIFICATION OF COMPONENTS AND  
QUALITY CHARACTERISTICS OF THE TEACHING PROCESS IN A  
SECONDARY SCHOOLS**

*Ivona Krstić<sup>1</sup>, Milan Krstić<sup>2</sup>, Milutin Đuričić<sup>3</sup>*

*1 - Mašinsko elektrotehnička škola, Kruševac*

*2 - Viša tehnička škola za industrijski menadžment, Kruševac*

*3 - Fakultet za industrijski menadžment, Kruševac*

***Izvod:** U ovom radu se prezentira praktično realizovano vrednovanje svojstava i karakteristika kvaliteta uz pomoć Ishikawa dijagrama a na primeru škole u srednjem obrazovanju, kao jednog od koraka na putu ka „efektivnoj školi.“ Određivanju svojstava kvaliteta je prethodio brainstorming, sproveden u okviru formiranog kružoka kvaliteta Škole. Naknadna provera jednog od prethodno identifikovanih svojstava kvaliteta, potvrdila je opravdanost pristupa.*

***Cljučne reči:** karakteristike kvaliteta, srednje obrazovanje, Ishikawa dijagram, motivacija*

***Abstract:** This paper is a practical presentation of the realized evaluation of the components and quality characteristics with the help of the Ishikawa diagram, the examples were taken from secondary education as one of the steps towards „effective school“. Brainstorming was the first thing when determination of the quality components was concerned. This brainstorming was conducted with the formed circle of school quality. Further testing of one of the previously identified components quality confirmed the justification of the approach.*

***Keywords:** quality characteristics, secondary education, Ishikawa diagram, motivation*

## **1. UVODNA RAZMATRANJA**

Stalne promene u svim sferama života zahtevaju stalno obrazovanje koje je u stvari ključni kamen svih promena. Značaj dostizanja izvrsnosti u obrazovanju je ogroman. Stalni rad na poboljšavanju kvaliteta proizvoda uslovljava i podizanje kvaliteta u obrazovnom sistemu. Jedan od najvećih problema u obrazovanju je definisanje svojstava i karakteristika kvaliteta.

U ovom trenutku naša privreda se nalazi u fazi tranzicije pa je neophodno izvršiti i tranziciju postojećeg školskog sistema. U svetu je već uveliko zaživela primena standarda ISO 9000/2000 i u srednjem obrazovanju, čime je omogućeno stvaranje takozvanih efektivnih škola što kod nas nažalost još nije slučaj. Primena sistema menadžmenta kvalitetom u srednjoškolskom obrazovanju rezultiraće pojavom *efektivnih škola* tj. škola koje u potpunosti ostvaruju svoju misiju. Osnovna obeležja ovih škola je da:

- imaju snažno nastavno vodstvo,

- poseduju jasno određenu misiju,
- imaju efikasan pristup nastavi,
- prema učenicima imaju velika očekivanja
- redovno prate napredovanje učenika
- svoje aktivnosti sprovode u bezbednoj i uređenoj atmosferi.

Sve izneto utiče na poboljšavanje kvaliteta obrazovanja, koji se manifestuje i kroz:

- veliku prolaznost učenika,
- smanjenje broja negativnog uspeha kao i
- postizanje zavidnih rezultata u daljem školovanju.

Da bi se definisao kvalitet u srednjoškolskom obrazovanju potrebno je prvenstveno da odredimo koja su svojstva i karakteristike kvaliteta nastave bitne za postizanje kvaliteta u obrazovanju tj. stvaranju efektivnih škola čije su karakteristike napred navedene. Smanjenje broja slabih ocena u narednoj školskoj godini za 15%, poboljšanjem kvaliteta nastave, koje bi sledilo posle ove analize, bio bi prvi korak u permanentnom poboljšavanju nastavnog procesa.

## 2. IDENTIFIKACIJA KARAKTERISTIKA KVALITETA

Kao metoda za određivanje svojstava i karakteristika kvaliteta, a samim tim i podizanje nivoa kvaliteta nastavnog procesa, izabrana je metoda **dijagram uzroka i posledica ili Ishikawa dijagram**. Ovom metodom se lako i jednostavno prikazuje struktura uzročno-posledičnih relacija, bez koje je teško rešiti složene probleme kvaliteta. Ishikawa dijagram pokazuje veze između karakteristike kvaliteta i faktora. Metod se karakteriše mogućnošću daljih prerada na osnovu novih saznanja i iskustava.

U radu se prezentiraju praktični rezultati sprovedenog identifikovanja svojstava i karakteristika kvaliteta nastavnog procesa srednjoškolskog obrazovanja u Mašinsko-elektrotehničkoj školi u Kruševcu.

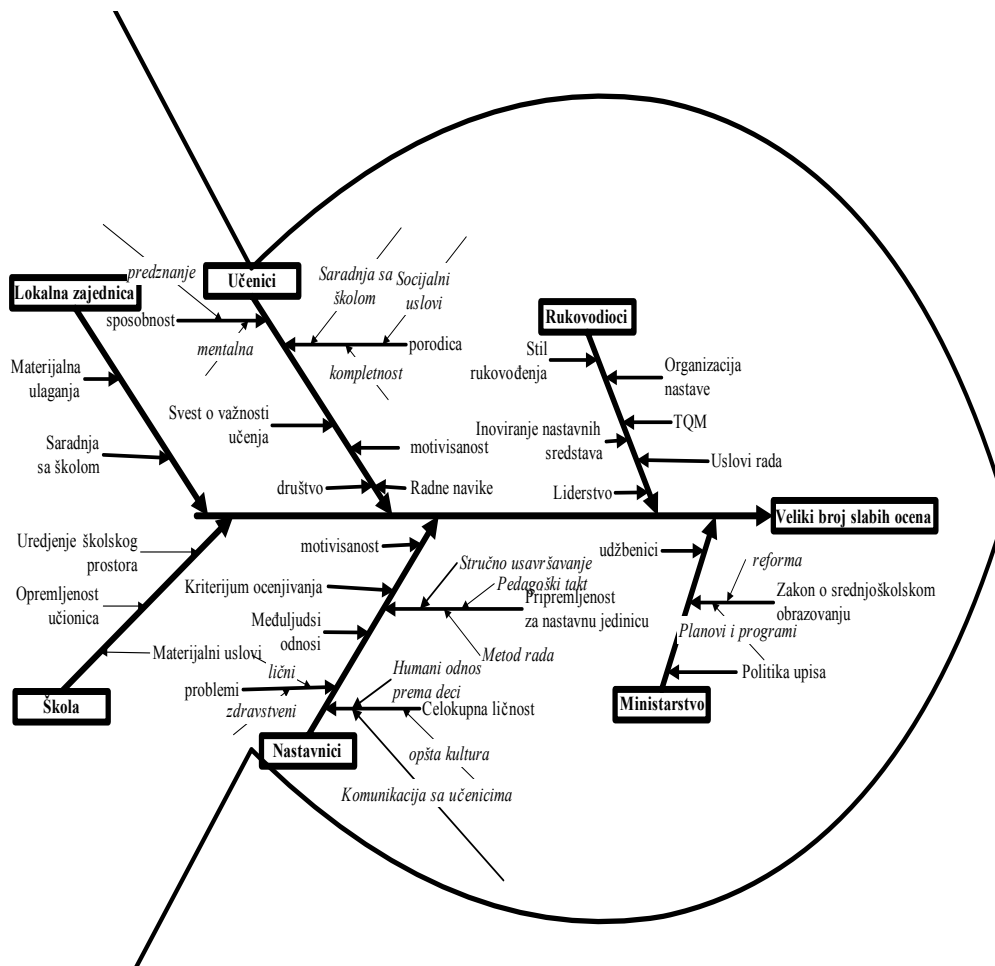
Najpre, da bi se identifikovali glavni uzročnici, u konkretnom slučaju, primenjena je *brainstorming* metoda i formiran kružok kvaliteta u sastavu:

Pomoćnik direktora, pedagog, psiholog, tri nastavnika i dvanaest učenika.

Od njih je zatraženo da na osnovu svojih vlastitih saznanja i empirije identifikuju, sve najvažnije potencijalne uzroke lošeg uspeha u pomenutoj školi. Na osnovu njihovih mišljenja urađena je šema *uzrok – posledica*.

Na glavnoj magistrali kao *posledica* – usvojen je **veliki broj slabih ocena**, a zatim su u preostale pravougaonike na krajevima pomoćnih magistrala (velikih „ribljih kostiju“) uneseni glavni uzročnici zbog kojih može da nastane uočena posledica tj. **veliki broj slabih ocena**.

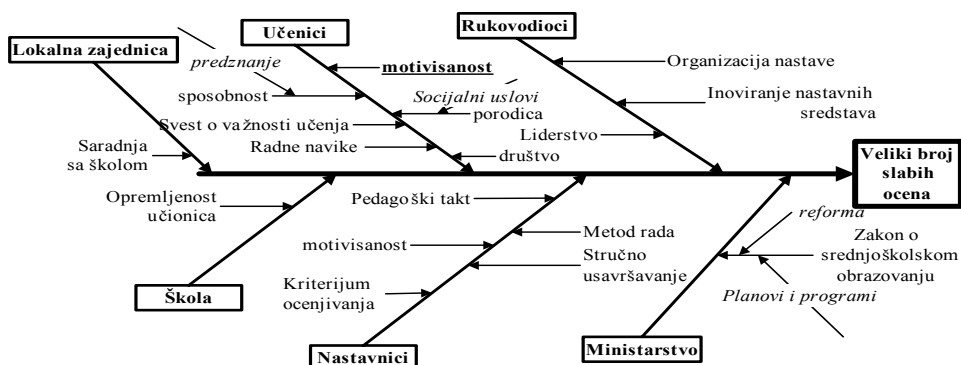
Zatim su ovi glavni uzroci rasčlanjeni na osnovne uzročnike uočene posledice (manje „riblje kosti“). Uvažavajući naznačeni pristup dobijen je polazni Ishikawa dijagram (Slika 1.), sa svim mogućim uzrocima lošeg kvaliteta nastave koji rezultira velikim brojem slabih ocena.



Slika 1. Polazni Ishikawa dijagram

Potom su svi učesnici u okviru kružoka kvaliteta izvršili analizu i prodiskutovali značaj svih upisanih potencijalnih uzročnika uočene posledice i nakon njihovog razmatranja i subjektivnog ocenjivanja, te uklanjanja uzročnika manjeg značaja, dobijen je konačan broj svojstava i karakteristika kvaliteta nastave u pomenutoj školi, a što je prikazano konačnim Ishikawa dijagramom (slika 2. ).

Najzad, po dobijanju konačnih svojstava i karakteristika nastave u pomenutoj školi pristupilo se proveriti nekih svojstava kvaliteta. U datom trenutku je najpogodnije bilo ispitati svojstvo *motivisanost učenika*, jer se baš u vreme ispitivanja planiralo izvođenje ekskurzije. Učenicima je postavljen uslov da na ekskurziju mogu ići samo oni učenici koji imaju najviše 2 slabe ocene. Za dve nedelje, koliko je preostalo do ekskurzije, 20 učenika je popravilo po jednu, dve ili tri slabe ocene, čime se ukupan broj slabih ocena smanjio za 10%.



Slika 2. Konačni Ishikawa dijagram

#### 4. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sama po sebi, jedna ovakva analiza svojstava i karakteristika kvaliteta nastave u školi, upućuje na nedostatke, kojih vrlo često nismo ni svesni. Smanjenje broja slabih ocena motivisanjem učenika, daje nadu da se uspeh može popraviti i poboljšanjem ostalih svojstava i karakteristika.

Naročita pažnja se mora posvetiti obučenosti nastavnika da prate i sprovode kvalitet. Ispitivanje bi bilo interesantno sprovesti posle organizovanog stručnog usavršavanja nastavnika.

#### LITERATURA

1. I. Krstić., Istarživanje mogućnosti primene TQM u srednjoškolskom obrazovanju, specijalistički rad, Fakultet za Industrijski Menadžment, Kruševac, 2005.
2. M. Đuričić , Menadžment kvalitetom, ICIM<sup>+</sup> , Kruševac, 2004.
3. M. Arsić, 1988., Kako postići uspeh sa slabijim učenicima, Viša škola za obrazovanje vaspitača, Kruševac
4. T. Atanasijević, N. Aćimović, D. Begović, Statističke metode za upravljanje kvalitetom, Evropa Jugoinspekt, Centar za sisteme kvaliteta- Qualitass International, Beograd, 1994.
5. JUS ISO 9001:2001., Sistem menadžmenta kvalitetom, SZS, Beograd,



**STRATEGIJOM RAZVOJA I PRIMENA ICT U  
OBRAZOVNOM SISTEMU SRBIJE KA EU  
DEVELOPMENT STRATEGY AND APPLY OF ICT IN SERBIAN  
EDUCATION SYSTEM - A WAY AHEAD TO EU**

*Ivana Zlatanović<sup>1</sup>, Živadin Micić<sup>2</sup>, Milica Tufegdžić<sup>3</sup>*

*1 - Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja*

*2 - Tehnički fakultet Čačak, Univerzitet u Kragujevcu*

*3 - Mašinsko-elektrotehnička škola u Kruševcu*

**Izvod:** *U radu su dati izvodi iz globalnog strateškog zadatka, kroz najmanje tri projektne teme: „Unapređenje kvaliteta informatičke pismenosti, edukacije i podrške ICT u osnovnim školama Srbije“, „Unapređenje kvaliteta i standardizacija obrazovnog sistema srednjoškolskog obrazovnog sistema Srbije u oblastima ICT“ i „Strateški pravci na akademskom nivou razvoja i primena ICT u obrazovanju“. Sadržajno, uz izdvojene analize projektne aktivnosti istraživanja, strateškog projektovanja, kao i značaj strategije, naznačeni su i ostali relevantni aspekti: procena angažovanja istraživača, planirane aktivnosti i očekivani rezultati na izradi strategije, globalni fazni plan rada na strategiji, procena učešća u finansiranju projekta i delom troškovi detaljnog projektovanja. Kroz konkretne primere, prezentirani su i neki elementi trenutnog stanja i potreba za strategijom razvoja i primena ICT u obrazovnom sistemu Srbije ka EU.*

**ključne reči:** *Strategija, ICT, obrazovanje*

**Abstract:** *Few excerpt from the global ICT strategy in Serbain education are exposed in this paper through at least tree project topics: «Quallity Advancement In ICT Literacy, Education And Supprot In Serbia's Primary Shcools», «Quallity Advancement and standardization of secondary schools in ICT areas» and «Strategical Directions And Developent On Academical Level And Apply ICT In Education».*

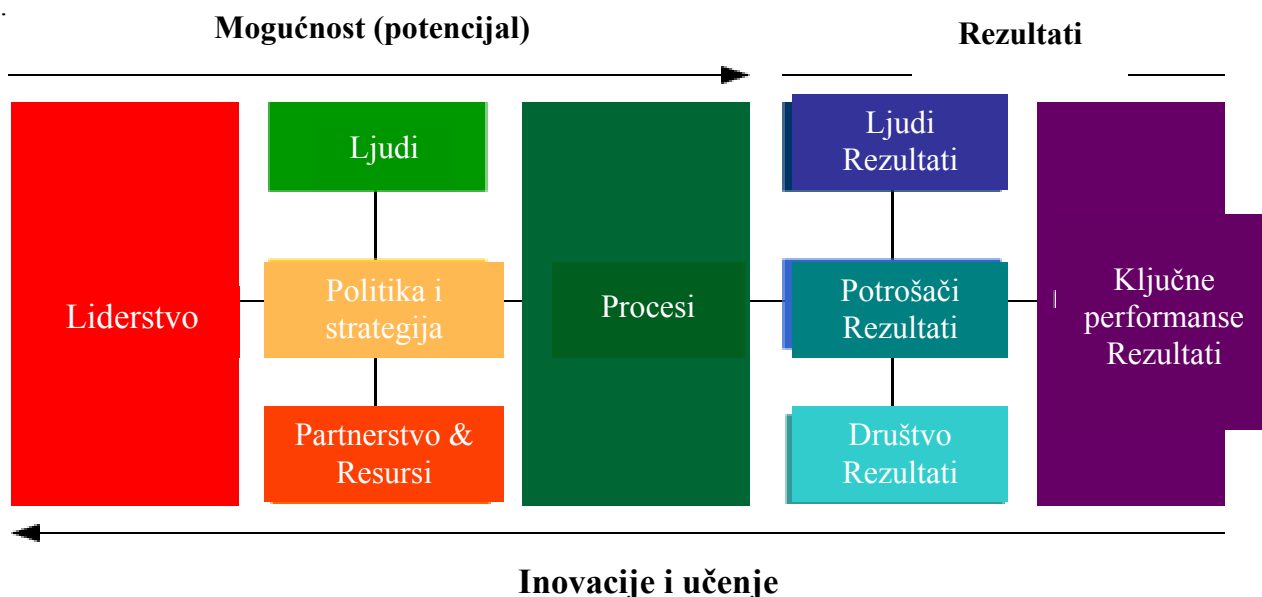
*Besides analysis of project activities, strategic project and strategy as itself, some other important aspects are marked here: estimate of researchers engaging, planing activities and expected results on strategy development, global strategy plan and draft costs.*

*Through concrete examples, some elements of current situation are shown as well as necessity for development strategy and apply of ICT in Serbian education system on their way to European Union.*

**Keywords:** *Strategy, ICT, education*

## **1 UVOD U PROJEKTOVANJE NACIONALNE STRATEGIJE RAZVOJA I PRIMENE ICT**

Obrazovni sistemi širom sveta suočavaju se sa sve većom potrebom za korišćenjem novih informacionih i komunikacionih tehnologija (ICT), kako bi učenike i studente obučili znanjima i veštinama potrebnim za XXI vek. Količina informacija, od kojih su neke suštinski važne, u osnovi je mnogo veća nego pre samo par godina, a stepen njihovog porasta je sve brži, [5]. Da bi se iskoristile u potpunosti mogućnosti novih ICT u cilju unapređenja učenja, moraju se razmatrati strateški preduslovi: liderstvo (a sa njim i raspodela odgovornosti), elementi odgovarajuće politike i strategije na angažovanju raspoloživih resursa, na kreativnosti sopstvenih kadrova i uz učešće partnera, a u realizaciji procesa i sa krajnjim ciljem kvalitetnih rezultata, slika 1



Slika 1: Modeliranje platforme za strategiju – Excellence Model EFQM<sup>5</sup>, [2 ]

Stoga se strategija razvoja i primena ICT u obrazovanju modelira elementima EFQM. Kao osnovni preduslov ozbiljnijeg razvoja nameće se, pre svega, potreba *razvijanja nacionalne strategije*, što podrazumeva najpre poboljšanje telekomunikacione infrastrukture<sup>6</sup>, kako bi se omogućio neograničen, jeftin (ili besplatan) pristup brzom globalnoj Internet mreži za svakog stanovnika, u svakom domu, u svakoj obrazovnoj ustanovi, instituciji i kompaniji. Pored infrastrukture osnovu za formiranje savremenog obrazovnog sistema i informatičkog društva u celini je i razvijanje adekvatne pravne podloge, odnosno donošenje odgovarajućih zakona kao i definisanje strategije razvoja softverskog inženjeringa u Srbiji<sup>7</sup>.

### 1.1 Izvod iz predloga globalnog i operativnog faznog plana rada na strategiji

Tabela 1: Operativni plan aktivnosti za prvu godinu istraživanja (izvod iz Tab. 8.2, [6])

R.b. faze	R.br aktiv	Aktivnosti	Početak aktivn.	Kraj aktivn.
1	1	Formiranje ekspertskeg tima	01/12	15/12

<sup>5</sup> © 1999 EFQM (European Foundation for Quality Management)

<sup>6</sup> današnji svetski standardi definišu merljivost stepena razvijenosti jedne zemlje količinom megabajta i Internet infrastrukturom koja je dostupna toj zemlji, a i raspoređenosti pristupu istoj od strane krajnjih korisnika

<sup>7</sup> u razvijenim zemljama postoji sve veći trend izmeštanja razvojnih poslova u zemljama sa nižim cenama radnih sati koje poseduju adekvatne kadrove za razvoj visokih tehnologija (*Outsourcing*)

2	2	Izrada potprojekata	01/01	31/01
2	4	Definisanje modela izvrsnosti državnog obrazovanja	01/01	31/01
2	6+ 7	Istraživanje ICT opremljenosti škola + kadrov. resursa	01/01	30/04
2	8+ 9	Istraživanje ICT u školama Evropske unije + Srbije	01/01	31/05
2	10	Istraživanje standardizacije obrazovanja uz IT	01/02	31/05
2	11+13	Standardizacija terminologije IT + ICT opremljenosti	01/04	31/05
2	12	Standardizacija nastavnih planova i programa	01/04	31/05
2	14	Izrada <b>Idejnog projekta</b> Strategije		30/06
3	15	Razvoj obrazovnih softvera		31/12
3	16	Usavršavanje nastavnika, tehnologija obrazovanja (multimedija, učenje na daljinu itd)		31/06
3	17	Formiranje tima za <i>Open Source</i>		31/07
3	22	Izrada konačne verzije Strategije		30/11
4	24	<b>Implementacija, realizacija</b>	01/01	

## 2 LIDERSTVO, ZNAČAJ PROCENA I IS

### 2.1 Značaj procene učešća u finansiranju projekta

Od procene finansiranja projekta zavisi njegova realizacija. Finansiranje projekta zahteva integrisanje sistema tehnologije, novca i ljudi, uključujući i sistem donošenja finansijskih odluka. Potrebno je obezbediti i osigurati finansiranje projekta, uspostaviti procedure finansiranja, pripremiti operacije koje osiguravaju finansiranje... Takođe, mora se voditi računa i o završetku poslova u planiranim rokovima, obezbeđenje kvaliteta rada, zatvaranje finansijske konstrukcije... Finansijske su sasvim sigurno jedna od najvažnijih stavki u svakom projektu. Loše postavljen finansijski plan projekta (budžet) može u velikoj meri da utiče na neuspeh projekta.

Na primeru konkretnog predloga projekta [6], sav prethodno uloženi trud pojedinaca, entuzijasta i članova radnog tima mogu biti zaustavljene i zbog neadekvatnog lidera:

- egoističnim nastojanjima pojedinaca koji sami sebe postavljaju za lidera, neopravdano,
- neodgovarajućom procenom učešća u finansiranju projektnih aktivnosti od strane lidera,
- težnjom lidera ka skretanju finansija u tokove nevladinih organizacija ili privatnih firmi,
- ...

### 2.2 Uspostavljanje modernog IS-a – kao „krvotok“ liderstva u EFQM modelu

Uspostavljanje modernog *informacionog sistema* za upravljanje u obrazovanju podrazumeva: određivanje strukture statističkih informacija koje su potrebne u različitim oblastima, uključujući obrazovne procese, školsku administraciju,

upravljanje, finansije i komunikacije, nabavku neophodne opreme, razvijanje softvera, obučavanje osoblja na svim nivoima za sve nivoe koji će koristiti informacioni sistem, [3].

Informacioni sistem u obrazovanju treba da pruži podršku unapređenju upravljanja resursima u sistemu obrazovanja i praćenje rezultata sistema. Njegove osnovne funkcije su: podrška upravljanju i odlučivanju na školskom nivou; pomoć opštinama u ispunjavanju svojih zakonskih obaveza prema školama, kao i praćenje stanja u obrazovnom sistemu na svojoj teritoriji; kreiranje efikasnog sistema izveštavanja o školama; obezbeđivanje podataka za odlučivanje i upravljanje u Ministarstvu prosvete i sporta.

Informacioni sistema obuhvata osnovni set od pet modula: 1. baza podataka učenika, 2. baza podataka zaposlenih u školama, koja će uključiti nastavno i nenastavno osoblje, 3. baza podataka o školskim zgradama i opremi u školama, 4. finansijska komponenta vezana za računovodstvo, obračun plata u školama, priprema godišnjeg budžeta za plate u skladu sa odgovarajućom zakonskom regulativom, kao i 5. priprema analitičkog okvira za primenu različitih formula za finansiranje škola.

Sistem će biti otvoren za kasnije dopune i nadogradnju novim modulima i podmodulima (predškolsko vaspitanje, više i visoko obrazovanje ...).

### **3 KADROVI**

Nosioci razvoja društva su obrazovani kadrovi koji su sposobni da svaki zadatak obave na pravi način. U obrazovanju to zahteva da svi nastavnici, učenici i studenti moraju imati pristup savremenim tehnologijama i Internetu u učionicama, školama i ustanovama za obrazovanje, a nastavnici moraju posedovati znanja i veštine kako bi koristili savremene alatke i izvore sa ciljem da pomognu svojim učenicima pri dostizanju visokih akademskih standarda.

#### **3.1 Procena angažovanja istraživača na planiranim aktivnostima projektovanja Strategije**

Zavisno od planiranog obima projektovanja Strategije i kvantiteta nivoa (od predškolskog do akademskog), procena angažovanja istraživača može imati više alternativa. Na primer, 20 istraživača godišnje, [6] ...

### **4 RESURSI I PARTNERSTVA**

#### **4.1 Adekvatna hardverska platforma i softverska podrška**

*Adekvatna hardverska i softverska platforma* podrazumevaju dostizanje evropskog nivoa opremanja računarima (prosek 10 učeniku po računaru u zemljama EU, 2004/05) i obezbeđivanje licenciranog softvera (Operativni sistem Windows ili Linux, prateće aplikacije ali i interaktivni softveri za učenje i pripremanje nastave zasnovane na ICT).

#### **4.2 Umrežavanje škola**

*Umrežavanje*, povezivanje obrazovnih institucija, nastavnika koji primenjuju neki od inovativnih oblika rada, timski rad unutar škole, razmene i umrežavanja sa drugima izvan i inostranstva, kao i drugi oblici umrežavanja su podesni jer se takvim povezivanjem osigurava uzajamna podrška, razmena i diseminacija informacija i novih struktura (kao u slučaju zajednica stručnih škola, foruma gimnazija...). Umrežavanje pre svega treba da se zasniva na sagledavanju zajedničkih interesa i na motivaciji onih koji su neposredno uključeni u takve oblike povezivanja.

Proces umrežavanja škola traje već nekoliko godina. Treba pomenuti i twinning projekat koji je radio na umrežavanju školskih uprava ([www.Twinning.mps.sr.gov.yu](http://www.Twinning.mps.sr.gov.yu)) kao i na stvaranju mreže evropske saradnje.

## **5 STRATEGIJA U TRI NIVOA ZA PROCESSE OBRAZOVANJA (OSNOVNOG, SREDNJEG, VISOKOG)**

Strategijom razvoja i primena ICT u obrazovnom sistemu Srbije moraju se obuhvatiti najmanje tri projektne teme, tri nivoa projektnih procesa, tri nivoa očekivanih rezultata, [6]:

- „Unapređenje kvaliteta informatičke pismenosti, edukacije i podrške ICT u osnovnim školama Srbije“,
- „Unapređenje kvaliteta i standardizacija obrazovnog sistema srednjoškolskog obrazovnog sistema Srbije u oblastima ICT“ i
- „Strateški pravci na akademskom nivou razvoja i primena ICT u obrazovanju“.

Svako od ova tri nivoa ima „svoje“: procese, resurse, kadrove i rezultate. Procesi obrazovanja podržani ICT omogućavaju brže i kvalitetnije rezultate, skraćuju vreme, „sužavaju“ prostor...

### **5.1 Razvoj novog sistema stručnog profesionalnog usavršavanja, permanentnog obrazovanja**

Novi procesi *systema usavršavanja zaposlenih* mora da budu diversifikovani i veoma fleksibilni, sa stanovišta organizacije, metoda i sredstava koja se koriste, što podrazumeva visok stepen dostupnosti programima i mogućnostima za inoviranje i dogradnju profesionalnih sposobnosti, upotrebom raznovrsnih izvora, lokacija i kanala usavršavanja, neposrednu komunikaciju (seminari, predavanja, radionice i sl), E-learning, H-learning, multimediju, *On-line* programe itd. Sistem koji se ovom koncepcijom definiše počiva na razvoju i usavršavanju na nivou obrazovne ustanove, savremenim metodama nastave i učenja, novim ICT, razvoju profesionalne saradnje i pratnerstva. ICT su u ovom konceptu jedan od veoma važnih stubova stalnog usavršavanja nastavnika i to kao područje funkcionalnog opismenjavanja i kao sredstvo transmisije programa, razmene ideja i stvaralaštva. Svi nastavnici moraće istovremeno da steknu računarsku pismenost i razviju veštine korišćenja ICT u nastavi, u samorazvoju, saradnji, planiranju, razmeni ideja (u veštinama i znanjima iz domena upravljanja, utvrđivanja potreba, planiranja razvoja, komunikacije, korišćenja ICT, implementacije novih programskih rešenja, analize efikasnosti itd). Istovremeno je

neophodno definisanje standarda znanja i veština koje nastavnici treba da poseduju, s obzirom na posao koji obavljaju u obrazovanju.

Imajući u vidu brzinu razvoja u oblasti ICT kao i činjenicu da se svake godine pojavljuju nove i usavršenije tehnologije, da bismo išli u korak sa svetskim standardima i trendovima potrebno je kontinuirano obrazovanje i rad na profesionalnom usavršavanju. Ova potreba za permanentnim obrazovanjem postoji kako u usko stručnim oblastima, tako i u okviru interdisciplinarnih oblasti. Pri tome je potrebno imati u vidu i generacije koje se sada školuju i obezbediti im (posebno nadarenim učenicima i studentima) i materijalnu podršku u vidu stipendija i kredita, ali i adekvatno dodatno vanškolsko obrazovanje u okviru koga bi mogli da budu u toku sa najnovijim naučnim i tehnološkim dostignućima, koja, imajući u vidu današnji tempo razvoja, najčešće ne stižu da se uvrste u nastavne programe.

Centar za profesionalni razvoj zaposlenih kao deo Zavoda za unapređivanje obrazovanja i vaspitanja je u saradnji sa Ministarstvom prosvete i sporta izradio pravilnik kojim se definiše način profesionalnog usavršavanja nastavnika a u toku je i nastavak na izradi akreditacije programa stručnog usavršavanja zaposlenih.

## 5.2 Procesi učenja i obrazovanja na daljinu

Obrazovanje na daljinu je oblast koja se u svetu sve više razvija kako na univerzitetima i institutima, tako i od strane samih država. Prema nekim prognozama tokom narednih 10 godina ovakav vid obrazovanja mogao bi zbog svoje efikasnosti i ekonomičnosti da postane jednako zastupljen kao i klasične metode obrazovanja. Sve razvijene zemlje imaju razrađene strategije razvoja obrazovanja na daljinu koje se regularno dopunjuju i revidiraju u skladu sa najnovijim tehničko tehnološkim dostignućima. Iako je u poslednjih 10 godina došlo do značajnog povećanja korišćenja Interneta i IT u Srbiji, još uvek na državnom nivou ne postoji razrađena strategija, kao ni jedinstven informacioni sistem, što umnogome otežava rad na strategiji i podršku ovim projektima.

Jedan od koraka u promovisanju obrazovanja preko Interneta, mogao bi da bude koncentrisanje informacija, odnosno formiranje specijalizovanih Web sajtova portalskog tipa na kojima bi uz linkove na različite sajtove iz određenih oblasti, bila data i objašnjenja i edukativni sadržaji na srpskom jeziku, a čija bi upotreba bila promovisana u okviru srednjih škola, fakulteta i instituta. Pored toga neophodna je i podrška države za projekte obrazovanja na daljinu ili razvoj Web i Internet baziranih kurseva, kako u okviru škola, fakulteta i instituta tako i u okviru kvalifikovanih preduzeća i nevladinih organizacija. Takođe bi od značaja bilo i formiranje *On-line* biblioteke (u saradnji sa ili pri akademskim institucijama) na kojima bi bio omogućen pristup radovima učenika ili studenata (seminarskim, diplomskim, magistarskim i dr) u elektronskoj formi. Imajući u vidu da se barem pet godina unazad svi naučni i stručni radovi pišu i pripremaju na računarima, uvođenje obaveze predavanja rada i u elektronskoj formi ne bi predstavljalo nikakav problem a omogućilo bi stvaranje baza podataka naučnih i stručnih radova kojima bi se moglo lako i jednostavno pristupiti. Internet resursi mogu biti važna komponenta angažovanog učenja kog koga učenici i

studenti mogu da organizuju svoje učenja unutar više projektno-orijentisanog nastavnog programa, koji se odnosi na probleme iz stvarnog života i koršćenje najsvežijih vesti, podataka i informacija. Sa Internetom, nastava može da se proširi tako da obuhvati interakciju sa drugim učenicima, sa ekspertima u akademiji, muzejima, firmama i zajednicom u celini.

### **5.3 Procesi interaktivnog obučavanja**

*Interaktivno obučavanje* podrazumeva proces. Međutim, trenutno stanje je takvo da se glavina komunikacije u nastavi i primenjena tehnologija oslanja na informacione proizvode a ne na informacioni proces. Računari i interaktivne tehnologije pružaju učenicima i studentima mogućnost da prelistavaju, istražuju i strukturiraju okruženje unutar koga mogu da organizuju i interpretiraju podatke za sebe. To stečeno znanje nije samo skup činjenica, već proces, tj. način mišljenja ili uspostavljanja veza (dinamična fleksibilna struktura relacija). Nastava treba da se odvija u veoma fleksibilnom okruženju, sposobnom da predstavi informaciju na više načina, sa pritupom raznim informacionim izvorima i maksimalnom fleksibilnošću kada je u pitanju interakcija između predavača, učenika-studenata i informacije. Da bi se obezbedila maksimalna fleksibilnost, moraju da se kombinuju računarska, video i mrežna tehnologija. Zbog obima uključenih tehnologija, mora se u nastavi obezbediti tehnološki most između tradicionalne analogne/jednosmerne tehnologije i evolutivne digitalne/interaktivne tehnologije, [4].

## **6 REZULTATI KVALITETA USLUGE OBRAZOVANJA SA I ZA ICT, KAO I KRAJNJIH PROIZVODA**

### **6.1 Sistem upravljanja kvalitetom i standardizacija zanimanja, opreme – kroz IT**

*Sistem upravljanja kvalitetom* podrazumeva: obezbeđenje, unapređenje, evaluaciju i upravljanje kvalitetom. Sam *sistem obezbeđenja kvaliteta* zahteva više nivoa delatnosti - ne samo na nacionalnom nivou već i na nivou visokog školstva, nivou škole i predškolskom nivou. Sistem uspostavljanja kvaliteta sardži sledeće komponente: procenjivanje, praćenje i vrednovanje obrazovanja sa aspekta ICT i formiranje prateće baze podataka i implementaciju sistema za obezbeđenje kvaliteta na nacionalnom i lokalnom nivou. Pri tom je nophodno definisati željene rezultate procesa učenja, nastavne planove i programe, operativno planiranje procesa učenja i obučavanja, ocenjivanje postignutih rezultata, implementacija osiguranja kvaliteta (Quality Assurance). Uvođenje, obezbeđenje i upravljanje sistemom kvaliteta, na putu ka EU, treba izvršiti po modelu izvrsnosti - EFQM, a najmanje u tri nivoa razvoja i primene.

### **6.2 Očekivani rezultati strategije razvoja i primene ICT u obrazovnom sistemu Srbije - ka EU**

Najvažniji element uspostavljanja informatičkog društva je usvajanje ciljeva kojima se ide u korak sa tehnološki razvijenim svetom pomoću istraživanja, kreativnosti, razmene znanja i informacija. Znanje i informacija su postali najznačajniji faktor produktivnosti,

konkurencije i porasta blagostanja i prosperiteta društva, utičući u velikoj meri na ulaganje u razvoj ljudskog kapitala. Vlade širom sveta fokusiraju svoje strategije na porast i povećanje kvaliteta obrazovanja.

Adekvatno obrazovanje je danas važnije nego ikada ranije, pošto informaciono društvo zahteva radnu snagu koja razume tehnologiju i ume da koristi istu kao sredstvo za povećanje i produktivnosti i kreativnosti. Nove veštine podrazumevaju informatičko značenje pošto jer poslodavci očekuju od svojih radnika da poseduju veštine koje im omogućavaju timski rad, poznavanje ICTa i saradnju. Ne postojanje ICT strategije ne oslobađa kreatore obrazovanja odgovornosti za nedovoljnu uključenost ICTa u obrazovanje.

Uvođenje ICT-a u obrazovani sistem omogućava

- izgradnju savremenog obrazovnog sistema u kojem svi učenici (u osnovnim i srednjim školama) stiču informatička znanja
- osposobljava nastavnike
- uspostavljanje informacionog sistema u obrazovanju
- omogućava pristup i savladavanje informatičkih tehnologija svima bez obzira na pol, kulturu, fizičke osobine ili poreklo
- ...

Kreiranje obrazovne ICT strategije je sigurno prioritet (pored definisanje obrazovne strategije u celini) a prilikom definisanja strategije razvoja ICT-ja u obrazovanju treba imati na umu i sledeće[7]:

- treba biti realan, kako pri određivanju osnovnih pravaca strategije, tako i prilikom određivanja resursa i raspoloživih i potrebnih,
  - treba biti realan i prilikom određivanja prioriteta,
  - treba uvek imati i rezervni plan (pošto stvari ne idu uvek ovako kako se planiraju. Dobro je uraditi i analizu rizika da bi se videlo šta može krenuti u pogrešnom pravcu. Monitorisati proces, biti realan i optimalan...),
  - potrebno je prepoznati uska grla i rizike,
- i naravno:
- potrebno je imati uvek na umu da izgradnja kapaciteta (opremanje škola ICT opremom, obuka kadrova, ...) zahteva vreme.

#### LITERATURA:

- [1] Eurydice, Deset godina reformi obaveznog obrazovanja (1984 - 1994) u nekim evropskim zemljama, Ministarstvo prosvete i sporta, Republika Srbija, Beograd, 2001.
- [2] <http://www.aqa.co.uk/excellencemodel.html>, Copyright © Alex Gallagher 2000-2005, Web Site Last Updated 11 May 2005.
- [3] [http://www.eurydice.org/Documents/TicBI/en/Ibtic\\_EN.pdf](http://www.eurydice.org/Documents/TicBI/en/Ibtic_EN.pdf), 2004.
- [4] <http://www.cet.co.yu/arhiva/17/r17reformaobr.htm>, Copyright © 1998-2005 CET
- [5] <http://unesdoc.unesco.org/images/0012/001295/129533e.pdf>, unesco © Copyright 2004.
- [6] Ž. Micić, I. Zlatanović i drugi, Predlog projekta "Strategija razvoja i primene ICT u obrazovanju" (radni materijali, str. 25), decembar 14. 2004.
- [7] I.Zlatanović, «Neki ekonomski aspekti informatičkih resursa za potrebe osnovnog i srednjeg obrazovanja Republike Srbije», III Međunarodni simpozijum «Tehnologija i informatika u obrazovanju – izazov 21. veka, Beograd, oktobar 2004.



## INFORMACIONI SISTEM UPRAVLJANJA KVALITETOM QUALITY MANAGEMENT INFORMATION SYSTEM

Radojica Petrović, Mališa Žižović  
Univerzitet u Kragujevcu, Tehnički fakultet, Čačak

**Izvod:** Serijom standarda ISO 9000/2000 je određeno kako sistem upravljanja kvalitetom (QMS – Quality Management System) treba da bude uređen, a sam QMS svojom dokumentacijom uređuje procese upravljanja kvalitetom i propisuje kako ostali poslovni procesi treba da budu uređeni. Sve to zahteva obimnu obradu informacija i donošenje strateških i operativnih odluka tokom celog životnog ciklusa QMS. Zato je neophodan moćan informacioni sistem (IS) kako za potrebe samog QMS, tako i za njegovu komunikaciju sa ostalim segmentima poslovnog sistema. Korporativni IS treba da zadovolji informacione potrebe QMS, tj. treba da sadrži modul koji možemo identifikovati kao Informacioni sistem upravljanja kvalitetom (Quality Management Information System – QMIS). U ovom radu se razmatra modelovanje i višekriterijumsko ocenjivanje QMIS u okviru integrisanog pristupa projektovanju QMS i IS.

**Ključne reči:** upravljanje kvalitetom, informacioni sistem, višekriterijumska ocena, UML, XML

**Abstract:** The ISO 9000/2000 series defines how the Quality Management System (QMS) is to be ordered, and the QMS itself orders by quality system documentation how the quality management processes are to be performed and how the other business processes are to be ordered. This assumes a broad information processing and a lot of strategic and operational decision making during the whole QMS life cycle. Therefore QMS needs a powerful information system (IS) both for itself and for its communication with other business system segments. The corporate IS is to provide facilities to accomplish the QMS information needs, i.e. it should include a module we can identify as Quality Management Information System (QMIS). This paper deals with modelling and multiple criteria evaluation of QMIS within an integrated approach to QMS and IS design.

**Keywords:** Quality management, information system, multiple criteria evaluation, UML, XML

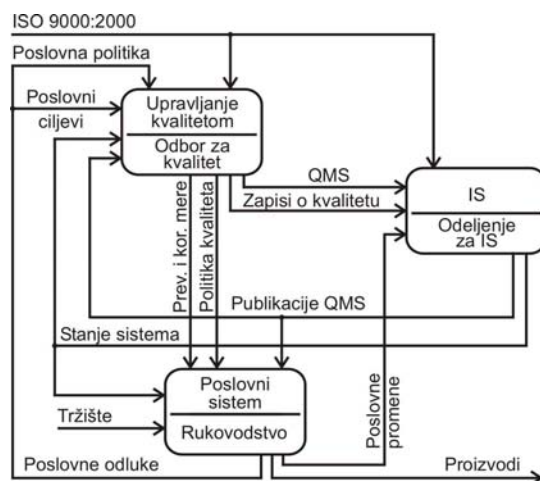
### 1. UVOD

Procesni model standarda ISO 9001 podrazumeva da se modeliranje sistema upravljanja kvalitetom (QMS - Quality Management System) bazira na detaljnoj analizi procesa i tokova informacija u celokupnom poslovnom sistemu sa, u osnovi, istim metodološkim zahtevima koji se postavljaju pred razvoj informacionog sistema. Time se integracija ova dva ključna sistema upravljanja čini prirodnom i praktično neizbežnom. U radovima [1] – [3] izložen je jedan pristup modeliranju QMS zasnovan na konceptima i tehnikama jezika procesa kvaliteta (QPL – Quality Process Language, [4]) i objedinjenog jezika modeliranja (UML – Unified Modelling Language, [6]) koji se u informaciono-komunikacionih tehnologija primenjuje kao standardni jezik za modeliranje softverskih sistema. Svrha tog pristupa je da se dobije:

- formalizovana specifikacija QMS
- postupak definisanja logičke arhitekture QMS

- specifikacija metoda za višekriterijumsku optimizaciju arhitekture QMS
- specifikacija zahteva za informacioni sistem upravljanja kvalitetom (QMIS – Quality Management Information System)

Dobra dokumentovanost QMS, racionalnost i ažurnost zapisa o kvalitetu, obimna obrada podataka i dinamična komunikacija među učesnicima sistema su zahtevi za koje savremene informaciono-komunikacione tehnologije nude rešenja sa primenom XML (eXtensible Markup Language, [6]) kao standarda za elektronsko publikovanje i razmenu podataka i univerzalnog formata za skladištenje podataka u objektno-relacionim bazama podataka. U ovom radu se razmatra UML-pristup modeliranju QMIS i XML-pristup kreiranju dokumentacije QMS i odgovarajuće baze podataka kao jezgra QMIS.



Slika 1. Veze među upravljaljačkim sistemima

## 2. SPECIFIKACIJA ZAHTEVA

Korporativni informacioni sistem (IS) treba da zadovolji informacione potrebe QMS i da obezbedi njegovu komunikaciju sa ostalim segmentima poslovnog sistema (slika 1) u svim fazama životnog ciklusa. To podrazumeva:

- održavanje podataka o samom sistemu kvaliteta (rezultati analize sistema i specifikacija zahteva, specifikacija modela QMS i njegovih opcija, podaci o implementaciji i održavanju QMS)
- mogućnost merenja karakteristika sistema i višekriterijumske optimalizacije logičke arhitekture QMS
- integraciju softvera za obradu i održavanje dokumentacije sistema kvaliteta
- integraciju statističkih i druge metode i alate za kontrolu kvaliteta i proveru sistema kvaliteta
- raspoloživost podataka iz ostalih podsistema za potrebe upravljanja kvalitetom
- praćenje troškova sistema kvaliteta u svim fazama razvoja i primene

Životni ciklus sistema kvaliteta se može podeliti u tri osnovne faze: modeliranje, implementacija i održavanje, koje se mogu prikazati pomoću dijagrama slučajeva upotrebe kao na slici 2. U fazi modeliranja se utvrđuje specifikacija zahteva QMS, analiziraju njegova struktura i funkcionalnosti i definiše optimalna logička arhitektura. Zbog velikog obima informacija o samom sistemu i specifikiranom logičkom modelu QMS koje treba obraditi u fazi modeliranja, uključujući i višekriterijumsko ocenjivanje

i izbor optimalnog rešenja logičke arhitekture QMS, već u toj fazi treba započeti implementaciju QMIS, u čiju bazu podataka se smeštaju rezultati systemske analize, struktura i parametri logičkog modela QMS uz obezbeđenje softvera za višekriterijumsku optimizaciju modela. U narednim fazama QMIS treba da se razvija kao modul korporativnog IS u skladu sa razvojem QMS i njegovim potrebama, a strukture koje su njega ugrađene predstavljaju podlogu za modeliranje IS u celini.

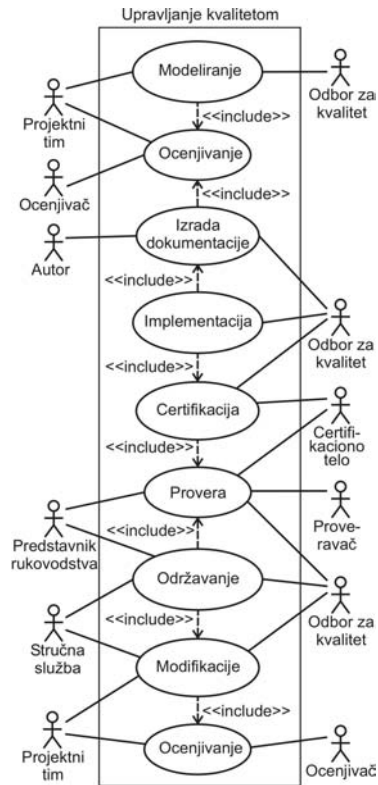
Implementacija QMS uključuje izradu dokumentacije sistema kvaliteta, obezbeđenje uslova da se svi procesi izvršavaju na način regulisan tom dokumentacijom i sertifikaciju implementiranog sistema. Primena informatičke tehnologije u ovoj fazi znači automatizaciju izrade i kontrole dokumentacije prema specifikaciji iz prethodne faze i mapiranje njene strukture na strukturu odgovarajuće baze podataka uz mogućnost primene metoda i softvera za višekriterijumsko ocenjivanje i optimizaciju implementiranih u prethodnoj fazi.

U fazi održavanja QMIS prati promene koje se dešavaju u sistemu, podržava metode kontrole kvaliteta, sprovođenje preventivnih i korektivnih mera i skladištenje i obradu zapisa o kvalitetu, i obezbeđuje informacije potrebne za donošenje odluka u vezi sa upravljanjem kvalitetom

### 3. LOGIČKI MODEL

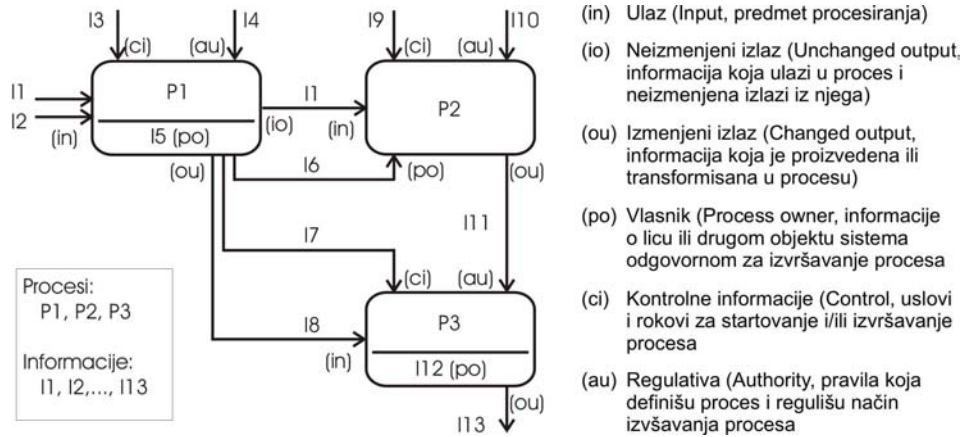
QPL, kako je izložen u [4], predstavlja procesno orijentisan grafički jezik za analizu i modeliranje sistema kvaliteta koji se zasniva na osnovnim konceptima proces i informacija i vezama izmedju njih na raznim nivoima dekompozicije. Veze medju procesima i informacijama, koji se mogu dekomponovati do potrebnog nivoa detaljnosti, predstavljaju tokove informacija u posmatranom sistemu i određene su ulogom koju neka informacija ima u nekom procesu, a koja može biti iz skupa {in, io, ou, po, ci, au}sa značenjima definisanim na slici 3. Tako uspostavljene asocijacije između procesa i informacija se mogu predstaviti asocijativnom matricom čiji opšti model je dat u tabeli 1.

Na taj način se reprezentuje jedan sistem procesa i dokumentovanih informacija koje opisuju razne aspekte tih procesa i ostvaruju veze među procesima. Reč je o vrlo složenom sistemu koji je potrebno razložiti na podsisteme koje je lakše razumeti



Slika 2. Slučajevi upotrebe QMS

kojima se može bolje upravljati. Podsystema i njihove međusobne veze čine logičku arhitekturu QMS, do koje se može doći sličnim postupkom kakav se primenjuje u metodi BSP (Business System Planning).



Slika 3. QPL-dijagram

Tabela 1. Asocijacija procesa i informacija

PROCESI	:	Proces	:	$a_{ij} \in \{in, io, ou, po, ci, au\}$
INFORMACIJE				(ili je odgovarajuće polje asocijativne matrice prazno ako $i$ -ta informacija i $j$ -ti proces nisu asociirani)
...				
Informacija- $i$		$a_{ij}$		$i = 1, 2, \dots, m$
...				$j = 1, 2, \dots, n$

Postupak se bazira na asocijativnoj matrici (tabela 2) u kojoj su informacije asociirane sa procesima po prirodnom redosledu tako da proces koji stvara neku informaciju kao izlaz (*ou*), po pravilu dolazi pre procesa u kojem se ta informacija koristi, recimo kao ulaz (*in*), ili regulatorna (*au*) itd. Rezultat takvog postupka nije jednoznačan pa je potrebno utvrditi kriterijume za izbor optimalnog rešenja.

Na taj način se asocijacije (popunjena polja u matrici) grupišu u disjunktne pravougaonice oko glavne dijagonale, koji sadrže većinu popunjenih ćelija (tabela 2 i 3). Pri tom svaka asocijacija *ou* treba da bude unutar nekog od tih pravougaonika na glavnoj dijagonali. Tako dobijeni pravougaonici definišu podsysteme (tabela 3), a asocijacije izvan njih predstavljaju veze među podsystemima. Podsysteme čine grupe međusobno jako povezanih procesa i informacija koje imaju relativno slabe veze sa drugim podsystemima. Pri tom, u celom sistemu treba da ima dovoljno, ali ne suviše, regulatorne (asocijacije *au*), koja treba da bude što ravnomernije raspoređena po procesima.

Tabela 2. Asocijativna matrica

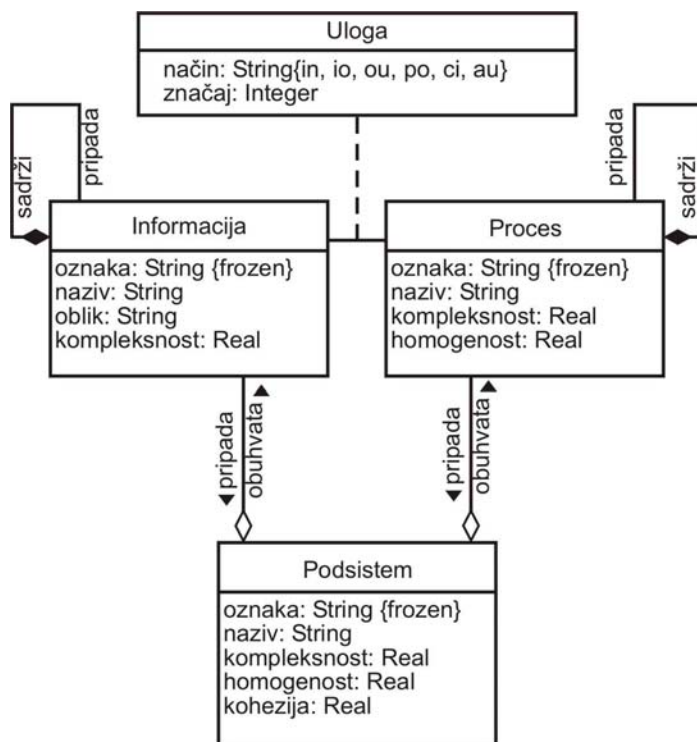
Infor- macije	P r o c e s i							
	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8
I1	po							
I2	ci	ci						
I3	au				au		au	
I4	in	io	in	in	in			
I5	io	au	au		au			
I6	ou	au					au	au
I7	ou	po		po				po
I8	ou		po					
I9			ou			in	au	
I10		in		ou				
I11				ou	au			
I12				in	ou			ci
I13						po		
I14	in					ou	po	
I15			ci			ou	ci	
I16						io	ou	io

Tabela 3. Podsistemi u asocijativnoj matrici

INFORMACIJE	PROCESI										
	P <sub>1</sub>	...	...	P <sub>k<sub>j</sub></sub>	...	...	...	P <sub>l<sub>j</sub></sub>	...	...	P <sub>n</sub>
I <sub>1</sub>	a <sub>11</sub>										
...		...									
...			M <sub>kk</sub>				M <sub>kl</sub>				
I <sub>k<sub>i</sub></sub>				a <sub>k<sub>i</sub>k<sub>j</sub></sub>				a <sub>k<sub>i</sub>l<sub>j</sub></sub>			
...											
...						...					
...			M <sub>kl</sub>				M <sub>ll</sub>				
I <sub>l<sub>i</sub></sub>				a <sub>l<sub>i</sub>k<sub>j</sub></sub>				a <sub>l<sub>i</sub>l<sub>j</sub></sub>			
...											
...										...	
I <sub>m</sub>											a <sub>m n</sub>

Navedene karakteristike se ocenjuju pomoću indeksa kohezije  $K$ , indeksa adhezije  $A$ , indeksa kompleksnosti  $c$  i indeksa homogenosti  $h$  po formulama (2) - (5) i optimizuju po formuli (7) u sledećem poglavlju.

Statički model QMIS usaglašen sa logičkom arhitekturom QMS i baziran na



Slika 4. Dijagram klasa QMIS

modela QMIS, a na osnovu analize informacija gradimo XML-strukture dokumentacije sistema kvaliteta i strukture podataka QMIS

Statički model QMIS predstavljen dijagramom klasa na slici 4. predstavlja metamodel ostalih modula korporativnog IS. Na primer, procesi *prodaja* i *naplata* sa stanovišta QMIS su objekti koji predstavljaju pojave klase *Proces*, a *faktura* i *virman* su pojave klase *Informacija*, koje su asocirane sa prethodna dva objekta pojavama asocijacije *Uloga*. Međutim, sa stanovišta podsistema *Prodaja* to su klase koje se implementiraju kao konkretne transakcije prodaje i dokumenti koji ih prate.

#### 4. VIŠEKRITERIJUMSKA EVALUACIJA

Pretpostavimo da je u posmatranom sistemu identifikovano  $m$  informacija i  $n$  procesa i da je definisano  $N$  podsistema, pri čemu podsistem  $M_{kk}$  obuhvata  $m_k$  informacija i  $n_k$  procesa. Definišimo karakteristične promenljive

konceptima UML dat je na slici 4. Proces i Informacija u ambijentu UML predstavljaju dve klase sa vrstom veze kompozicija unutar svake od njih i klasom asocijacija Uloga izmedju njih. Objekti tih klasa su procesi i informacije identifikovani QPL-analizom i veze među njima.

Podsystem, kako je definisan u prethodnom poglavlju, takodje predstavlja klasu koja je sa prethodne dve povezana vezom tipa agregacija.

Analizom procesa dolazimo do dinamičkog

$$\alpha_{ij} = \begin{cases} 1, & a_{ij} \in \{in, io, ou, po, ci, au\} \\ 0, & \text{ako asocijacija ne postoji} \end{cases} \quad \text{i} \quad \rho_{ij} = \begin{cases} 1, & a_{ij} = "au" \\ 0, & \text{za sve ostalo} \end{cases} \quad (1)$$

Sada se mogu definisati numeričke karakteristike logičke arhitekture QMS koje su detaljnije obrazložene u [1].

$$\text{Indeks kompleksnosti: } c = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n \rho_{ij} \quad (2)$$

$$\text{Indeks homogenosti: } h = \frac{-1}{\ln n} \sum_{i=1}^n p_i \ln p_i, \quad \text{gde je } p_i = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \sum_{k=1}^m \rho_{ki}} \sum_{k=1}^m \rho_{ki} \quad (3)$$

$$\text{Indeks kohezije: } K = \frac{1}{\sum_{k=1}^N m_k n_k} \sum_{k=1}^N \sum_{j=1}^{n_k} \sum_{i=1}^{m_k} \alpha_{k_i k_j} \quad (4)$$

$$\text{Indeks adhezije: } A = \frac{1}{\sum_{k=1}^N \sum_{l=1}^N m_k n_k} \sum_{k=1}^N \sum_{l=1}^N \sum_{j=1}^{n_l} \sum_{i=1}^{m_k} \alpha_{k_i l_j} \quad (5)$$

Variranjem logičke arhitekture sistema menjaju se i njegove numeričke karakteristike pa se postavlja problem optimizacije:

$$\text{opt}\{[c_i, h_i, K_i, A_i], i = 1, 2, \dots, m\} \quad (6)$$

Idealna vrednost za  $c$  i  $h$  je 1, gornja granica za  $K$  je 1, a donja granica za  $A$  je 0, pa se problem optimizacije (6) može iskazati u skalarnom obliku

$$\min\{w_c c_i^* + w_h h_i^* + w_K K_i^* + w_A A_i^*, i = 1, 2, \dots, m\} \quad (7)$$

gde su  $w_c, w_h, w_K, w_A$  težinski faktori, a  $c_i^*, h_i^*, K_i^*, A_i^*$  mere odstupanja od idealnih vrednosti.

## 5. ZAKLJUČAK

Integrirani pristup razvoju QMS i IS omogućava racionalizaciju razvoja i primene oba sistema, uvećava njihovu efikasnost i obezbeđuje optimalnu primenu informaciono-komunikacionih tehnologija u upravljanju kvalitetom.

## LITERATURA

1. Petrović, R., Žižović, M., *UML modeling and numerical characteristics of logical quality system architecture*, Proceedings of the Ninth Symposium of Mathematics and its Applications, pp. 352-359, Timișoara, 2001.
2. Petrović, R., *UML-pristup specifikaciji baze podataka o sistemu kvaliteta*, CD-zbornik radova YU INFO 2002, Kopaonik, 2002.
3. Petrović, R., Žižović, M., *Višekriterijumska optimizacija sistema za menadžment kvalitetom po modelu ISO 9000:2000*, Zbornik radova 5. Međunarodne konferencije "Upravljanje kvalitetom i pouzdanošću" – DQM 2002, Knjiga 1, str. 239 – 248, Beograd, 2002.
4. Born, G. *Process Management to Quality Improvement – The Way to Design, Document and Re-engineer Business Systems*, John Wiley & Sons, Chichester, 1994.
5. <http://www.uml.org/>
6. <http://www.w3.org/XML/>.



**INTEGRISANI SISTEMI MENADŽMENTA QMS, EMS I  
OHSAS -PUT KA POSLOVNOM USPEHU  
INTEGRATED MANAGEMENT SYSTEM QMS, EMS AND  
OHSAS-A ROAD TO A BUSINESS SUCCESS**

*Novica Staletović  
Lak žica-zaštita d.o.o. Bor*

**Izvod:** U ovom radu na osnovu aktuelnih svetskih trendova i praktičnih iskustava naglašava se potreba za razvojem integrisanog sistema upravljanja procesima i u tom smislu dat je predlog modela integrisanog sistema menadžmenta QMS, EMS i OHSAS. Osnovni prilaz ovom radu bio je sistemski pristup zasnovan na ideji "PROCESA", odnosno na činjenici da se proizvod pojavljuje kao rezultat procesa.

Upravljanje bezbednošću i zaštitom zdravlja na radu (OHSAS) je složen i multidisciplinarni zadatak i predstavlja poseban interes društva. Upravljanje bezbednošću i zaštitom zdravlja na radu nije moguće bez identifikacije i analize elemenata opasnosti i štetnosti kao i procene rizika. Ocena rizika kao i upravljanje procenjenim rizikom postaje sve više jedan od dominantnih aspekata upravljanja. Opstanak organizacije u otvorenim tržišnim uslovima zahteva neprekidno smanjenje troškova, a ono za sobom povlači rizik od narušavanja integriteta organizacije, narušavanja kvaliteta proizvoda, narušavanje kvaliteta radne i životne sredine pa se u tom kontekstu daje predlog modela sistema menadžmenta bezbednošću i zaštitom zdravlja na radu (OHSAS) kao sistem kompatibilan sa QMS i EMS.

**Ključne reči:** upravljanje, sistemski pristup, rizik, bezbednost na radu.

**Abstract:** Following current world trends and practical experience, this paper emphasises a need for the development of an integrated process management system and in that regard a model of an integrated management system QMS, EMS and OHSAS is presented here. The basic approach in this paper was a systematic one and is based on the idea of "THE PROCESS", or in other words the fact that the product appears as a result of the process. Occupational Health and Safety Management System (OHSAS) is a complex and multidisciplinary task and as such is of a particular interest to the society. Health security and work safety management system is not feasible without the identification and analysis of dangerous and deleterious elements as well as risk assessment. The risk assessment and evaluated risk management is gradually becoming one of the predominant management aspects. Survival of the organization in open market conditions means a constant cost cut which could further initiate the risk of harming the integrity of the organization, the product quality, worsening the quality of working and living environment. In that regard a model proposal is given to improve the Occupational Health and Safety Management System (OHSAS) as well as the system compatible with QMS and EMS.

**Keywords:** management, systematic access, risk, work safety

## UNAPREDJENJE SISTEMA KVALITETA KROZ REINŽENJERING POSLOVNIH PROCESA (BPR)

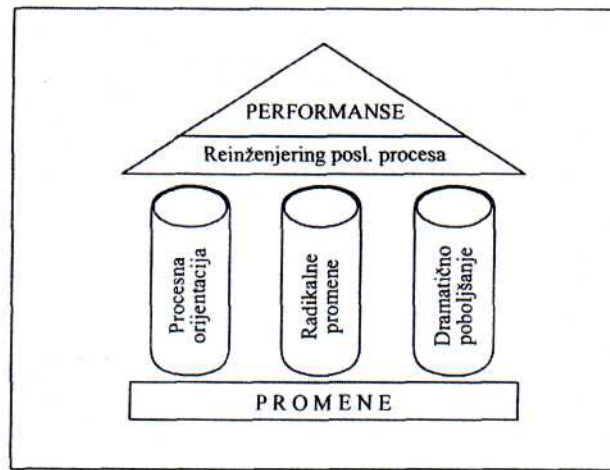
*Rajko Ubiparić*  
*Rafinerija ulja, Modriča, Republika Srpska, BiH*

**Izvod:** *Primena sistema kvaliteta, između ostalog, podrazumeva određene promene u poslovnim procesima. Zagovornici inkrementalnih promena stoje na stanovištu da treba, korak po korak, unapredjivati postojeće procese, odnosno postojeći sistem rada. I, da izvesne radikalne promene poslovnih procesa, izbacuju organizaciju iz stanja ravnoteže i sigurnosti. Međutim, inkrementalne promene određenih procesa ne dovode do većih poboljšanja, kako u kvalitetu, tako u performansama, pa se i organizacije željne dramatičnih poboljšanja opredeljuju za redizajn poslovnih procesa - koji podrazumeva fundamentalne (radikalne promene), a koje se odvijaju u pravcu prekomponovanja pojedinih procesa i promene načina na koji se procesi izvode.*

**Ključne reči:** *kvalitet, reinženjering, poslovni procesi*

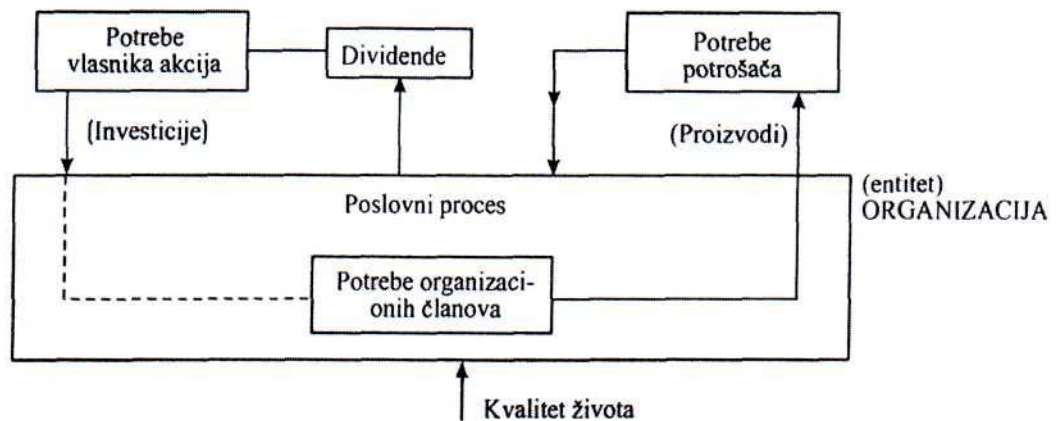
### 1. KONCEPT REINŽENJERINGA

Termin redizajn poslovnih procesa zamenjen je terminom reinženjering poslovnih procesa, 1990. godine i ušao u upotrebu sa sledećim značenjem, kao fundamentalno preispitivanje i radikalno redizajniranje poslovnih procesa da bi se poboljšao kvalitet proizvoda i usluga, smanjili troškovi i povećala brzina odgovora na zahteve tržišta, tj. potrošača. Ključna reč ove definicije jeste proces: ne struktura, tehnologija ili proizvod. Sam koncept reinženjeringa se, opet, zasniva na aktivnostima koje predstavljaju suštinu procesa i na sadržajima koji znače njegovu fundiranost kao sistema modeliranja u kome procesi proizvode visoke ključne elemente: na procesno usmerenoj organizaciji, radikalnim promenama poslovnih procesa i njihovim suštinskim poboljšanjima. Na slici br.1 prikazane su navedene tri komponente reinženjeringa poslovnih procesa1.



Sl.br.1: BPR "Hram"

Reinženjering usmeren na ukupan kvalitet jeste totalni reinženjering koji je, izvesno, sinonim za ono što se u literaturi naziva globalnim reinženjeringom. Totalni reinženjering je suštinski i direktno usmeren na ostvarivanje tri značajna cilja, koji se tiču ukupnog kvaliteta jedne organizacije - a koji se postižu u procesno usmerenoj kolaboraciji sa eksternim partnerima iz datog organizacionog okruženja. Ta tri cilja se svode na zadovoljenje određenih potreba - vlasnika akcija, potrošača i organizacionih članova. Na slici br.2 prikazan je poslovni proces u funkciji tri ključne potrebe (Joseph N.Kelada, 1996)<sup>2</sup>.



Sl.br.2: Poslovni procesi i potrebe

## 2. STRUKTURA REINŽENJERINGA

Strukturu reinženjeringa, koji je usmeren na ostvarivanje tri kvaliteta - kvalitet života zaposlenih, kvalitet proizvoda kojima se zadovoljavaju potrebe kupaca i kvalitet ulaganja zainteresovanih partnera, čini:

- 1) proces povezivanja različitih zadataka u celinu,
- 2) izvodjenje pojedinih faza poslovnih procesa po logičkom rasporedu,
- 3) više verzija jednog istog procesa,
- 4) "pravilo" da se procesi izvode i izmeštaju iza postojećih organizacionih granica, ako je to potrebno, tj. svrsishodno,
- 5) modifikovan sistem kontrole i provere

U cilju ostvarivanja određenog kvaliteta, efikasnijeg rada, organizacija grupiše (integriše) različite procese u određene celine. Na ovaj način se, kako smo videli, postižu dve ključne stvari: ukрупnjavanjem poslova stvaraju se homogene celine ili relativno homogene celine koje mogu da se poveru na izvodjenje jednoj ličnosti, određenom stručnjaku, specijalisti i drugo, ukidaju se suvišni, najčešće nepotrebni poslovi koji opterećuju organizaciju, angažuju određeno vreme za njihovo izvršavanje i utiču na kvalitet usluge. Osim toga, povezivanjem pojedinih faza određenog procesa ili više različitih procesa postiže se efikasnija koordinacija rada različitih izvršilaca i kreativna koncentracija na vitalne faze rada i stvarne zahteve i potrebe korisnika pojedinih usluga. Kao primeri uspešnih integracija pojedinih poslovnih procesa uzimaju se General Motors, IBM korporacija i drugi.

Reinženjering poslovnih procesa podrazumeva da svi poslovi prate izvestan logičan tok i da se mogu obavljati istovremeno. Na ovaj način dolazi do ubrzavanja procesa, jer se smanjuje ukupno vreme neophodno za njegovo ostvarivanje kroz uštede koje nastaju ukidanjem zastoja u prelasku iz jednog u drugi proces, iz jedne u drugu fazu. Osim toga, stvaraju se uslovi za racionalnu upotrebu raspoloživih proizvodnih faktora i povezivanje pojedinih faza u skladu sa usvojenim terminima i proizvodnim planovima. Tako, na primer, uštede stvorene na ovaj način mogu da se koriste za unapredjenje ne samo pojedinih procesa rada, već za inovacije i dalja istraživanja.

Diversifikovane organizacije, sa više proizvoda ili proizvodnih programa, istupaju na tržišta sa različitim zahtevima, željama i potrebama. Da bi se zadovoljili takvi zahtevi nužno je da organizacija, posebno ako su u pitanju varijeteti kvaliteta proizvoda i usluga, ponudi više verzija jednog procesa, bez ugrožavanja sopstvene efikasnosti i prednosti koje proističu iz postignute ekonomije obima. Primer preduzeća koje ima više verzija jednog procesa jeste IBM, koji je dizajnirao tri verzije procesa za davanje kredita: jedna verzija se koristi za manje zahteve (uz pomoć računara), druga verzija se koristi za tzv. srednje zahteve, u čije rešavanje su uključeni određeni specijalisti za ocenu validnosti, tj. prihvatljivosti zahteva, i treća verzija se koristi za posebne zahteve koji se tiču većih iznosa u koju su, pored specijalista, uključeni i savetnici, pošto su u pitanju zahtevi čiju validnost nije jednostavno odrediti, s obzirom na rizik koji treba da podnesu podnosioci zahteva, ali i institucija IBM kompanije (IBM credit).

Savremene organizacije redizajniraju svoje procese tako da maksimalno uvažavaju načelo racionalnosti. Otuda, ne retko, organizacije izmeštaju određene poslove iz pojedinih funkcija i dodeljuju ih drugim poslovnim funkcijama, koje nisu sa isključivim nadležnostima. Tako, na primer, sektoru nabavke daju prava isplate određenih obaveza koje su stvorene nabavkom određenih materijala i sirovina, delova ili poluproizvoda, mada je to posao računovodja, odnosno finansijske operative. Drugi način redizajniranja, uslovno rečeno, odvija se u pravcu poveravanja određenih poslova drugim organizacijama - kupcima ili dobrovoljcima. Danas su, na primer, moderni servisi koncipirani na pravilu "pomozi sebi". To znači, da u slučaju kvara prodatog proizvoda ne dolazi servis, već kupac sam, uz instrukcije koje dobija od ovlašćenih servisa, otklanja određeni kvar. U ovu svrhu otvorene su posebne linije kojima se obezbeđuje kontakt između kupca i prodavca. Ovaj koncept podržan je i davanjem jedinstvenih, tj. lako razumljivih uputstava o korišćenju i održavanju pojedinih sredstava i obezbeđenjem odgovarajućih rezervnih delova koje lako može da zameni sam korisnik.

Konačno, reinženjering poslovnih procesa zasniva se na neophodnoj kontroli i proveri tokova pojedinih procesa. Reinženjering podrazumeva samokontrolu, odnosno podrazumeva da je vlasnik procesa istovremeno i kontrolor i da nisu nužni dodatni kontrolni mehanizmi kojima bi se pojačavao proces. Nije logično da troškovi kontrole prate troškove izvođenja procesa ili ih, u nekim slučajevima premašuju. Istina, izvesni procesi mogu biti izdvojeni, s obzirom na složenost, iz ovog okvira, pa se, kontrola njihovog kvaliteta poverava posebnim stručnjacima ili/i laboratorijskim postupcima i tehničkim opservacijama.

### **3. PROMENE I REINŽENJERING**

Za sprovođenje reinženjeringa postoje brojni i raznovrsni razlozi, a, pre svega, nastojanje da se unaprede postojeće aktivnosti, odgovori konkurenciji koja ugrožava tržišnu poziciju organizacije, da se organizacija pomeri od pozicije "S krive" koja je u silaznoj putanji, i da se odgovori na zahteve novih tehnologija i promena u industriji<sup>4</sup>.

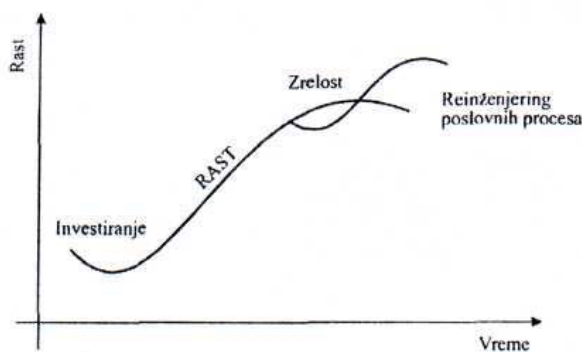
Postepene promene dovode do izvesnih poboljšanja, ali taj proces se zaustavlja na određenoj granici, preko koje nisu moguća dalja poboljšanja. Iako su u pitanju inkrementalne promene, postepene i kontinuelne, one su ograničenog dometa i ograničenih efekata. Praksa, naime, dokazuje da se suštinske promene mogu da ostvare procesom radikalnih poboljšavanja - koja nisu uvek bazirana na velikim investicijama u tehnologiju ili opremu organizacije<sup>5</sup>. Međutim, proces radikalnih promena pojedinih procesa treba uskladiti sa zahtevima efikasne upotrebe proizvodnih faktora, s jedne strane, i sa prirodom poslovnih procesa, s druge strane. Uostalom, način redizajniranja upravljačkih procesa nije isti, kao način redizajniranja procesa obrade materijala, niti su efekti očekivanih promena u istoj ekonomskoj ravni.

Promene na tržištu utišu na organizaciju da pristupi radikalnim promenama svojih procesa kako bi mogla uspešno da odgovori na pojačanu tržišnu konkurenciju. Mada je promena pod pritiskom konkurenata iznudjena, ona omogućava organizaciji da se zadrži na određenoj tržišnoj poziciji, da je eventualno sačuva. Sa stanovišta potrebe da

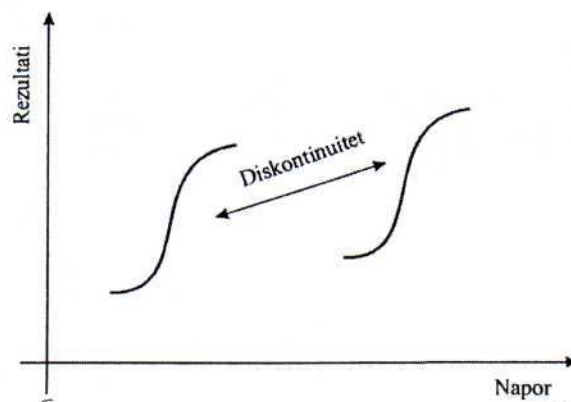
se organizacija bolje tržišno pozicionira neophodne su promene kojima se, s jedne strane, vrše strateške promene, a, s druge strane, efikasnije ostvaruju planirani poslednji procesi. Postizanje leaderske pozicije povezano je sa sposobnošću menadžmenta da odgovarajućim strateškim izborom pobedi etablirane lidere, ili pak, da udje u tržišni segment koji nije dovoljno dobro branjen.

Organizacije prolaze kroz određene faze svog životnog ciklusa<sup>6</sup>. Taj razvojni put ima oblik slova "S". Ona se bazira na empirijskom istraživanju koje je potvrdilo hipotezu da se kod kompleksnih proizvoda i usluga događa opadanje troškova (od 20-30%) kada se ukupno iskustvo udvostruči. Istraživanja pokazuju da postoje različiti oblici krive iskustva, odnosno da njen oblik varira od proizvoda do proizvoda, od organizacije do organizacije. To se događa pošto se troškovi ne smanjuju sami od sebe i što organizacije imaju, veći ili manji, kapacitet za određena poboljšanja u svom poslovanju. Prema istraživanjima BKG (Bostonske konsultantske grupe) kriva iskustve varira od oko 88% kod automobila, 85% kod TV u boji, oko 80% kod čelika i 50-60% kod poluproizvoda<sup>7</sup>. Kod zrelih industrija kriva iskustva ima oblik vodoravne linije i potrebno je mnogo vremena da se duplira kumulirano iskustvo. Razume se da kao takva nema značajnije stratezijske posledice. Ključna strategija zasnovana na krivi iskustva jeste snižavanje troškova, dakle racionalnije poslovanje, ali ne i promene koje su povezane sa tržištem, tj. uslovima tražnje. Otuda "S" kriva treba da posluži za promene koje će organizovati da omoguće bolju efikasnost, ali i efektivnost, a to podrazumeva reinženjering u tački zrelosti, nove investicije, planove i politike.

Na slici br. 3 prikazana je "S" kriva i reinženjering<sup>8</sup>:



Sl.br.3: Životni ciklus i reinženjering



Sl.br.4: Razlika između jedne i druge "S" krive

Sa stanovišta određenih efekata promena najbolje je da organizacija ne čeka fazu zrelosti određenih proizvoda, već da počne sa određenim inovacijama u ranijim fazama životnog ciklusa. Na taj način se žrtvuje postojeća "S" kriva i poslovanje kreće sa novom krivom iskustva. I, kako je Foster uočio, pojavljuje se izvestan prekid između postojeće i nove "S" krive - koja se postepeno formira, koji je opasan za branioca postojeće tehnologije. Otuda je neophodno da organizacija razume "S" krivu i računa na njene limite. Na si. br.4 prikazane su "S" krive i diskontinuitet koji se pojavljuje u fazi izlaska i ulaska organizacije - iz jedne u drugu "S" krivu<sup>9</sup>.

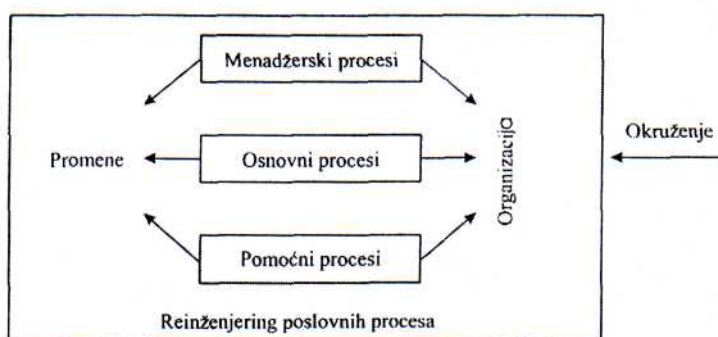
Promene u tehnologijama pritiskaju organizacije, bilo da se radi o proizvodima ili informatičkim tehnologijama. Pri analizi efekata tehnoloških promena, proizvodnih u prvom redu, neophodno je imati u vidu problematiku proizvodnje u celini. Neke su organizacije podložnije tehnološkim promenama, neke su, opet, manje podložne. Tako, na primer, podložne su promenama organizacije koje se bave proizvodnjom telekomunikacione opreme, automobila i si. Kao što je poznato, nove tehnologije izazivaju krupne promene u organizaciji i one su rezultat kreativnih inovacija i kreativnih investicija koje su osnov za uvođenje novih proizvoda i novih poslovnih procesa. Međutim, kreativne promene su povezane sa rizikom, sa teškoćama da se obezbedi prodaja proizvoda i određena tržišna ekspanzija. Porter, između ostalog, smatra da je tehnološka strategija značajno sredstvo za ostvarivanje strategije niskih troškova, fokusa i diferenciranja. Sa stanovišta ostvarivanja određenog cilja, neophodno je da se organizacija usmeri na tehnologije koje direktno, ili indirektno utiču na diferenciranje i troškove. Za organizaciju je značajno da ostvaruje istovremeno prednosti ove strategije. Za to su neophodna tri uslova: da su postojeći konkurenti nedovoljno strategijski opredeljeni, da troškovi zavise od učešća na tržištu, a manje od tehnologije ili dizajna proizvoda i da se organizacija lider u tehnologijama. Usvojena tehnološka promena dovodi do snižavanja troškova ili unapredjenja diferenciranja do jedinstvenosti u odnosu na organizacije u grani i logičke prednosti onog koje prvi<sup>10</sup>.

#### 4. Tipovi reinženjeringa

Saglasno nivou na kome se reinženjering sprovodi može da bude:

- 1) reinženjering menadžerskih procesa,
- 2) reinženjering osnovnih procesa, i
- 3) reinženjering pomoćnih procesa.

Reinženjering menadžerskih procesa podrazumeva radikalne promene u ciljevima, strategijama i politikama organizacije. On se, dakle, odnosi na ključne promene poslovne arhitekture koja mora da bude novelisana sa promenama u okruženju i nastojanjima menadžmenta da organizacija obezbedi svoj opstanak i razvoj. Reinženjering osnovnih poslovnih procesa podrazumeva radikalne promene u svim fazama konverzije inputa u outpute, stvaranja novih upotrebnih kvaliteta proizvoda, odnosno usluga. Reinženjering pomoćnih procesa podrazumeva radikalne promene sekundarnih aktivnosti kojima se one dovode u sklad sa ključnim aktivnostima organizacije. Na sl.br.4 prikazana su tri tipa reinženjeringa.



Sl.br.5: Tipovi reinženjeringa

Konačno, nosioci reinženjeringa su timovi za reinženjering, lideri, eksperti, ' konsultanti ili jednostavno menadžment strukture. Ko će biti nosilac promena, agent promena zavisi, pre svega, od same organizacije, njene ekonomske i tržišne pozicije, aspiracija i konkretnih sposobnosti da odgovori izazovima savremenih tržišnih uslova, a iznad svega zavisi od karaktera organizacione kulture - stavova, vrednosti, ubedjenja i sklonosti organizacionih članova da budu preduzimljivi i spremni da se prihvate rizika i neizvesnosti.

#### ZAKLJUČAK

Unapredjenje sistema kvaliteta podrazumeva svrsishodno strukturiranje poslovnih procesa, izbor nosioca i načina njihove implementacije u organizaciji, jednom uvedeni procesi vremenom se transformišu u skladu sa novim potrebama i organizacionim zahtevima, novim ciljevima i odabranim strategijama. Menadžment organizacije vrši izbor strategija promena, usmeravajući svoju pažnju na ključne poslovne procese čiji je uticaj na ekonomske performanse organizacije najveći.



U uslovima radikalnih promena i potreba da se organizacija prilagodi eksternim uticajima, menadžment pristupa procesu reinženjeringa poslovnih procesa na svim nivoima i delovima organizacije. Na prvom mestu započinje proces redizajniranja aktivnosti, načina rada i delovanja u strateškom delu organizacije, u njenoj top strukturi. Reinženjering strateških procesa predstavlja složen postupak u kome do izražaja dolazi sposobnost kreiranja vizije i uvođenja inovacija kojima se zamenjuje stari način rada i delovanja. On, zapravo, čini osnovu radikalnih promena ostalih poslovnih procesa u delu poslovnih funkcija i operativnih nivoa. Prelaskom na totalni reinženjering menadžment ulazi u fazu promena ustaljenih normi i pravila ponašanja. To je faza promena u ponašanju zaposlenih, a ne samo promena u organizacionoj i tehnološkoj osnovi sistema.

Sa stanovišta sistema kvaliteta reinženjering matrice ponašanja i razmišljanja predstavlja tzv. završnu fazu transformacije organizacionih procesa i suštinski prelazak organizacije u zonu viših ekonomskih performansi i konkurentskih kapaciteta. Objektivno gledano, u pitanju je najosetljivija fazapromena, čiji su ishodi teško predvidivi i u kratkom roku ostvarivi. To je posebno teško ostvarivo kod organizacije koje su u podmakloj fazi zrelosti.

## LITERATURA

1. Vesna Stojanović, "Organizaciona transformacija preduzeća", Kragujevac, 1999.god.
2. Joseph N.Kelada, "Integrating Reengineering with Total Quality", A50 QC Quality Press, Wisconsin, 1996.,
3. Hammer Michael, James Champy, "Reengineering the Corporation", London, 1996.
4. Kelvin Cross, John Feather, Richard Lynch, "Corporative Renaissance The Art of Reengineering", Blachvell Business, 1995.
5. Joseph N.Kelada, "Integrating Reengineering with Total Quality"
6. Isak Adžes, "Upravljanje životnim ciklusima preduzećima", Grmeč- Privredni pregled, Beograd, 2000.
7. Momčilo Milisavljević. "Osnove strategijskog menadžmenta", Poslovna škola Me ga trend, Beograd, 1996.
8. Momčilo Milisavljević, "Strategijski menadžment"
9. Živadin Stefanović, et.all. "Organizacija preduzeća", Ekonomski fakultet, Beograd, 2000.

**STRATEGIJSKI MENADŽMENT ZA  
UNAPREĐENJE KVALITETA OBRAZOVNOG SISTEMA BORSKOG  
OKRUGA NA PRIMERIMA ICT  
STRATEGIC MANAGEMENT FOR QUALLITY ADVANCEMENT IN  
EDUCATION SYSTEM OF BOR'S REGION WITH EXAMPLES OF ICT**

Živadin Micić<sup>1</sup>, Ivana Zlatanović<sup>2</sup>, Dragica Jovanović<sup>3</sup>

1- Univerzitet u Kragujevcu, Tehnički fakultet Čačak

2-Zavod za vrednovanje kvaliteta obrazovanja i vaspitanja

Ministarstva prosvete i sporta Srbije

3-Osnovna škola "Vuk Karadžić" Donji Milanovac

**Izvod:** U radu je izloženo povezivanje ključnih faktora stratejskog menadžmenta sa ciljem unapređenja kvaliteta obrazovnog sistema Srbije podržanog informaciono komunikacionim tehnologijama (ICT). Zbog obimnosti problematike, izdvojen je deo istraživanja lociranog na primerima Borskog okruga (12.537 učenika u 28 osmorazrednih osnovnih škola u 666 odeljenja) i posebno u oblastima ICT od značaja za unapređenje sistema kvaliteta obrazovnog sistema. Uz analizu stanja, trendova i potreba ICT, izložen je model unapređenja sa rekapitulacijom potrebnih ulaganja, na primerima: organizacije resursa i procesa nastave po opštinama okruga (Bor, Kladovo, Majdanpek i Negotin), posebno kadrova, hardvera, softvera, znanja, rezultata...

**Ključne reči:** ICT, unapređenje, kvalitet, obrazovanje, okrug

**Abstract:** Connecting the key factors of strategic management in the aim of education system quallity advancement in Serbia support by Information-Comunication Technologies (ICT) is exposed in this paper. Because of these problems extention, it is considered a part of research treated examples of Bor's region (12.537 pupils in 28 Elementary Schools in 666 classes) and especially ICT that is significant for quallity system advancement in education system. Besides situacion analysis, trends and requirements of ICT, it is exposed anadvancement model with recapitulacion needed investments, in examples of: resource and teaching process organization in towns of this region (Bor, Kladovo, Majdanpek, Negotin) esspecialy in employees, hardware, software, knowledge, finall scores...

**Keywords:** ICT, advancement, quallity, education, region

## **1. OSNOVNI FAKTORI STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA OBRAZOVNOG SISTEMA SRBIJE I EVROPSKE UNIJE**

Evropski savet je 2000. godine usvojio strategiju, «Lisaboska strategija», prema kojoj Evropska Unija treba do 2010. godine da postane «najkonkurentnija i najdinamičnija ekonomija na svetu, koja je zasnovana na znanju i koja je sposobna za permanentni ekonomski rast sa većim i kvalitetnijim brojem radnih mesta i većom socijalnom kohezijom» paragraph 5, [2]. Takođe, izrađen je i radni program na Stokholmskoj konferenciji Evropskog saveta 2001. godine, paragraph 11, [3], koji sadrži spisak od 33

indikatora za merenje stepena napredovanja u pravcu 13 konkretnih ciljeva programa obrazovanja i obuke. Na tom samitu je usvojen Detaljni radni program za 2010. godinu, [4], kao i jedan od ciljeva «da se (evropski) sistem obrazovanja i obuke učini kvalitativnom svetskom referencom do 2010. godine.»

Obrazovana je Stalna grupa za indikatore i uporedna prosečna postignuća (benchmarks) (Standing Group on Indicators and Benchmarks – SGIB), kao i Radna grupa za ciljeve obrazovanja (*Objective Working Group*). Obe grupe napravile su dokument u kome je definisano 29 indikatora (pokazatelja) za merenje napredovanja u pravcu opštih ciljeva obrazovanja u Evropskoj Uniji.

Među indikatorima [5], koji su objavljeni 2003. godine nalaze se i: 1 - broj dece po nastavniku na svakom nivou školovanja, 2 - javna izdvajanja za prosvetu u procentima od GDP-a (prosečnog nacionalnog dohotka), 3 - privatna izdvajanja za prosvetu u procentima od GDP-a, 4 - izdvajanja sektora privrede za nastavak stručnih kurseva obuke kao procenat ukupnih troškova proizvodnje, 5 - ukupno izdvajanje za obrazovne ustanove po učeniku/studentu razdvojeno prema nivoima obrazovanja (PPS), 6 - ukupno izdvajanje za obrazovne institucije po učeniku/studentu razdvojeno prema nivoima obrazovanja relativno u odnosu na prosečan nacionalnim dohodak po glavi stanovnika...

Indikatori su dopunjeni 2004. godine sledećim oblastima: 1 - ključne kompetencije, a posebno kompetencija učenja, 2 - efektivnost ulaganja u prosvetu, 3 - informaciona i komunikaciona tehnologija (ICT).

Indikatori pripadaju određenim tematskim grupama za koje je zadužena po jedna od 12 radnih grupa i one su sledeće: 1- obrazovanje i usavršavanje nastavnika, 2 - ključne kompetencije (Basic skills), 3 - učenje jezika, 4 - informaciona i komunikaciona tehnologija, 5 – matematika, prirodne nauke i tehnologija, 6 - korišćenje resursa, 7 - mobilnost i evropska saradnja, 8 - pronalaženje načina da se učenje učini atraktivnijim i učvrste veze sa svetom rada, 9 - otvaranje procesa učenja ka spoljnjem svetu i aktivno građansko učešće, 10 - roformisanje upravljanja i savetovanja obrazovnim ustanovama, 11 - priznavanja znanja stečenog u toku školovanja u neformalnim obrazovnim ustanovama ili neformalnim učenjem, 12 - merenje uspeha uz pomoć indikatora i uprednih prosečnih postignuća.

Ministarstvo prosvete i sporta Srbije je započelo realizaciju brojnih projekata u cilju unapređenja obrazovanja u različitim segmentima a u toku je i izrada strategije obrazovnog sistema koja bi trebala da unapredi obrazovanje u različitim segmentima. Ključne elemente nacrtu strategije čine [6]: obezbeđivanje osnovnih uslova za obrazovno-vaspitni rad, usavršavanje nastavnog kadra i savremeni nastavni programi i udžbenici, kao i: nabavka računara, opremanje multimedijalnih učionica, povezivanje škola u jedinstven informacioni sistem – Internet itd.

Takođe, strategija treba da odgovori na potrebe obrazovnog sistema, koji treba da bude: decentralizovan, efikasan, efektivan, transparentan, otvoren, pravedan, merljiv, zakonski regulisan i najkraće – kvalitetan.

Osnovni uticajni faktori strategijskog menadžmenta za kvalitetan obrazovni sistem modeliraju se, povezuju i ekonomskim pokazateljima i vrednuju ulaganjima u: 1) zakonodavstvo, standardizaciju, projektovanje, normativu i dr. 2) organizaciju školstva uo-

pšte, baziranog na osnovama kvaliteta društva, 3) kadrove, 4) hardversku platformu (osnovni faktor za benchmark poređenje sa ostalim zemljama sveta i EU), 5) softversku podršku (sopstveni razvoj ili otkup licencnih prava..., 6) prostor, održavanje, obuku itd., [1], slika1.

## **2 ANALIZA STANJA, TRENDOVA I POTREBA IT OSNOVNIH ŠKOLA BORSKOG OKURGA**

Osnovni aspekti top menadžmenta obrazovnog sistema osnovnih i srednjih škola Srbije bazirani su na školskim upravama (devet u centralnoj Srbiji, tri u Vojvodini...), kao i u okruzima unutar jedne Školske uprave...

U 90 naseljenih mesta Borskog okruga, na oko 3.500 km<sup>2</sup>, po poslednjem popisu iz 1991. godine živi preko 180.000 stanovnika. Najveća naselja su Bor, Negotin, Kladovo i Majdanpek.

U ovom okrugu, početkom 2004/05. godine, 12537 učenika u 28 osnovnih škola raspoređeno je u 836 odeljenja (tabela 1, 15 učenika po odeljenju).

Tabela 1: Stanje opremljenosti i potreba osnovnih škola u svim opštinama Borskog okruga (školske 2003/04)

Redni broj	MESTO (OPŠTINA)	Broj Škola /odelj.	Broj učenika 2004/05.			Stanje PC računara i 2003/04. <sup>8</sup>							POTREBE OPREMLJENOS I				
			p c r a z r e d i m a			PC 2000 /01	PC I	PC II	PC III	PC IV	PC Σ	Učen. /PC	Još PC rač. <sup>2</sup>	Koliko se god. kasni?	Eura x 10 za PC <sup>3</sup>	K a b i n e t i	
			1÷4.	5÷8.	Σ '04/05											Broj <sup>4</sup>	Površina <sup>5</sup>
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)
1	Bor	8 /227	2468	2575	5043	20 /1	11	8	21	10	50	101	454	37,1	454 * 500= 227500	33	33*60=1980
2	Kladovo	5 /113	1112	1189	1866	32 /0	35	2	2	10	49	38	137	11,2	137 * 500= 68500	12	12*60=720
3	Majdanpek	5 /121	983	886	2301	6 /1	2	4	9	32	47	50	183	16	183 * 500= 91500	15	15*60=900
4	Negotin	10 /205	1738	1589	3327	63 /1	23	10	2	20	55	61	277	20,5	277 * 500= 138500	22	22*60=1320
B RSKIOKRUG			28 /666		12537	112/3	71	24	34	72	201	62	1003	25	526000	82	49200
			15 učenika po odeljenju		448	učenika po školi											

**Primer 1 – Predložena konfiguracija za 500 eura - komponente po segmentima IT:**

01\_Kučičte (MIDI tower, ATX, 300 W – 27eura), 02\_Zvučnici (On board Jazz Speakers 200 W – 15), 05\_Modem (56K PCI, Intel hardware- 10), 07\_Grafička karta (ASUS GF4 FX 5200 128 MB DDR V9520M TVout – 67), 08\_Procesor (Intel Pentium IV CEL.box 2.2 GHz – 72), 09\_Monitor ) SVGA color monitor 17” Hansol 720E – 100), 09\_Flopi drajv (3.5”, 1.44 MB -7), 09\_CD drajv (ASUS CD RW 52x/24x/52x – 36), 09\_Tastatura (DELL 104, WIN, PS/2 – 7), 09\_Miš (Genius Net scroll, PS/2 – 10), 10\_Matična ploča (ASUS P4PE-X – 62), 11\_RAM Memorija (256 MB DDR – RAM – 37), 11\_Hard disk (40 GB Maxtor 7200 rpm – 50).

<sup>1</sup> stanje PC računara iz školske 2000/01. godine je dato posebno za starije računare (po opštinama: 20+32+6+63, kao i mali broj Pentuima I 1+0+1+1, ukupno samo tri), kao i školske 2003/04. godine, gde je predstavljeno po kategorijama PC I, PC II, PC III, PC IV, a kolona (12) predstavlja zbirno stanje opremljenosti svih osnovnih škola, pa je na bazi četvorogodišnjeg trenda u koloni (15) prikazano **zaostajanje, ukupno od 25 godina za Borski okrug, ili sa ovim trendom potrebnih čak 25 godina za dostizanje evropskog nivoa opremljenosti škola!**

<sup>2</sup> koliko je još PC računara potrebno za dostizanja ciljnog broja radnih mesta za 10 učenika po PC,

<sup>3</sup> potrebno za PC konfiguracije od 500 Eura,

<sup>4</sup> broj kabineta - dobijen kada se ukupan broj računara podeli brojem 15.

### **3 ANALIZA STANJA I MODELIRANJE POTREBA OPREMLJENOSTI ICT PODRŠKOM NA PRIMERU OŠ "VUK KARADŽIĆ" – D. MILANOVAC**

#### **3.1 Predmet, ciljevi i područja primene analize opremljenosti škole sa IT**

OŠ "Vuk Karadžić" u Donjem Milanovcu, na samoj obali Dunava, 50 kilometara je udaljena od središta opštine, Majdanpeka.

Ova škola, pored matične, u Donjem Milanovcu, obuhvata i devet područnih koje se nalaze u selima pored Donjeg Milanovca: Boljetin, Golubinje, Štrbac, Kopana Glavica, Miroč, Mosna, Topolnica, Kulma Topolnica i Klokočevac.

Zadatak ove analize je višestruki, utvrđivanje stepena i kvaliteta opremljenosti informaciono komunikacionim tehnologijama, sa ciljem dostizanja evropskog nivoa ICT opremljenosti u školi, kao i modeliranje savremenog učenja na daljinu, E-učenja...

Za učenike VII i VIII razreda ICT se školske 2004/05. godine koriste za izvođenje nastave iz izbornog predmeta "Osnovi informatike i računarstva" i povremeno iz predmeta "Tehničko obrazovanje". Primarni ciljevi nastavnog predmeta "Osnovi informatike i računarstva" su sticanje osnovne računarske pismenosti, ovladavanje veštinama i algoritamskim načinom mišljenja, kao i osposobljavanje učenika za korišćenje računara u daljem školovanju i budućem radu.

Uvođenje računara u nastavne procese ima za cilj omasovljavanje učeničke populacije u korišćenju računara, modernizovanje nastavnih tokova i znanja učenika, povezivanje teoretskih znanja sa praktičnim životom učenika, afirmaciju darovitih učenika u njihovoj sferi interesovanja i poboljšanje uspeha na takmičenjima, ostvarenja dodatnih prihoda škole.

#### **3.2 Polazni parametri za analizu preseka stanja OŠ "Vuk Karadžić"**

Analiza stanja u osnovnoj školi "Vuk Karadžić" polaz je za modeliranje koncepta unapređenja ICT u školama okruga.

Kao osnova za proračun potrebnog broja računara za OŠ "Vuk Karadžić" koristi se broj učenika upisanih na početku školske 2004/2005. godine (684).

Tabela 2: Broj učenika u područnim školama - 2004/2005.

Red. broj	Područna škola	Razredi				Prip. razr.	$\Sigma$
		I	II	III	IV		
1	Boljetin	7	9	6	10	-	32
2	Golubinje	4	3	4	7	-	18
3	Štrbac	1	2	1	-	-	4
4	Kopana Glavica	1	4	3	3	-	11
5	Miroč	7	5	6	6	-	24
6	Mosna	6	4	12	9	16	47
7	Topolnica	7	8	8	8	10	41
8	Kulma Topolnica	2	2	3	-	1	8
9	Klokočevac	9	7	2	6	2	26
	Svega	44	44	45	49	29	211

ICT stanje u školi, marta 2005. godine je sledeće: šest računara, od čega su dva smeštena u kabinet informatike, dva u sekretarijatu i jedan u računovodstvu.

Nastava se u matičnoj školi odvija u dve smene. U prvu smenu idu učenici od V-VIII razreda, a u popodnevnoj učenici od I-IV razreda. Nastava se u područnim školama uvek odvija pre podne.

Imajući u vidu nivo opremljenosti škola EU i *Benchmark* parametar, u matičnoj školi je potrebno 47 računara. U školi postoji kabinet informatike, u koji bi se moglo smestiti 15 računara, a za ostale računare koji su potrebni (32 računara), potrebno je obezbediti još dva kabineta ukupne površine od 120m<sup>2</sup>, gde bi računari bili umreženi.

Tabela 3: Broj učenika u matičnoj školi - 2004/2005.

	NIŽI RAZREDI				VIŠI RAZREDI			
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII
Odeljenja	2	1	2	2	4	4	4	4
Učenika	34	24	36	28	99	73	79	94
$\Sigma$	122				345			
Ukupan broj učenika matične škole je 467								

Odeljenja u područnim školama su mala i obično broje oko desetak učenika. Zato se u pojedinim razredima nastava izvodi u kombinovanim odeljenjima.

U školi postoji i specijalno odeljenje koje pohađa šestoro dece sa specijalnim potrebama.

### 3.3 Kriterijumi za projektnu analizu, modeliranje i obračun potreba

Za projektnu analizu korišćeni su brojni kriterijumi, modeli i konkretni primeri.

**Primer 2 – Opremanje radnih mesta (za 422€):** *kućište (JNC 8638 MIDI TOWER 300 W P4, 27€), zvučnici (KME SS 4518AGCX, 8€), LAN kartica, grafička kartica (nVidia GeForce 2MX 400, 64MB, AGP, 33€), procesor (AMD Sempron 2200, 54€), monitor (Hansol 730E (17, 1280x1024), 112€), tastatura (Genus KB-12M, 9€), miš (Genius Net scroll, PS/2, 3€), CD drajv (52x Beng, 13€), Flopi drajv (3.5", 1.44 MB, 10€), matična ploča (AMD Sempron 2200, 52€), zvučna kartica (Ac 97 on board), hard disk (Maxtor 2MB, 80GB, 50€), RAM memorija (DDR 256 PC 333, 41€).*

**Primer 3 – Umrežavanje računarske učionice:** *Switch (DTK SW-800 8-portni, 20€), mikrofoni (Genius HD-303, 3€), CDD Writer (Asus 5232 AS, 28€), DVD (DVD Teac 16x dv-516E, 29€), štampač (HP 1010W Laser Jet, 159€), skener (Mustek Scanexpress 1200 USB, 31€), modem (56K Lucent (Agere), 10€), TV & FM kartica (Kworld KW-TV878RFPPo PCI FM+Teletext, 34€), konektori (RJ-45, 0.3€), UTP kablovi i mrežni kablovi, USB konektori – po svakom računaru.*

**Primer 4 – Opremanje škole pojedinačnom multimedijalnom opremom:** *Video bim (Epson EMP – TW 10H, 1.202€), Web server (700€), kamera (HP 735 Digital Camera Photosmart HP735 3.34Mpix, 4.1cm LCD, 16MB, 3xopt+5xdig.zoom, 166€), ploter (ECO Based Clear Film za TP 3412 ECO PRO, 258€), Web kamera (Genius VCAM-EXP, 352 X 288 pixels, 17€), telefonska linija.*

Analizirano je stanje i potrebe za PC radnim mestima, kao i umrežavanjem 68 PC računara, 2005. godine, a po standardizovanim segmentima IT (01 do 12, prevashodno, zbog poređenja sa drugim školama, okruzima, školskim upravama...), kako za radna mesta (po segmentima IT; 02– zvučnici x68, DVD x12, video bim, kamera, 08– P IV x68, 09– monitora x68, 11– HD i DDR x68, ili sve skupa 22.352€), tako i za mrežne segmente IT (05– Web server, 06– Switch, 09– štampača x15 i skenera x14, kao i za 10– interfejs, ili skupa 10.472€), slično kao u opštinama Školske uprave Valjevo, [1].

### 3.4 Rezultati analize – rekapitulacioni model ulaganja za menadžment

Na bazi prethodnih analiza i izloženih elemenata projektnih rešenja, kumulativne potrebe ICT opremljenosti OŠ “Vuk Karadžić” (model od oko 700 učenika, 2005) su:

- 23.000 € za hardversku platformu (PC radna mesta),
- 10.500 € za umrežavanje i multimedijalnu pojedinačnu hardversku opremu,
- 7.600 € minimum za softversku Linux podršku, isti parametri “Linux-modela”, za razliku od „Windows-modela” sa oko pet puta većim potrebama za softver, kao u [7] i [1],



- 2.400 € za lične dohotke nastavnika informatike (godišnje, uz angažovanje jednog predmetnog nastavnika informatike sa 60% norme, ili samo 10% radnih mesta),
- 4.100 € za održavanje ICT opreme (godišnje),
- 47.600 € ukupno, a minimalno (uz „Linux-model” i uštedu od oko 26.000 €).

Za prostor u školi nisu predviđena ulaganja, već renoviranje postojećih kabineta.

#### 4 ZAKLJUČNA RAZMATRANJA – KA STRATEGIJSKIM CILJEVIMA

Na putu ka EU i strateškim ciljevima i rezultatima, strategijski menadžment za unapređenje kvaliteta obrazovnog sistema Borskog okruga, mora se hitno pozabaviti alarmantnim stanjem ICT, prevashodno u opštini Bor, ali i u svim školskim upravama u celoj Srbiji.

• *Obaveze i potrebe menadžmenta?* Ulazak u «društvo znanja» i/ili «vreme znanja» imaće posledice u kvalitetu društva, u kulturi, ekonomskom i društvenom životu, u obavezi permanentnog učenja ali i inoviranja opreme i radnih uslova u društvu utemeljenim na znanju koje treba da imaju svi, pa i strategijski menadžment. Ako 2001. godine ni jedna škola Borskog okruga nije imala pristup Internetu (jedina pored Leskovačke uprave), cilj mora biti svima jasan.

• *Kako poboljšati trend unapređenja?* Na teritoriji okruga Bor ukupno 12.537 učenika, od I-VIII razreda, a u proseku njih 62 po jednom računaru 2004 (uz unapređenje od 2001. kada je bilo 2.800 učenika po jednom PC računaru). Međutim, za dostizanje evropskog nivoa od 10 učenika po računaru potrebno je nabaviti 1.003 računara, a prema dosadanjem petogodišnjem trendu ovog okruga, biće to za 25 godina!

• *Da li je kvalitet besplatan, a samo nekvalitet košta?* Ako za jedan računar treba izdvojiti 500 €, onda je neophodno 526.000 € samo za PC radna mesta Borskog okruga. Za to je potrebno obezbediti i 82 kabineta – prema klasičnom modelu CRT monitora... a za TFT – drugi model... • *Uzori menadžmentu za ICT u obrazovanju?* Finska, Švedska, Portugalija... samo su neke od zemalja koje su uvođenjem ICT u školama napravile revoluciju.

Prema navedenim pokazateljima analize ostalih parametara na primeru jedne osnovne škole, kao i drugih modela okruga i Školske uprave, neophodno je uključiti i odgovarajuće procenete za: hardversku platformu (i aspekt radnih mesta i umrežavanje...), za softversku podršku, za lične dohotke nastavnika informatike (godišnje), za održavanje ICT opreme (godišnje).

Dakle, strategijski menadžment za ostvarenje ciljeva unapređenja mora posvetiti značajan deo svog angažovanja po opštinama Borskog okruga (a na primerima ICT potreba, obezbediti minimalna sredstva za: Bor u vrednosti od 445.000 €, za Majdanpek 182.000 €, za Kladovo 139.000 € i za Negotin treba izdvojiti 279.000 €), tj. za ovu školsku 2004/05. godinu 1.045.000 €.

Ako bi za osnovicu uzeli ulaganja u kadrove, a na godišnjem nivou bruto zarade u vrednosti od 20.000 € (prema proseku u zemljama EU), onda bi jednostavno i kvalitetno definisali i unapredili sve ostale ključne faktore predstavljenog modela. Relacije navedenog modela su u odnosima: hardver-sofтвер 5:1 minimum za »*Linux-model*«, ili 1:1 za »*Windows-model*« softverske podrške. Uštede su veoma značajne, kvantitativno preko 50% svih ulaganja, ili još izrazitije sa Školsku upravu (primer [1]), ili posebno za celu Srbiju – uštede preko 20 x 10<sup>6</sup> €.

## LITERATURA

1. Lj. Božić, Ž. Micić, I. Zlatanović: *Stratezijski menadžment za unapređenje kvaliteta IT u obrazovnom sistemu školske uprave Valjevo*, Stratezijski menadžment, Bor, 6-8. jun, 2005.
2. \*\*\*: Presidency Conclusion – *Lisabon European Council 23/24*, March 2000.
3. \*\*\*: Presidency Conclusion – *Stockhol European Council 23/24*, March 2001.
4. \*\*\*: *Detailed work programme on the follow-up of the objectives of education and training system in Europe*, jointly adopted by the Council and Commission on 14 February 2002.
5. \*\*\*: European Commission – *Directorate General for Education and Culture*, Implementation of “Education & Training 2010” Work Programme, Standing Group on Indicators and Benchmarks, July 2003.
6. [www.mps.sr.gov.yu](http://www.mps.sr.gov.yu), *Nacionalna strategija obrazovanja u Srbiji 2005. godine – 2010. godine*, Ministarstvo prosvete i sporta, mart 2005.
7. [www.tfc.kg.ac.yu/publikacije/IT/](http://www.tfc.kg.ac.yu/publikacije/IT/) *IT u obrazovanju*, Interna dokumentacija, smernice, posle diplomске studije, diplomski radovi..., Tehnički fakultet Čačak, Univerzitet u Kragujevcu, 2005.

**STANDARDNI TROŠKOVI I RACIONALIZACIJA  
POSLOVANJA PREDUZEĆA  
STANDARD COSTS AND RATIONALIZATION IN BUSINESS  
OPERATIONS OF ENTERPRISES**

*Mirjana Ratković-Abramović  
Beogradska poslovna škola*

**Izvod:** Članak pod gornjim naslovom usmeren je na proučavanje obračuna po standardnim troškovima sa aspekta analitičko-metodološke aparature praćenja ocene kontrole i usmeravanja troškova kao podsistema ulaganja u poslovanje preduzeća. Standardni troškovi su se potvrdili kao posebno važni i pouzdani kontrolno-upravljajući instrumenti savremenih tehnika upravljanja troškovima, sa ciljem redukovanja troškova kroz uspostavljanje i primenu standardnog i kontinuiranog poboljšanja proizvoda i procesa u sklopu Kaizen pristupa. Kaizen pristup se pokazao kao savremen metod obračuna po standardnim troškovima i validan instrument racionalizacije poslovanja preduzeća.

**Ključne reči:** standardni troškovi, Kaizen princip, racionalizacija, upravljanje, redukovanje troškova.

**Abstract:** The purpose of this article is to study Standard Expenditure Costing from the aspect of analytical and methodological apparatuses designed for monitoring, evaluation, control and directing costs as subsystem inputs into business operations of enterprise. Standard costs are confirmed as specially significant and reliable control management instruments of contemporary techniques of management costs, aimed to reduce costs by establishing and applying the standard and continuous improvements of products and processes within Kaizen approach. Kaizen approach is proved hereby as a modern costing method according to standard costs and valid instrument of rationalization as regards business operations of the enterprise.

**Keywords:** standard costs, Kaizen principle, rationalization, managing, cost management, cost reduction

## **1. UVOD**

Jedino standardni troškovi kao novčani izrazi vrednosti standardnih utrošaka po standardnim cenama mogu pružiti sveobuhvatnu, ili bar dovoljnu informacionu podlogu za upravljačko-kontrolne aktivnosti u ovom domenu racionalizacije poslovanja preduzeća.

Aktuelno poslovno okruženje se odlikuje kompleksnim i dinamičnim promenama svih determinanti koje utiču na poslovanje preduzeća. Internacionalizacija poslovnih aktivnosti, visoke tehnologije i kompjuterizovani sistemi sa racionalizacijom *input*-a i njihovom maksimalnom redukcijom u pravcu ostvarivanja dobitka i zadovoljavajuće tržišne pozicije kao cilja, čini poslovanje savremenih preduzeća izuzetno kompleksnim. U procesu planiranja, kontrole i usmeravanja složenih poslovnih aktivnosti, od menadžmenta preduzeća se očekuje da bude okrenut okruženju, istovremeno vodeći računa o usklađivanju ciljeva preduzeća sa dešavanjem u sredini u kojoj ono posluje. U takvim uslovima poslovanja, posebno je važno da se menadžment preduzeća rukovodi

kontinuiranim prilagođavanjem upravljačkih akcija i mera na jednoj strani, sa zahtevima kupaca koji po pravilu *traže više uz niže troškove*, na drugoj strani. Navedene tendencije privređivanja koje akcentiraju racionalizaciju trošenja elemenata proizvodnje kao podsistema ulaganja u poslovanje preduzeća, u prvi plan stavljaju teorijsko i praktično istraživanje i usavršavanje metodologije obračuna cene koštanja proizvoda. Izbor konkretne metodologije obračuna javlja se u funkciji posebno značajne informacione podloge upravljačkom odlučivanju u preduzeću. Rezultat takvih tendencija je afirmacija metodologije obračuna po *standardnim* troškovima.

## 2. STANDARDNI TROŠKOVI KAO KONTROLNO UPRAVLJAČKI INSTRUMENT RACIONALIZACIJE TROŠENJA

Uloga *stvarnih troškova*, kao novčanih izraza vrednosti stvarnih utrošaka elemenata proizvodnje po stvarnim cenama u određenom obračunskom periodu, najznačajnija je u smislu pružanja kalkulacione i informacione podloge za donošenje upravljačkih odluka o troškovima. Kako se oni obračunavaju naknadno, to jeste *istorijski*, njima se ne može osporiti izuzetna važnost za evidentiranje, ocenu, praćenje i analizu trošenja u protekloj proizvodnji, racionalnosti korišćenja elemenata proizvodnje, kao i efekata poslovanja u visini ostvarenog dobitka. Sa tog aspekta, stvarni troškovi su nezamenljivi deo internih i eksternih izveštaja o ostvarenom poslovanju preduzeća. Takođe, oni su i ključni deo osnove za predviđanje, odnosno planiranje troškova u budućim periodima poslovanja preduzeća.

Za potrebe kontrole i usmeravanja, odnosno za potrebe upravljanja troškovima, obračun po stvarnim troškovima gubi attribute validnosti informacione podloge koju treba da pruži subjektima upravljanja. Bilo da se radi o obračunu po *punim troškovima* ili o obračunu po *varijabilnim troškovima*<sup>9</sup>, stvarni troškovi su, dakle, *samo* instrument (*ex post*) *evidencije* troškova nastalih pri proizvodnji određenih proizvoda. Jedino *standardni troškovi* kao novčani izrazi vrednosti *standardnih utrošaka* po *standardnim cenama* mogu pružiti sveobuhvatnu, ili bar dovoljnu informacionu podlogu za upravljačko-kontrolne aktivnosti u ovom domenu racionalizacije poslovanja preduzeća.

Standardni troškovi su rezultat brojnih naučnih istraživanja multidisciplinarnog pristupa, uz obavezno respektovanje iskustava prakse. *Standardi* uvek trebaju da služe praksi, jer su oni i nastali kao rezultat njenih potreba.

*Planski troškovi* su predviđeni troškovi i oni se takođe iskazuju predračunski (*ex ante*), za određeni vremenski period poslovanja. Osnova za njihovo iskazivanje su evidentirani ostvareni troškovi u prethodnom periodu i *procena* planske službe o njihovoj visini, strukturi i razvojnom toku u narednim predviđenim uslovima poslovanja. To su, u stvari, *normalni* troškovi sa kojima se mogu upoređivati ostvareni troškovi. Međutim, oni su pod uticajem subjektivnih karakteristika i sposobnosti

---

<sup>9</sup> Po navedenom kriterijumu *obuhvatnosti* troškova, metode obračuna se dele na one po *punim troškovima* i na one po *varijabilnim (nepotpunim) troškovima*, dok se podela na stvarne, planske i standardne troškove vrši po kriterijumu *vremena* obračuna ili po kriterijumu *predviđanja i kontrole*.

analitičara, odnosno planera da ih tačno proceni. Zbog toga, planske troškove pojedini autori nazivaju *željenim*, a u savremenom konceptu upravljanja i *ciljnim* troškovima – sve češće razmatranim u savremenoj ekonomskoj teoriji i privrednoj praksi.

Kao cilj koji se želi ostvariti u planskom periodu, planski troškovi ne mogu biti kontinuirani *kontrolno-upravljački instrumenti* racionalizacije korišćenja elemenata proizvodnje u konkretnom periodu. Ipak, većina naših preduzeća racionalizaciju korišćenja svojih elemenata proizvodnje sprovode na bazi *informacione podloge* koju pružaju evidentirana odstupanja ostvarenih od planiranih troškova - bilo da je reč o *punoj* ili *nekompletnoj* ceni koštanja proizvoda.

Savremeni uslovi poslovanja nameću izrazitu važnost tačnog predviđanja troškova, odnosno naučnog predviđanja objektivnog (stalnog) merila i normativa - kao *standarda* pojedinih troškova. U tom kontekstu, *odstupanje* novčanog izraza vrednosti ostvarenog trošenja od *standarda kao merila* – bilo da je u pitanju interni uzrok odstupanja utrošaka ili eksterni uzrok odstupanja nabavne cene - izuzetno je značajan *indikator racionalnosti trošenja*. To je i inicijalna egzaktna osnova za upravljačke aktivnosti poboljšanja ili (i) unapređenja poslovanja preduzeća, odnosno otklanjanja negativnih, a podsticanja pozitivnih determinanti trošenja elemenata proizvodnje preduzeća. Pri tome je posebno važno odrediti *uzrok odstupanja* u smislu da li je ono posledica *količinske komponente* (utrošaka) ili *cenovne komponente* (nabavne cene).

Navedena analiza odstupanja stvarnih troškova od standardnih, poznata i kao *analiza varijanse (Variance Analyses)*<sup>10</sup>, otkriva uzroke odstupanja koja se javljaju primenom poređenja stvarnih sa standardnim troškovima. Takvom analizom se utvrđuje nadležnost za buduću kontrolu i usmeravanje troškova u okviru njihove racionalizacije koja je određena standardima.

*Standardi* troškova su izuzetno vredan kontrolno-upravljački instrument savremenog preduzeća u pravcu racionalne upotrebe elemenata proizvodnje, ostvarivanja planiranog poslovanog zadatka i unapređivanja tekućih i budućih efekata poslovanja preduzeća<sup>11</sup>.

Proces praćenja, analize i ocene odnosno planiranja, kontrole i umeravanja trošenja elemenata proizvodnje, u kojem *standardni troškovi* kao *kontrolno – upravljački instrument* zauzimaju centralno mesto, podrazumeva više međusobno povezanih aktivnosti (slika1).

U domaćoj literaturi, *standardi* troškova se definišu kao normativi objektivno potrebnih troškova za proizvodnju određenog proizvoda, odnosno oni se tretiraju kao određena vrsta *cilja racionalizacije* poslovanja preduzeća kojem se teži<sup>12</sup>.

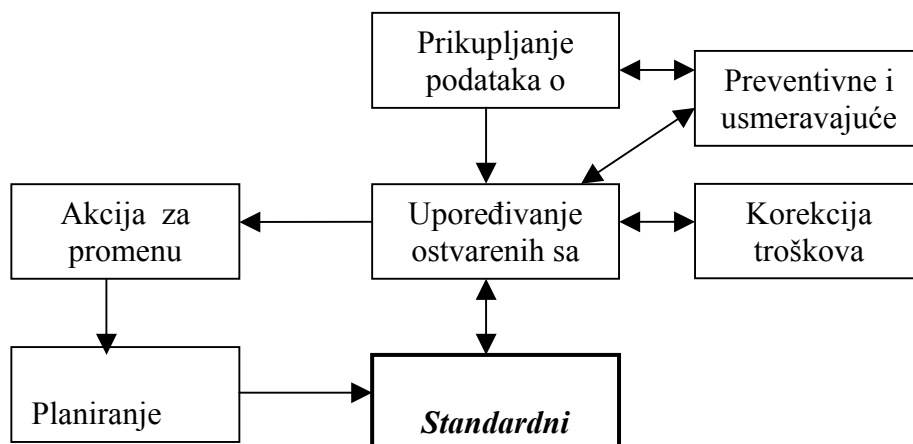
---

<sup>10</sup> Utvrđivanje *količinske – Usage variance*, odnosno *cenovne – Price variance* komponente odstupanja stvarnih od standardnih troškova se vrši posebnom metodom odgovarajućih komparacija stvarnih utrošaka i cena sa standardnim utrošcima i cenama. (D. Hansen, M. Mowen, *Cost Management*, citirano delo, str.316-324).

<sup>11</sup> D. Hansen, M. Mowen, *Cost Management*, citirano delo, str.313.

<sup>12</sup> N. Stevanović, *Upravljačko računovodstvo*, citirano delo, str. 304.

---



Slika 1. Standardni troškovi kao kontrolno - upravljački instrument

U inostranoj literaturi, *standardi* troškova se najčešće klasifikuju ili kao *idealni*, ili kao *operativno mogući*, pri čemu *idealni standardi* traže maksimalnu racionalizaciju trošenja i oni mogu biti postignuti samo ako se sve obavlja savršeno. *Operativno mogući standardi* se mogu postići u postojećim, realnim i tekućim uslovima poslovanja koji uključuju mogućnost normalnih zastoja, naprimer normalnih prekida rada mašina ili prekida rada radnika zbog neophodnog odmora, te su, iako visoko zahtevni, ovi standardi ipak ostvarljivi.

Pri postavljanju standarda mora se voditi računa o činjenici da nerealno visoki standardi, zbog toga što se ne mogu ostvariti, mogu biti izrazito destimulativni<sup>13</sup>, te se tada ne ostvaruju ni prosečni uobičajeni rezultati. U praksi se najčešće, što je i normalno, koriste operativno ostvarljivi standardi, s tim što unapređenje i razvoj poslovanja uslovljava neprekidno revidiranje - *podizanje* standarda kao merila i instrumenta racionalizacije trošenja kao podsistema ulaganja sredstava u poslovanje preduzeća.

<sup>13</sup> "...Dovoljno objektivizirane standardne troškove i dobro postavljeni interni obračun nije sasvim jednostavno postići, pogotovo, ne u našim uslovima..." gde već duže vreme "...vlada psihologija stimulatvinih, dakle dosta komotnih normotiva..." što nisu "... razlozi odstupanja od ideje da istražujemo koliko troškovi treba da iznose i nastojimo da im stvarne troškove što više približimo..." (N. Stevanović, *Upravljačko računovodstvo*, citirano delo, str. 304).

### 3. STANDARDNI TROŠKOVI I KAIZEN PRAKSA

Tradicionalni obračun po standardnim troškovima se, u težnji za kontinuiranim revidiranjem i unapređenjem standarda, razvija i usavršava, što je dovelo do takozvanog *Kaizen*<sup>14</sup> obračuna troškova u sklopu istoimene *Kaizen* prakse (pristupa) savremenog upravljanja troškovima. Ovaj obračun je novija savremena varijanta obračuna po standardnim troškovima, označava *neprekidno* unapređivanje standarda i u sebi integriše planirano unapređenje poslovanja sa fokusom na redukovanju troškova akcijama i zaslugama *svih zaposlenih*. Ovakav pristup obračunu troškova podrazumeva kontinuirano revidiranje i unapređivanje standarda ka sve većoj racionalizaciji trošenja elemenata proizvodnje u skladu sa izazovima konkurenata.

Sušтина *Kaizen* pristupa (koncepta ili prakse – kako ga pojedini autori nazivaju) sastoji se u redukovanju troškova, prvenstveno postojećih proizvodno-tehnoloških procesa, odnosno u redukovanju troškova koji *ne dodaju vrednost* postojećim proizvodima i procesima. Kontrolisanjem i usmeravanjem racionalnosti trošenja elemenata proizvodnje, *Kaizen* praksa podrazumeva plansko i kontinuirano, standardima vođeno poboljšavanje postojećih, ili uvođenje novih, savršenijih proizvoda i procesa<sup>15</sup>. Ostvarivanjem planiranog poboljšanja, *Kaizen* praksa se afirmiše kao način dostizanja postavljenih *standarda*. Cilj je ispunjenje *standardnog redukovanja troškova* kroz uspostavljanje i primenu standardnog poboljšanja proizvoda i procesa. Kao takav, *Kaizen* obračun predstavlja poseban način usmeravanja i kontrole troškova u kompleksnom poslovanju savremenih preduzeća. Sa svojim suštinom specifičnim tehnikama i subjektima koji je sprovode, ovaj način obračuna se razlikuje od metode obračuna po standardnim troškovima (slika 2).

<p><b>I. Obračun po standardnim troškovima:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncepti sistema kontrole troškova</li> <li>• Pretpostavlja stabilnost u tekućem proizvodanom procesu</li> <li>• Cilj je ispunjenje <i>standardnih</i> efekata racionalizacije troškova</li> </ul>	<p><b>I. <i>Kaizen</i> obračun:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Koncept sistema smanjenja troškova</li> <li>• Pretpostavlja kontinuirana poboljšanja u proizvodnji</li> <li>• Cilj je ispunjenje standarda redukovanja troškova</li> </ul>
<p><b>II. Tehnike obračuna po standardnim troškovima:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Standardi se postavljaju godišnje ili polugodišnje</li> <li>• Analiza odstupanja troškova uključuje poređenje stvarnih i standardnih troškova</li> </ul>	<p><b>II. Tehnike <i>Kaizen</i> obračuna:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ciljevi smanjenja troškova se postavljaju i primenjuju mesečno, a metode kontinuiranog poboljšanja (<i>Kaizen</i> metode) se primenjuju tokom cele godine</li> <li>• Analiza odstupanja troškova uključuje</li> </ul>

<sup>14</sup> Termin *Kaizen* potiče od japanske reči *kaizen*, što u japanskoj poslovnoj praksi označava stalno unapređivanje i usavršavanje proizvoda i procesa u cilju *promene kako bi bilo bolje*, a u užem smislu to je koncept kontinuiranog redukovanja troškova do željenog, ciljnog nivoa (O. Rentzhog, *Temelji preduzeća sutrašnjice*, str. 221.)

<sup>15</sup> D. Hansen, M. Mowen, *Cost Management*, citirano delo, str. 558.

<ul style="list-style-type: none"> <li>Ispitivanje odstupanja se obavlja ako standardi nisu ispunjeni</li> </ul>	<p>poređenje ciljnih <i>Kaizen</i> troškova sa stvarno smanjenim iznosima</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ispitivanje se obavlja kada nije ostvaren ciljni iznos smanjenja troškova (<i>Kaizen</i> iznos)</li> </ul>
<p><b>III. Ko poseduje znanje za smanjenje troškova:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Menadžeri i inženjeri postavljaju standarde, jer poseduju stručnost.</li> </ul>	<p><b>III. Ko poseduje znanje za smanjenje troškova:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Svi zaposleni su uključeni u proces, jer oni to najbolje znaju.</li> </ul>

Slika 2. Usporedne karakteristike obračuna po standardnim troškovima i *Kaizen* obračuna<sup>16</sup>

Prema navedenom, *suština Kaizen* prakse je redukovanje troškova uz ispunjenje *standarda redukovanje*, uz kontinuirano poboljšavanje proizvoda i poslovnih procesa. *Tehnike* koje koristi *Kaizen* pristup kontroli i usmeravanju troškova imaju sledeće specifičnosti: ciljevi redukovanja se postavljaju i primenjuju mesečno, a praksa kontinuiranog poboljšanja se primenjuje tokom cele godine; proučavanje odstupanja troškova uključuje poređenje ciljnih troškova sa stvarno redukovanim iznosima i analiza se obavlja kada ciljni iznos tog smanjenja troškova (takozvani *kaizen iznos*) nije ostvaren. Što se tiče *subjekata* koji sprovode *Kaizen* praksu – to su *svi zaposleni* u preduzeću, od neposrednih izvršilaca do menadžera najvišeg nivoa.

Uvodeći kontinuiranu operativnu primenu *standarda* trošenja u proizvodnom procesu, uz njihovu čestu reviziju, *Kaizen* praksa se tretira kao *savremena metoda obračuna po standardnim troškovima*. Bez obzira kako se u ekonomskoj teoriji tretira *Kaizen* praksa i bez obzira da li je *Kaizen* poseban metod obračuna, oni predstavljaju izuzetno vredan analitičko-metodološki instrumentarijum upravljanja troškovima i kontinuiranog poboljšavanja proizvoda i procesa u poslovanju savremenog preduzeća.

#### 4. UMETO ZAKLJUČKA

Savremeno privređivanje uslovalo je iznalaženje *raznih modeliteta obračuna po standardnim troškovima*, od kojih se posebno ističe metoda obračuna *po standardnim varijabilnim troškovima* koja se u inostranoj, pogotovo američkoj praksi dokazuje kao izuzetno valjana metoda upravljanja troškovima. Standardni varijabilni troškovi, kao okosnica ovog obračuna potvrđuju se kao posebno važni i pouzdani instrumenti praćenja i merenja, planiranja, kontrole i usmeravanja troškova. Ova metoda olakšava obračun cene koštanja proizvoda i čini proces donošenja upravljačkih odluka lakšim i jednostavnijim, pravovremenim i bržim. Na taj način je ova metoda postala, pogotovo u inostranoj praksi, neizostavna analitičko-metodološka aparatūra upravljanja troškovima, kako u tekućem, tako i u budućem poslovanju.

Zbog popularnosti navedene metode u novijoj ekonomskoj teoriji<sup>17</sup>, pozitivnih iskustava američke poslovne prakse, a evidentno nedovoljne primene u našoj

<sup>16</sup> N. Figar, *Troškovi preduzeća*, citirano delo (prerađeno), str. 215.



privrednoj praksi, korisno je sumirati integralne prednosti ove metode obračuna u odnosu na konvencionalne metode obračuna po punim (*full*) stvarnim (*istorijskim*) troškovima.

Metoda obračuna po standardnim varijabilnim troškovima objedinjuje sve prednosti *Direct Costing*-a kao metode obračuna po varijabilnim troškovima i prednosti metode obračuna po standardnim troškovima. To čini ovu metodu specifičnim načinom obuhvatanja i alokacije nastalih stvarnih troškova, pri čemu ona podrazumeva kontinuirano evidentiranje i praćenje istih, a zatim i njihovo *upoređivanje sa standardnim troškovima*, čime se utvrđuju *odstupanja*, dok se analizom i lociranjem odstupanja utvrđuju i *nosioci odgovornosti* za njih.

Prema navedenom, metoda obračuna po standardnim varijabilnim troškovima ne napušta ukupne stvarne troškove kao vrednosnu osnovu, već ih samo, u odnosu na prethodne metode obračuna troškova, drugačije sagledava i koristi. Takođe je i drugačiji koncept troškova proizvoda, troškova perioda i rezultata poslovanja (dobitka), sve to u cilju periodičnog obračuna troškova, njihovog planiranja i kontrole, posebno u kratkoročnom poslovanju preduzeća. Ovom metodom obračuna troškova zadovoljava se i kalkulacioni i informacioni zahtev u pravcu stimulativnog nagrađivanja ili sankcinisanja onih zaposlenih koji su doprineli, odnosno koji su odgovorni za pozitivna ili negativna odstupanja. Na taj način ova metoda je informaciona podloga za upravljačke odluke u pravcu povećavanja tekućih ili (i) budućih efekata poslovanja preduzeća<sup>18</sup>. Posebna prednost ove metode je u određivanju *troškovne osnove formiranja prodajnih cena* i u *alternativnom odlučivanju*, što ga čini izuzetno značajnom analitičko-metodološkom aparaturom poslovnog odlučivanja u pravcu racionalizacije korišćenja elemenata proizvodnje.

Najznačajnije odrednice metode obračuna po standardnim varijabilnim troškovima, nju čine popularnom posebno u savremenoj inostranoj teoriji i praksi. Objedinjavanje istraživanja ide u pravcu usavršavanja analitičko-metodoloških instrumentarijuma obračuna troškova kao bazičnih odrednica procesa upravljanja troškovima<sup>19</sup>.

## LITERATURA

1. Bandin T. i grupa autora: *Ekonomika preduzeća*, Ekonomski fakultet, Subotica, 2003.
2. Figar, N.: *Troškovi preduzeća*, N. Figar, Niš, 2003.
3. Grupa autora: *Efikasnost promena – preduslov fleksibilne proizvodnje*, Švedski institut za racionalizaciju, prevod, M. Nonković, Prometej, Novi Sad, 1995.
4. Hansen, D., Mowen, M.: *Cost Management*, McGraw – Hill, New York, 2001.
5. Rentzhog, O.: *Temelji preduzeća sutrašnjice*, Švedski institut za racionalizaciju, prevod, M. Nonković, Prometej, Novi Sad, 2000.
6. Stavrić, B., Kokeza, G.: *Upravljanje poslovnim sistemima*, Tehnološko-metalurški fakultet, Beograd, 2002.
7. Stevanović, N.: *Upravljačko računovodstvo*, Ekonomski fakultet, Beograd, 2000.

---

<sup>17</sup> Videti detaljnije u: N. Stevanović, *Upravljačko računovodstvo*, citirano delo, str. 305-317; D. Hansen, M. Mowen, *Cost Management*, citirano delo, str. 311-316.

<sup>18</sup> D. Hansen, M. Mowen, *Cost Management*, citirano delo, str. 313.

<sup>19</sup> Savremena nemačka teorija i praksa obračuna troškova rezultat je američkih i japanskih teorijskih i praktičnih dostignuća u ovoj oblasti.

## PROCESI U STRUKTURI SISTEMA KVALITETA (SQ)

*Rajko Ubiparip  
Rafinerija ulja, Modriča, Republika Srpska, BiH*

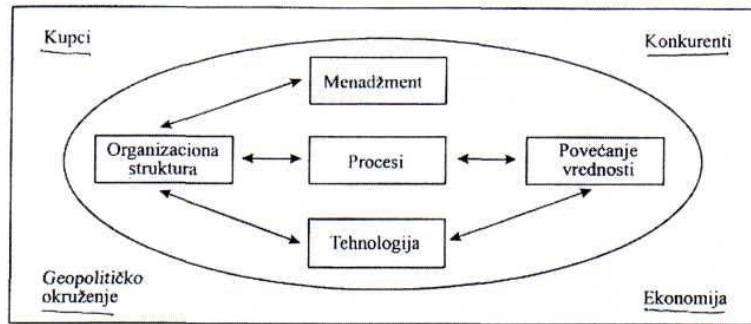
*Izvod: Procesi su suština poslovnih aktivnosti, određenih zbivanja u organizaciji. Po broju i karakterna procesa organizacije se međusobno razlikuju, kao što se razlikuju i njihove sposobnosti da ih organizuju i implementiraju. Procesi su, nema sumnje, najvažniji faktor organizacije i baza konstituisanja sistema kvaliteta - u kome su procesi racionalni, funkcionalni i efikasni. Hamer i Čampi (M.Hammer, J.Champv, 1993) proces definišu kao "Skup aktivnosti u kojima se koriste različite vrste inputa da bi se stvorio rezultat koji znači određenu vrednost za potrošače". Sa stanovišta sistema kvaliteta značajno je da se ustanove dimenzije poslovnih procesa, karakteristike, tipovi, načini modeliranja i mogućnosti njihovog povezivanja, uskladjivanja i usmeravanja u skladu sa zahtevima cilja i potrebama organizacije. U okviru toga, treba početi od činjenice da poslovni procesi treba da budu paralelni, komplementarni i konzistentni: da se istovremeno odvijaju na više organizacionih nivoa, da se dopunjuju, uslovljavaju i potpomažu i da nisu divergentni, suprotstavljeni i konfliktni. I, konačno, da po broju, strukturi, načinu ostvarivanja i efikasnosti odgovaraju savremenom menadžerskom konceptu upravljanja ljudima i "stvarima".*

*ključne reči: kvalitet, sistem kvaliteta, struktura*

### 1. DIMENZIJE POSLOVNIH PROCESA

Procesi imaju četiri osnovne dimenzije (L. Lowental, 1994): granične tačke, transformaciju, povratnu vezu i ponavljanje. Granične tačke svakog procesa su njegovi inputi i outputi koji su "predmet" razmene sa okruženjem i organizacionim jedinicama u sastavu složene organizacije, diferencirane strukture u kojoj deluju relativno autonomne poslovne jedinice ili odgovarajući profitni centri. Budući da su potrošači, odnosno konzumenti poslovnih rezultata, krajnja tačka poslovnih procesa, u kojoj se formiraju izvesni stavovi, očekivanja i želje, to se može zaključiti da su oni naročiti tip graničnih odrednica, koje su važne za funkcionisanje sistema kvaliteta. Transformacija je proces pretvaranja ulaza u rezultate i može se podeliti u tri grupe: u fizičku transformaciju, lokacionu transformaciju i transakcionu transformaciju. Fizička transformacija predstavlja konverziju "predmeta" iz sirovog u oplemenjeno stanje, funkcionalno korisno i svrsishodno. Lokaciona transformacija predstavlja "aktivnost" dislociranja i alociranja predmeta sa jednog na drugo mesto, uz očuvanje njegovih svojstava. Transakciona transformacija predstavlja proces obrade i prenosa informacija njihovim korisnicima, u skladu sa definisanim standardima, odnosno protokolima.

S jedne strane su interni procesi, koji se odvijaju u organizaciji, a koji predstavljaju određenu vezu između ulaza i izlaza, a s druge strane su eksterni procesi, koji se uspostavljaju između organizacije i okruženja u kome deluju kupci, dobavljači, finansijske institucije, agencije i strukovna udruženja. Otuda je u literaturi sve prisutniji izvestan holistički prilaz koji procese tretira kao celinu, određeni entitet, koji deluje unutar posebnog i šireg okruženja (Tower Stephen, 1996).



Sl.br.1: Holistički prilaz procesima

Holistički prilaz procesima ukazuje na značaj veze koja postoji između različitih internih i eksternih procesa i značaj njihovog uskladjivanja, kako bi se ostvarila potrebna organizaciona ravnoteža u okruženju i ekonomske performanse kojima se održava konkurentna sposobnost i odgovara na radikalne promene u svim segmentima šireg poslovnog okruženja.

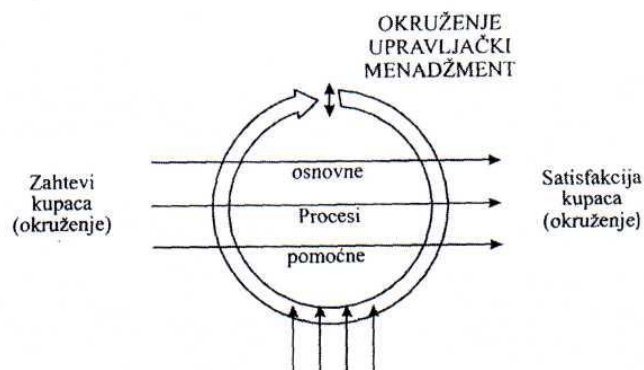
## 2. KARAKTERISTIKE PROCESA

Svi procesi imaju više karakteristika - u prvom redu mora da postoji određena odgovornost za njihovu implementaciju, granice, kapacitet, kontrolne tačke, dokumentovanost, efikasnost, efektivnost, prilagodljivost, merljivost i korektivne akcije. Da bi se implementirali poslovni procesi potrebna je jasno definisana odgovornost - u vezi toka, vremena, efekata, troškova i kvaliteta. Svi fizički ili lokacijski procesi imaju svoje granice - jasne ishodišne tačke. Granice je, istina, teže odrediti kod transakcionih procesa, budući da su razdvojene tačke prikupljanja, obrade i prenosa pojedinih informacija i da se koriste različiti mediji za njihovo emitovanje. Kapacitet je proizvodna sposobnost procesa da u jedinici vremena da odgovarajuće rezultate (outpute). Otuda se najčešće govori o teorijskom i radnom kapacitetu - koji je ispod teorijskog za sumu zastoja, koji su objektivno prisutni i koji obaraju granicu produktivnosti organizacije. Kontrolne tačke služe za proveru stanja i toka poslovnih procesa i za vraćanje procesa u projektovane okvire, dakle defmisanе granice. Kontrolne tačke su na početku, na kraju i na tzv. kritičnim mestima odvijanja pojedinih procesa. Dokumentovanost se postiže na taj način što su sve faze procesa prekrivene određenim procedurama i uputstvima, u skladu sa određenim standardima i njihovim zahtevima. Efektivnost procesa vezuje se za izbor pravog cilja, ili prave stvari koju treba uraditi. A, efikasnost za upotrebu proizvodnih faktora - na pravi način. Prilagodljivost podrazumeva izvesnu mogućnost da se poslovni procesi prilagode zahtevima određenih promena. Teškoće u prilagodjavanju procesa proističu iz njihove prirode koja je uslovljena karakterom proizvoda, raspoložive tehnologije, znanja i sposobnosti zaposlenih u organizaciji.

Da bi se uspešno ostvarila kontrola poslovnih procesa i ostvarili očekivani efekti, neophodno je obezbediti potrebnu merljivost. Ako nije moguće u celini meriti određene poslovne procese, onda je nužno odabrati njihove ključne, ili bolje reći, merljive karakteristike, preko kojih se reflektuju "posledice" poslovnih procesa. Izvesni propusti kod procesa otklanjaju se setom korektivnih mera, odnosno akcija. Međutim, da bi se korektivne akcije svele na minimum neophodno je svrsishodno dizajnirati procese - sa stanovišta obima, dinamike, troškova, redosleda operacija i načina njihovog implementiranja u konceptu unapređenja sistema kvaliteta.

### 3. TIPOVI POSLOVNIH PROCESA

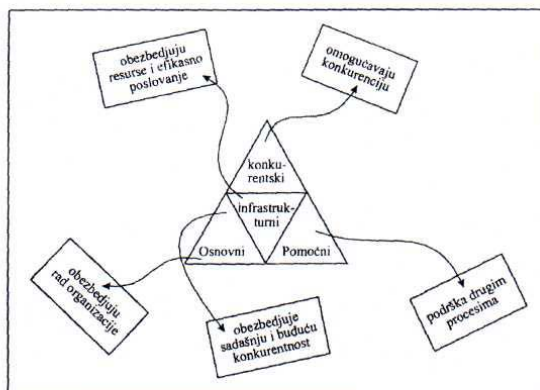
Svi procesi se dele na osnovne, pomoćne i upravljačke (menadžerske). Na slici br.2 su prikazani generički tipovi poslovnih procesa.



Sl.br.2: Generički tipovi procesa

Osnovni procesi odvijaju se kao skup operacija kojima se stvara rezultat - proizvod ili usluga. Oni su orijentisani na pretvaranje inputa u outpute i stvaranje nove vrednosti. Oni su "jezgro" poslovnih procesa svake organizacije. Sadržaj ovih procesa čine sledeći procesi, pored procesa pretvaranja inputa u outpute: projektovanje i razvoj proizvoda, nabavka sirovina, doprema, skladištenje, prodaja, predprodajne, posleprodajne usluge i dr. Pomoćni procesi predstavljaju skup operacija kojima se obezbedjuje nužna podrška u izvodjenju osnovnih procesa. Oni nisu usmereni na neposredno zadovoljenje zahteva kupca, ali bi bez njih osnovni procesi bili teško izvodljivi. Pomoćni procesi su procesi administriranja, sekretarijata, obezbedjenja ljudi, imovine i si. U upravljačke procese spadaju aktivnosti planiranja, organizovanja, vodjenja i kontrole. Oni su interno i eksterno orijentisani, vertikalno i horizontalno stratifikovani, više ili manje sofisticirani. Chris Edwards (1994) podelio je sve procese na konkurentske, infrastrukturne, osnovne i pomoćne. Konkurentski podaci su orijentisani na utemeljenje i razvoj tržišne pozicije organizacije. Proces koji obezbedjuje organizaciji da bude vodja u troškovima, imaju status konkurentskih procesa. Ili, procesi koji omogućavaju organizaciji da ostvari jedinstvenu prednost u odnosu na konkurenciju, kroz inovacije, razvoj novih kapaciteta ili proizvoda. Infrastrukturni procesi odnose se na stvaranje

uslova za uspješnije funkcionisanje organizacije. Ovi procesi su osnova razvoja organizacionog učenja, koji, inače, postaje ključni faktor poslovanja savremenih organizacija, koje su suočene sa globalnim tendencijama i globalnom konkurencijom. Na slici su prikazane četiri grupe procesa:



Sl.br.3 : Tipologija procesa - trougao

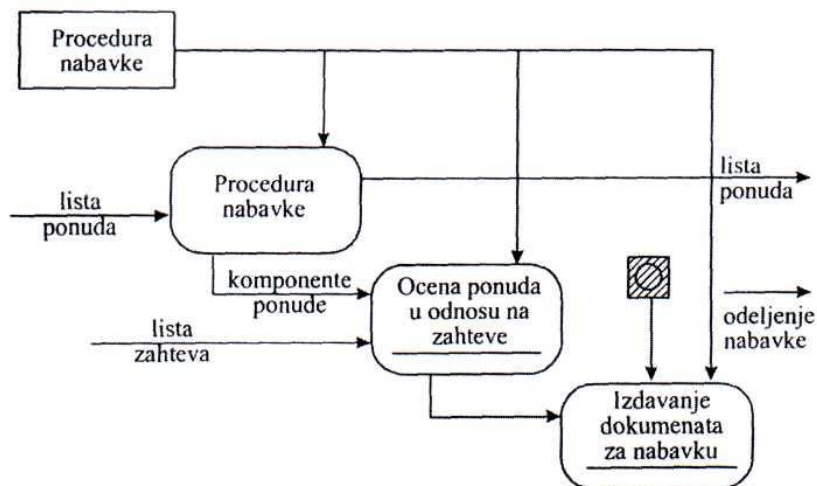
Svi procesi su, između ostalog, u funkciji sistema kvaliteta - njegovog održavanja i unapređenja. Uostalom, kvalitet je ključni faktor konkurentskih sposobnosti organizacije i osnova viška efikasnosti. Ukoliko su poslovni procesi uspešno pripremljeni, organizovani i sprovedeni, utoliko su stvorene povoljnije šanse za razmenu identiteta i bolje tržišne pozicije. Konkurentski i infrastrukturni procesi predstavljaju osnovu za izdvajanje organizacije iz "korpusa" drugih organizacija i njeno establiiranje kao uspešnog lidera u datom okruženju.

#### 4. MODELIRANJE POSLOVNIH PROCESA

Ovim pojmom se upravo opisuju procesi u okviru organizacije, koji su osnova i okvir za uvođenje sistema kvaliteta. On je baziran na dva ključna elementa - na procesima i informacijama. U QPL konceptu, informacija koja ulazi u proces naziva se "input". A, informacija, koja izlazi iz procesa naziva se "output". Vlasnici (izvršioc) procesa su odgovorni za obavljanje procesa. To mogu da budu zaposleni, koji obavljaju različite administrativne poslove, ili, na primer, računarski sistemi pomoću kojih se prikupljaju, obrađuju i prenose različiti podaci, odnosno informacije. Pored pojedinaca kao vlasnici procesa mogu da se pojave i grupe ili timovi koji se formiraju za različite ciljeve.

Poslovni procesi mogu da se modeliraju kao jednostavni delovi procesa koji su povezani međusobno, ali i sa drugim procesima, čiji se sadržaji i karakteristike razlikuju. Otuda je prvi korak u modeliranju procesa njihova podela na sub-procese, koji, opet, mogu da se podele u niže pod-procese. U podeli procesa na njegove delove vodi se računa o njegovom značaju i ulozi u odnosu na procese koji se nalaze na višim organizacionim nivoima, tim pre ako su rezultati procesa eksterno okrenuti. Kretanje interno okrenutih inputa regulisano je formalnim procedurama koje su zasnovane na

ovlašćenjima i odgovornostima pojedinaca u pojedinim nivoima organizacione strukture. Eksterno okrenuti rezultati zahtevaju odgovarajuću saglasnost viših nivoa, posebno ako su u pitanju informacije o poslovanju organizacije, planovima i strategijama, tehnološkim i proizvodnim kapacitetima i inovacijama. Na slici je prikazan "model" dekomponovanog procesa procene ponuda ponudjača u tri relevantna sub-procesa.



Sl.br.4: Delovi procesa evaluacije ponudjača, tj. ponuda

Dekompozicija pojedinih procesa uslovljena je sa više ključnih faktora: u prvom redu zavisi od složenosti procesa, interferentnosti i racionalnosti. Složeni procesi moraju da se dekomponuju u najviše sastavnih delova, ali tako se očuva celina, karakter i njihov prirodan odnos. Smisao dekompozicije složenih procesa treba da se svede na ispunjavanje zahteva: da budu jednostavniji i njihovo sprovođenje lakše prate i kontrolišu i na njih alociraju potrebni resursi i izdaci za njihovo obavljanje. Međutim, ograničavajući faktor svrsishodne podele procesa jeste pomešanost uticaja i postojanje takvih procesa. Stvaranje autonomnih delova procesa prostim sečenjem složenijih procesa ugrožava celinu, u sistem uvodi kvazi vlasnike i stvara teškoće u identifikovanju njihove svrhe i rezultata, koji u narednoj fazi postaju inputi, teško vrednosno merljivi. Staviše, otvara više značajnih pitanja, kao što su pitanje stvarne nadležnosti, načina organizacionog situiranja, razmene identiteta između pojedinih procesa i načina obračuna troškova i efekata u odnosu na druge procese i organizacione delove. Drugi, ograničavajući faktor stvaranja autonomnih delova procesa i autonomije procesa jeste racionalnost. Nije poželjno, niti ekonomski opravdano, dekomponovati pojedine procese na pod-procese ako su oni homogeni, suštinski povezani, a njihovi outputi jedinstveni. Usitnjavanjem procesa dolazi do nepotrebnog širenja aktivnosti, dupliranja i paralelizama i neracionalnih ulaganja. U sistemu kvaliteta princip racionalnosti podrazumeva dekompoziciju procesa do određenih granica, s jedne strane, ali i integraciju delova pojedinih procesa, s druge strane, kako bi se strukturirali

kao sistem višeg reda i tako ušli u pojedina poslovna područja, odnosno organizacione funkcije, koje su šira osnova za razradu i uvođenje pojedinih dokumenata (za proizvodnju, marketing i si.). Integracija, između ostalog, treba da obezbedi da se pojedini procesi homogenizuju kako bi bili pogodnija osnova za njihovo normiranje kroz manji broj procedura i instrukcija. Veliki broj procedura, najčešće, znači viši nivo formalizacije koja postaje određena prepreka u koordinaciji, kontroli i vođenju organizacije. Veliki broj procedura nije svrsishodan ni sa stanovišta efikasnosti, jer veze između različitih dokumenata prinudjavaju vlasnike da se u sprovođenju izvesnih procesa pozivaju na različite zahteve, koji, katkada, nisu jasni i eksplicitni. To upravo ukazuje na značaj da se procesi dekompozicije i interakcije međusobno dopunjuju i sameravaju radi homogenosti, konzistentnosti i svrsishodnosti.

### **Zaključak**

Implementacija i unapredjenje sistema kvaliteta direktno zavise od ključnih organizacionih procesa koji se odvijaju na različitim nivoima i delovima koji bitno deluju na ukupan kvalitet, efikasnost i efektivnost sistema. Otuda modeliranje i racionalizacija poslovnih procesa predstavlja važan zadatak menadžmenta u konceptu ukupnog poboljšanja poslovanja organizacije i poboljšanje njene tržišne pozicije u odnosu na konkurenciju. U modeliraju poslovnih procesa neophodno je respektovati karakter uloga pojedinih procesa u obezbeđenju potrebnog kvaliteta i bolje tržišne pozicije. U pripremi sistema kvaliteta ključnu ulogu imaju osnovni ili glavni procesi - stvaranja upotrebnih vrednosti. Otuda je selekcija i modeliranje ovih procesa ključni zadatak svakog menadžmenta.

### **LITERATURA**

1. Hammer Michael, James Champy, "Reengineering the Corporation", London, 1993, str.32-33.
2. Towers Stephen, "Business Process Reengineering", Stanley Thorens, Iton, Cheltenham, 1996, str. 2
3. Živadin Stefanović, "Poslovni sistem i njegovo okruženje", Naučna knjiga, Beograd, 1979 (11 izdanje), str. 52-53.
4. Vesna Stojanović, "Organizaciona transformacija kroz reinženjering", magistarski rad, Ekonomski fakultet, Kragujevac, 1999., str. 4 2
5. Chris Edward, Joe Reppard, "Forging a Link Between Business Strategy and Business Reengineering", E.M.Journal, Vol. 12, No. 4, str.412 (iz Ibidem, str.44)
6. Gary Born, "Process Management to Quality Improvement, The Way to Design, Document and Reengineering Business Systems, John Wiley and Sons, 1994, str. 31
7. Živadin Stefanović, "Menadžment", Ekonomski fakultet, Kragujevac, 2003, str. 3 28-341.

## ORGANIZACIONA PARADIGMA U SISTEMU KVALITETA (SQ)

*Rajko Ubiparip  
Rafinerija ulja, Modriča, Republika Srpska, BiH*

*Izvod: Različita organizaciona rešenja imaju različite organizacione pretpostavke koje, više ili manje, odgovaraju zahtevima razvijenog sistema kvaliteta. Tradicionalni organizacioni modeli, po svojim ciljevima, strukturi i karakteristikama odgovaraju stabilnom okruženju i potrebama sprovođenja "klasičnog" sistema kontrole finalnih proizvoda, toka proizvodnje i kvaliteta ulaznih sirovina, materijala i poluproizvoda. Savremene organizacione varijante, kao što su timska struktura, tržišna struktura ili organizacija koja uči, okrenute su tržištu, potrebama i zahtevima kupaca, liderstvu, visokim tehnologijama i globalnoj konkurenciji. One se, pre svega, formiraju kao fleksibilne, dinamične, otvorene i efektivne strukture sa visokim inovativnim sposobnostima i benefitima u oblasti kvaliteta i varijeteta kvaliteta.*

*Zahtevi sistema kvaliteta (SQ) diktiraju potrebu konstituisanja organizacije sa visokim performansama, vizijom, kompetentnošću i izvrsnošću u poredjenju sa drugima, najboljima u klasi. U radu se, upravo, specificiraju organizacione pretpostavke svrsishodne za sprovođenje i implementaciju sistema kvaliteta (SQ).*

*Ključne reči: kvalitet, organizacija, sistem kvaliteta*

### 1. STRUKTURA ORGANIZACIONIH PRETPOSTAVKI

#### Karakteristike organizacionih modela

Tradicionalni organizacioni modeli, kao što je funkcionalni, divizionni, matricni ili inovativni, sa izvesnim modifikacijama, zasnovani su na relativno stabilnim ciljevima, relativno preciznim planovima, budzetima i upravljackom konceptu sa jasnom odgovornoscu i kontrolom. Ovi modeli, po prirodi svoje konstitucije, odgovaraju zahtevima i potrebama stabilnih uslova okruženja, promenama koje su predvidive, kontinuelne i sa posledicama koje ne izazivaju radikalna strukturna prilagodjavanja. S obzirom na prirodu okruženja, tradicionalni modeli su u osnovi tako konstituisani da budu produktivni, da obezbedi odredjeni obim i strukturu proizvoda, odnosno usluga za trziste, ciji zahtevi nisu specifični i van uobicajne prirode. Oni su, na neki nacin iznad zahteva okruženja i uticaja njegovih faktora, s obzirom na cinjenicu da je karakter trznje bio uslovljen karakterom ponude - koju je karakterisao ili deficit proizvoda, ili deficit varijeteta funkcionalnih ili estetskih kvaliteta. Izvestan napredak u razvoju tehnicko-tehnoloske osnove, sirenje trzista i stalno poboljsanje ponude, usled trzistne preduzimljivosti i proizvodjaca, odnosno rafiniranosti zahteva potrosaca (kupaca), doveli su do kontinualnih poboljsanja organizacionih modela, procesa integracije, kombinovanja i modifikacije baznih organizacionih elemenata- kao što su podela rada, raspon kontrole, specijalizacija, koordinacija, grupisanje jedinica, delegiranje autoriteta, formalizacija i kompleksnost.

Organizacioni modeli imaju manje ili vise elasticne organizacione elemente, zavisno od toga koji je model organizacionog dizajna prihvacen: mehanisticki ili organski<sup>1</sup>. U mehanistickom modelu osnovu organizacionog dizajniranja cini princip direktive, specijalizacije, autoriteta, odgovornosti i piramide. Princip jedinstva direktive

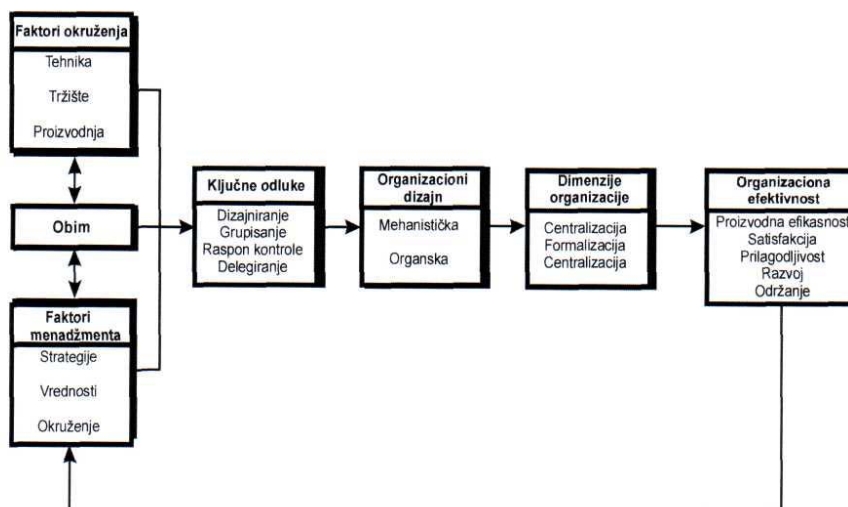


podrazumeva strukturiranje organizacije na jednom nacelu, na komandi koja dolazi iz jednog mesta ili jednog centra. Princip specijalizacije podrazumeva studiranje svakog posla, odredjivanje odgovarajucih standarda i obucavanje zaposlenih da racionalno iskoriste svoje raspolozivo vreme i da racionalno koriste raspoloziva sredstva. Princip autoriteta i odgovornosti podrazumeva nejednaku distribuciju autoriteta i odgovornosti, u kojoj centralizacija odlucivanja ima kljucnu ulogu. Organizacija sa ovim karakteristikama ima izgled klasicne piramide koja podrazumeva visoku specijalizaciju, jasna pravila rada, formalno komuniciranje, distancu sa potcinjenima i jedinstvo komande - izdavanje naloga, uputstava ili instrukcijama. Mehanisticki koncept organizacionog dizajniranja ima sledece karakteristike: zaposleni odgovaraju jednom nadredjenom, suzen raspon kontrole (manji broj od 10), vertikalno prenosenje naloga i informacija, autoritet je derivat pozicije, odnosno položaja, linije stvaraju prihod, a stabovi podrsku, odluke se donose na strateskom vrhu, organizaciono pozicioniranje zavisi od vrste specijalizacije.

Organski koncept dizajniranja je, na neki nacin, po svojim karakteristikama suprotan mehanistickom konceptu, buduci da je okrenut problemu fleksibilnosti i efektivnosti. On ima sledece karakteristike: obaveze zaposlenih se uskladjuju sa zahtevima konkretne situacije, informisanje je manje formalno i odvija se razlicitim kanalima, naglasava se znacaj interakcija i saradnje, u prvom planu je autoritet struke, znanja, pa onda autoritet pozicije, postoji vise tacaka odlucivanja, koordinacija ja vise spontana, neformalna, a manje institucionalizovana.

## **1.2 Integrativni prilaz dizajniranju strukture**

Vremenom teorija je pocela da posvecuje paznju uticaju razlicitih faktora, kao sto su okruzenje (opste i posebno), tehnologija, socijalni ambijent, nacionalna kultura i strategijama koje se zasnivaju na izboru proizvoda i usluga i nacinu delovanja na trzistu. Kao analiticko sredstvo i platforma za postizanje izvesnih kvaliteta u upotrebu se uvodi integrativni okvir za dizajniranje organizacije. Na slici br. 1 prikazan je sadrzaj integrativnog okvira organizacionog dizajniranja.



Sl.br.1 Integrativni okvir dizajniranja organizacije

Integrativni prilaz predstavlja značajno konceptualno sredstvo za isticanje značaja, mesta i uloge faktora okruženja, ciljeva i strategija da se odgovori zahtevima promenama u uslovima poslovanja. On čini ključnu osnovu za dizajniranje organizacionih oblika sa izmenjenim organizacionim pretpostavkama, polaznim osnovama, karakteristikama i ekonomskim efektima. Tri su savremena organizaciona modela: timska struktura, mrežna struktura i organizacija koja uči. U skladu sa zahtevima TQM-a, oni polaze od zahteva - satisfakcije i potreba kupca; od naglasavanja uloge liderstva u transformaciji i održanju u uslovima turbulentnog okruženja; sistema participacije; procesnog prilaza strukturi, izbora profitabilnog dela lanca vrednosti -polazeci od raspolozivih potencijala i jezgra kompetentnosti. Naravno, neke od ovih vrednosti su vise, a neke manje naglasene u pojedinim modelima, sto je u skladu sa njihovom konfiguracijom i orijentacijom.

Sa stanovista TQM koncepta, odnosno implementacije SQ (sistema kvaliteta) neophodno je konstituisanje organizacije na osnovama najvaznijih ili najboljih organizacionih pretpostavki sva tri modela (timska, mrežna i organizacija koja uči). U integrisanom modelu (IMO) ključne organizacione determinante, pogodne za implementaciju sistema kvaliteta su: fokus na kupce, liderstvo, specijalizovani timovi, mreže, kontinuelno ucenje i stvaranje inovacija i jezgro kompetentnosti.

Navedene pretpostavke odgovaraju naprednom TQM modelu koji sve vise dobija na značaju u trzisno orijentisanoj organizaciji, cija struktura je izgradjena na osnovama lanca vrednosti.

## 2. STRUKTURA ORGANIZACIONIH PRETPOSTAVKI ZA USPEŠNU IMPLEMENTACIJU TQM

### 2.1 Znacaj TQM

Savremeno poslovanje pokazuje da nema uspešnog poslovanja na trzistu proizvoda i usluga, narocito na globalnom trzistu, ukoliko se ne postuju medjunarodni standardi serije ISO 9000. Otuda veliki broj organizacija, i kod nas i u svetu, cini napore da implementira SQ 9000 i da stigne do nivoa apsolutnog upravljanja kvalitetom, da primeni TQM. Naime, veliki broj organizacija nastoji da uvede i sertifikuje sistem kvaliteta koji je baziran na seriji standard ISO 9000 i da stvori sopstvene potencijale sposobne za ostvarivanje svetske klase kvaliteta uz pomoc SQ 9000 i koncepta TQM. U cilju stvaranja uslova da se navedeni ciljevi ostvare u relativno kratkom roku, u promenljivim trzisnim uslovima, globalizaciji i tranziciji - iz jednog u drugi sistem, neophodno je definisati strukturu kljucnih organizacionih pretpostavki SQ 9000 koje su u funkciji TQM i koje su osnova za postizanje adekvatnih ekonomskih performansi i boljih trzisnih pozicija. U izboru organizacionih pretpostavki treba voditi racuna o velicini organizacije, starosti, nivou tehnologije, ciljevima, karakteru proizvoda i proizvodnog programa, socijalno ekonomskim uslovima, trzisnoj poziciji i sposobnostima menadzmenta da prihvate, razviju i implementiraju sistem kvaliteta SQ 9000. Osim toga, neophodno je imati u vidu i cinjenicu da li je organizacija otpocela sa uvodjenjem sistema kvaliteta, koji je nivo dostigla, kakva su njena iskustva i odnos prema zapocetom poslu, da li postoje otpori i teskoce u pridobijanju pojedinih organizacionih clanova da participiraju u pripremi i implementaciji SQ. Od znacaja je cinjenica kakvi su stavovi, vrednosti i misljenja menadzmenta; njihovo angazovanje i poznavanje sadrzaja, zahteva i potreba da se predstojece organizacione determinante modifikuju, transformisu i preoblikuju u skladu sa zahtevima SQ.

## **2.2 Struktura organizacionih pretpostavki za SQ**

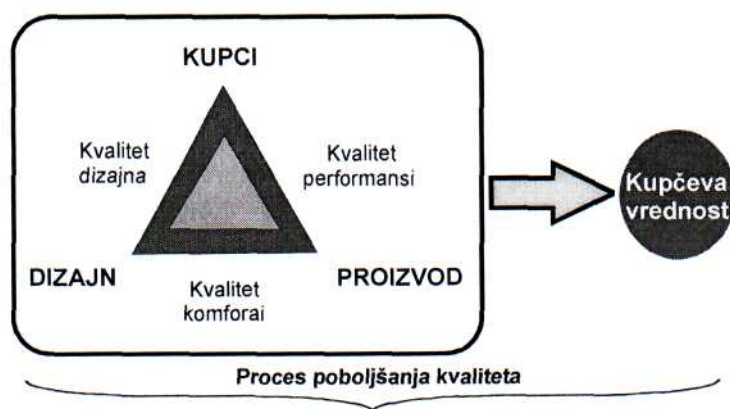
Strukturu organizacionih pretpostavki SQ cini:

1. fokus na kupca, odnosno trziste;
2. strategije;
3. ciljevi i politike;
4. organizaciono ucenje;
5. liderstvo;
6. organizaciona kultura;
7. sistem komunikacija i informacija;
8. motivisanost (znacaj tzv. soft faktora);
9. standardi;
10. participacija u odlucivanju;
11. kontinualna obuka zaposlenih;
12. dokumenti.

1. Fokus organizacije na kupca, odnosno na trziste - savremene organizacije suocene su sa razlicitim izborima proizvoda, marki i dobavljacka. Da bi se uspesno poslovalo, neophodno je da se organizacija fokusira - usmeri na kupca, dakle potrosaca. Orijentisuci se na kupca, organizacije se zapravo usmeravaju na izvestan kvalitet kao kljucno sredstvo u postizanju odgovarajuce konkurentske prednosti - kroz obezbedjenje vrednosti za kupca, koja predstavlja odredjenu kombinaciju koristi i troska, koja se

ispoljava pri koriscenju proizvoda od strane kupca. Medjutim, da bi se obezbedila vrednost za kupce neophodno je dizajn proizvoda prilagoditi potrebama kupca i obezbedili kvalitet komforosti i performansi. Vrednost kupca je visa ukoliko postoji prilagodjenost i sklad izmedju proizvoda, s jedne strane, i potreba kupaca, s druge strane.

U cilju postizanja strategijskih ciljeva za vrednost kupca, neophodno je da organizacione funkcije i aktivnosti budu skladne, integrisane i da kroz svaku od njih ideja o vaznosti takve orijentacije: kao sto je poznato, danas, na neki nacin dominira stav da je zahtev SQ 9000 fokusiranje na kupca, odnosno na trziste, samo problem marketinga, tj. prodaje. Istina, marketing ima kljucnu - vodecu ulogu u odnosu na orijentaciju orijentacije, ali on ne moze da osvoji i zadrzi kupca, ako ostali delovi organizacije ne deluju u istom pravcu. Uspešne mogu da budu samo organizacije koje su uspele da drže sve delove na pravcu isporuke vrednosti za kupca, koje su iznad konkurentske sposobnosti i nastojanja. Na slici br.2 prikazani su faktori vrednosti kupca .



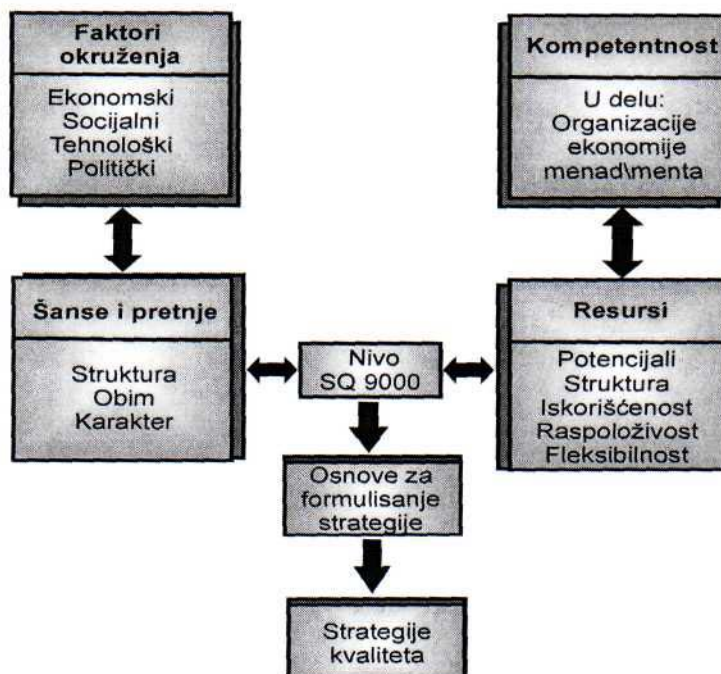
Sl.br.2: Faktori poboljšanja kvaliteta kupčeve vrednosti

U odnosu na organizaciju, kupci procenjuju sta je za njih korisno - u smislu vrednosti, i nastoje da je maksimiraju uzimajući u obzir troskove, ogranicena znanja i dr. Oni se opredeljuju za one organizacije za koje veruju da nude visoke i prave vrednosti pre kupovine, za vreme same kupovine i posle koriscenja odredjenih proizvoda. Otuda, moze da se govori o anticipativnim i stvarnim vrednostima koje se ispoljavaju kod upotrebe proizvoda i koje imaju za posledicu satisfakciju ili nezadovoljstvo. Organizacije

koriste razlicite metode za utvrdjivanje nivoa satisfakcije, kao sto su primedbe ili sugestije, ankete, anonimna kupovina i analiza izgubljenih kupaca.

2. Strategije - SQ zahteva definisanje odgovarajuće strategije u domenu kvaliteta. Posto se savremeno poslovanje odvija u uslovima velikih promena, rizika i neizvesnosti, neophodno je da organizacije vode racuna o svom mestu i ulozi na trzistu i nacinima kako da koriste raspolozive faktore u cilju ostvarivanja profitabilnosti. Nema sumnje, kljucnu ulogu ima strategijsko razmisljanje, kao korisno sredstvo za sagledavanje

nacina ostvarivanja određenih povoljnosti. Strategija je planska odluka kojom se određuju načini ostvarivanja ciljeva koja se zasniva na stanju organizacije, okruženja, potreba i stvarnih mogućnosti. Ona omogućava menadžmentu da ostvari adekvatan stepen osjetljivosti svoje organizacije na zahteve okruženja i da racionalno upotrebi raspoložive potencijale. Glavna strategija predstavlja opšti plan akcije, uz čiju pomoć organizacija treba da ostvari svoje dugoročne ciljeve. Sub-strategije su usmerene na ostvarivanje ciljeva pojedinih organizacionih delova (funkcija), a taktike na implementaciju strategije. U korpusu strategije, organizacija određuje svoj odnos prema okruženju, konkurenciji i satisfakciji kupaca - izvesnim vrednostima. Jezgro strategije usmerava se prema sledećim područjima: viziji novih kvaliteta i sistema kvaliteta koji to obezbeđuju; poboljšanju postojećeg sistema kvaliteta u delovima koji su detektovani kao neoperativni i nedovoljno efikasni, posle kontrole, odnosno provera; prikupljanju novih ideja, sugestija u vezi kvaliteta i identifikovanih tendencija i kontradikcija; podesavanju strategijskih izbora prema identifikovanim jakim stranama organizacije, slabostima, povoljnostima i pretnjama (SWOT) koje određuju tržišnu poziciju i ekonomske performanse organizacije.



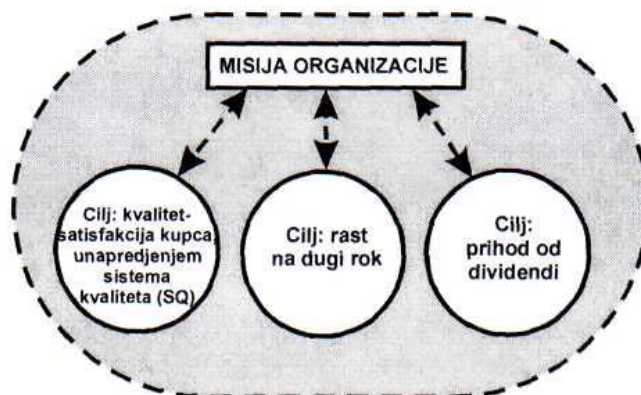
Sl.br.3: Elementi stvaranja strategije kvaliteta

Strategija se izvodi iz uslova okruženja - u kome deluju različiti i međusobno uslovljeni faktori (ekonomske, socijalne i tehničko-tehnoloske prirode), i sansi i pretnji, s jedne strane, potencijala raspoloživih resursa i ostvarenog nivoa SQ, s druge strane. Na slici br.3 prikazani su elementi strategije kvaliteta.

U upravljanju kvalitetom strategija ima ključnu ulogu u postizanju misije i vizije. Ona se može opisati kao način na koji organizacija ostvaruje ciljeve - u okviru datih faktora okruženja i resursnih i drugih potencijala koji određuju stvarnu sposobnost

organizacije.

3. Ciljevi i politike - SQ zahteva definisanje odgovarajucih ciljeva i politika. Vizija i misija se ispoljavaju, odnosno konkretizuju kroz ciljeve koji oznacavaju nivo performansi - kojima organizacija tezi u implementaciji koncepta totalnog kvaliteta. Otuda su ključna odluka menadžmenta kojom se profilise i koordinira ukupna aktivnost, svi delovi i pojedinci. U kontekstu SQ ciljevi treba da budu realni, uskladjeni sa kulturom (vrednostima i stavovima zaposlenih) i u funkciji podsticaja zaposlenih. Po svom karakteru, ciljevi su primarni, sekundarni, kratkorocni i dugorocni. Definisu se za podrucje ostvarivanja prihoda na dividende, rasta i kvaliteta. Na slici br.4 prikazana su tri cilja izvedena iz misije organizacije.



Sl. br 4. Kategorije ciljeva

Radi uspesne implementacije ciljeva, menadžment mora da vodi racuna o njihovoj uskladjenosti, rokovima i redom ostvarivanja, budući da pojedine organizacione koalicije imaju razlicite ambicije, potrebe i mogućnosti, pa može da dodje do nezelenih disfunkcionalnih posledica.

Politika je planska odluka kojom se utvrđuju principi i kriterijumi kojima se usmerava pravac kretanja organizacije. Ona je u funkciji operacionalizacije postavljenih ciljeva kroz usvojene stratezijske izbore (stratezijske). U kontekstu kvaliteta, ona ima ulogu da pozitivno deluje na povezivanje akcija i napora organizacije; da stimulise jedinstvo, odlucnost i doslednost u postovanju usvojenih principa i kriterijuma. Da bi politika ostvarila svoju ulogu, mora da bude oslonjena na misiju, odnosno organizacione ciljeve.

4. Organizaciono ucenje - organizaciono ucenje podrazumeva sposobnost organizacije da uci, stice znanja i unapredjuje sopstvene potencijale u odnosu na konkurenciju. Organizacija koja uci je visoko kreativna i inovativna struktura - sa distinktivnim kompetentnostima. S obzirom da se bazira na genericki karakteristikama ucenja, na sticanju znanja za radikalno preispitivanje postojećih organizacionih pretpostavki, nju karakterisu visoke ekonomske performanse i proizvodni programi, koji su sofisticirani, sa proizvodima u koje je ugradjeno znanje, a manje materijalni resursi. Organizacije sa

ovom pretpostavkom su lideri, vodje u određenoj oblasti ili grani. One kreiraju trazuju i otkrivaju potrebe i zadovoljstva, proizvode nove kvalitete i stvaraju nove mogućnosti.

5. Liderstvo - organizacije sa liderstvom imaju značajne prednosti u odnosu na druge organizacije. One su, svakako, orijentisane prema kupcu, kreiranje vrednosti i očekivanjima. S druge strane, organizacije sa liderstvom imaju viziju, jasno određene strategije, sklonost ka učenju i sposobnost da kontinuelno unapređuju sposobnosti zaposlenih. One teže visokoj skali performansi, posebnoj poziciji, koja je rezultat sveukupne izvrsnosti koja ih odvaja od drugih, na jasan način i sa vidljivim atributima. Organizacije sa liderima postizu svetsku klasu i poseduju referentnu mod.

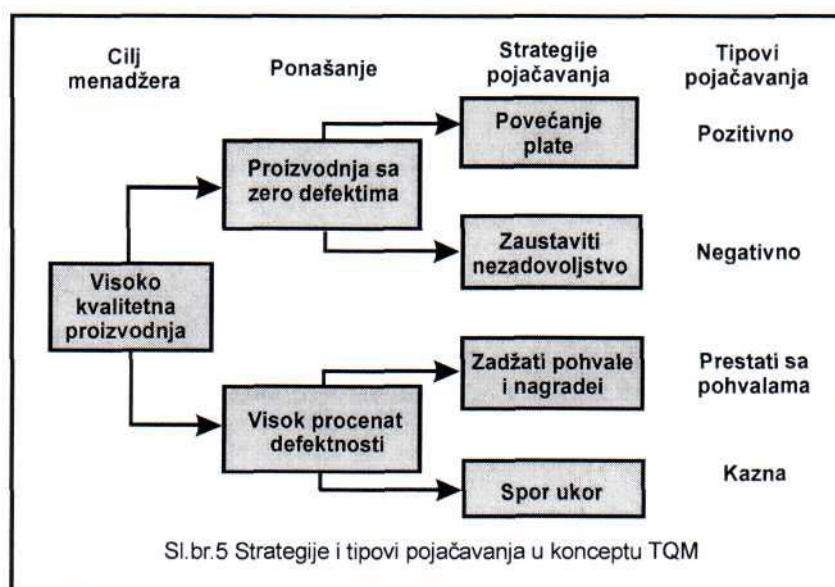
6. Organizaciona kultura - Organizaciona kultura je ključna organizaciona determinanta u primeni i razvoju SQ. Ona značajno deluje na prihvatanje i implementaciju sistema kvaliteta SQ od strane članova organizacije, organizacionih timova i koalicija, na motivisanost zaposlenih i njihovo učešće u timskom radu i odlučivanju; uključenost članova organizacije u proces unapređenja kvaliteta; prilagodljivost, toleranciju i prihvatljivost. Po svom karakteru, organizaciona kultura nastaje u procesu stvaranja zajedničkih pretpostavki, vrednosti, normi, verovanja i simbola. Za uspešnu implementaciju TQM koncepta od značaja su sličnosti ili razlike u kulturnom obrascu određenog entiteta. S obzirom na činjenicu da koncept kvaliteta (TQM) predstavlja novu poslovnu filozofiju, od značaja su dva procesa: proces erozije postojeće (stare) kulture i proces difuzije novog kulturnog uzroka. U promeni organizacione kulture koriste se strategije indoktrinacije, kognitivne disonance i zamene. Organizacije, kada je o konceptu kvaliteta reč, prvo koriste manipulaciju simbolima (u okviru pre strategije), šaljući poruku - signal zaposlenima šta žele i šta u dosadašnjem ponasanju treba promeniti (u pretpostavkama, vrednostima i verovanjima). Posle toga, započinju ubedjivanje, socijalizaciju i učenje. Teži put u promeni kulture vezuje se za strategiju kognitivne disonance - koja podrazumeva prvo promenu ponasanja, pa onda promenu svesti. Treća strategija podrazumeva promenu zaposlenih i stvaranje socijalnog entiteta sa drugim vrednostima i verovanjima. Kreiranje nove kulture u skladu sa zahtevima sistema kvaliteta predstavlja značajan korpus aktivnosti, bez koga nema uspeha u težnji organizacije da stvori prave vrednosti za kupca, da zadovolji njegove potrebe i zahteve, da bude klasa za sebe i iznad klasa.

7. Sistem komunikacija i informacija - da bi se uspešno implementirao sistem kvaliteta (SQ), neophodno je da organizacija ima razvijeni komunikacioni sistem i sistem informisanja. Komunikacije mogu da budu vertikalne i pobocne. Preko 2/3 komunikacija su komunikacije vertikalnog tipa i služe za prenosenje komandi. Pobocna komunikacija se odvija van kanala komandovanja i ona je procesno orijentisana. Da bi se sistem komuniciranja i prenosnja informacija uskladio sa zahtevima SQ neophodno je da se: identifikuju barijere i njihov uticaj (semanticke barijere, selektivno slusanje, izvor kredibiliteta i vrednost zaključivanja); preispitaju načini, uslovi i tehnike komuniciranja; programiraju mere i akcije za unapređenje sistema.

Osim toga, za unapređenje sistema komuniciranja, potrebna su adekvatna sredstva uz pomoć kojih se uvode jasni komunikacioni protokoli, postupci i njihov redosled u

procesu dobijanja i prenosnja pojedinih poruka. U sistemu informisanja procesi uskladjivanja sa zahtevima SQ treba da idu u pravcu: odredjivanja tacki prijema, obrade i prenosa informacija; nacina transportovanja informacija i nacina prezentacije informacija-pismeno, usmeno, graficki.

8. Motivisanost - da bi se zaposleni motivisali na ostvarenje ukupnog kvaliteta i da bi prihvatili implementaciju SQ, neophodno je da se obezbede izazovi i poslovna klima u kojoj se vrednuje povecanje prihoda i zarada, profita, dividendi i zadovoljstva kupaca i stejkholdera. U SQ menadzment se koncentrise na koncept jacanja motivisanosti zaposlenih, dovodeci u vezu njihovo ponasanje i uticaj pojedinih organizacionih instrumenata, kao sto su nagrade, pohvale, unapredjenja i promocije. Postoje cetiri nacina za pojacavanje angazovanja pojedinca u radu i sprovodjenju sistema kvaliteta: pozitivno pojacavanje, negativno pojacavanje, kazna i prestanak primene. Na slici br.5 prikazana je primena pomenutih instrumenata u cilju modifikacije ponasanja zaposlenih u okviru koncepta upravljanja totalnim kvalitetom (TQM)5.



Algoritam procesa motivisanja sastoji se iz vise elemenata: sposobnosti pojedinaca da ostvare planirane performanse, spremnost da se angazuju, da uloze napor u postizanje performansi i podrške organizacije da se performanse ostvare. Osim toga, on sadrzi pojacavanje vrednosti nagrada i nacela pravilnosti nagradjivanja.

9. Standardi - SQ 9000 se, izmedju ostalog, zasniva na sprovodjenju zahteva ISO 14000 u vezi zastite zivotne sredine. Standardi ISO 14000 sadrže: osnovne elemente u vezi upravljanja i zastite zivotne sredine, proveru zastite, uz postovanje osnovnih ekoloskih principa, oznacavanje zastite i iskazivanje rezultata zastite u razlicitim vremenskim intervalima. U cilju primene sistema zastite, organizacije treba da



uvazavaju sledece standarde: ISO 14010, ISO 14011 i ISO 14012, koji se ticu smernica, procedura provere i kvalifikacionih kriterijuma za one koji proveravaju sisteme zastite zivotne sredine, i da integrisu standarde ISO 9000 i ISO 14000 6.

10. Participacija - participacija zaposlenih je uslov za primenu SQ 9000 i uvođenje adekvatnog upravljackog koncepta, na osnovama TQM. Uslov se ispoljava u dva ključna aspekta: da zaposleni participiraju u pripremi za uvođenje SQ 9000 i da učestvuju u svim ključnim fazama njegove implementacije. Osim toga, participacija je neophodna u fazi provere sistema i nastojanja da se on unapredi - da se poboljšaju organizacione performanse i da se ostvare planirani ciljevi.

11. Interna provera - u svim fazama razvoja implementacije SQ neophodno je vršiti odgovarajuću proveru - na svim organizacionim nivoima i svim područjima organizacije, i procenu u kojoj meri sprovedeni sistem odgovara postavljenim ciljevima. Interna provera zasniva se na planiranju, sprovođenju plana i izveštavanju. Planom se određuje predmet provere, nosioca zadatka i načini provere - šta se proverava, ko proverava i kako se proverava. Sprovođenje podrazumeva utvrđivanje faza provere i nivoa provere, budući da je sistem kvaliteta složen i sa velikim brojem različitih dokumenata i informacija. Izveštajima se daju zaključci i iznose preporuke i stavovi o nedostacima sistema, neusaglasenosti, nepotpunoj dokumentovanosti, konstatuju uzroci i posledice i predlažu mere za poboljšanje sistema i njegovo dovodjenje u okvir standarda i planskih zahteva. Izveštaj služi za primenu korektivnih mera kojima se otklanjaju evidentirani nedostaci i sistem uvodi u viši nivo ekonomskih performansi. Za uspešnu internu proveru neophodno je da pored internih proveravaca sistema kvaliteta budu angazovani i povremeni ili stalni inspektori ili kontrolori.

12. Kontinuelno obrazovanje i obuka zaposlenih - SQ zahteva stalno obrazovanje i obuku zaposlenih. Obrazovanje je neophodno za implementaciju i unapređenje sistema kvaliteta, budući da je znanje ključni faktor poslovanja organizacije. Za sistem kvaliteta neophodna su opšta znanja o poslovanju organizacije, specifična znanja iz oblasti struke, znanja o zahtevima sistema kvaliteta i znanja o zahtevima okruženja. Obrazovanje zaposlenih sprovodi se kroz programe koji su specifični i namenjeni različitim strukturama i nivoima znanja zaposlenih. Obucavanje se, sprovodi tako što se zaposleni uvode u posao i primenu novih načina rada, novog rasporeda i strukture operacija.

13. Uredjenost dokumenata prema zahtevu SQ - dokumenta sistema (pravilnik, postupci, zapisi i dr.) treba da zadovolje zahteve odgovarajućih standarda. U cilju uredjenosti dokumenata u SQ neophodno je odrediti broj i strukturu dokumenata, klasifikovati i označiti dokumenta sa aspekta pripadnosti organizacionom delu (marketing, razvoj, proizvodnja), standardizovati sadržaj pojedinih dokumenata (na isti način, sa istim redosledom), označiti veze dokumenata sa zahtevima standarda serije SQ9000, identifikovati i propisati načine korišćenja i distribucije dokumenata, standardizovati naslove dokumenata i načine njihovog grupisanja i označiti njihovo kretanje u skladu sa definisanim zahtevima.

Broj i struktura dokumenata treba da bude uskladjena sa stvarnim potrebama i zahtevima. Praksa u pojedinim organizacijama odstupa od tog osnovnog nacela, pa se povecava broj dokumenata i komplikuje sistem kvaliteta. Tako se, umesto uredjenosti i svrsishodnosti, pojacava formalizam, rigidnost i gubljenje vremena na poslove administriranja.

#### Zakljucak

Organizaciona resenja u funkciji sistema kvaliteta treba da ispune sledece zahteve: da su orijentisana na kupce, da ima odgovarajucu strategiju razvoja i kvaliteta, jasne ciljeve i politike, sklonost ka ucenju, liderske kapacitete, kvalitetnu kulturu, efikasan sistem informisanja, podsticajnu klimu, standarde, participaciju, potrebna dokumenta, kontinuelnu proveru i edukaciju zaposlenih, u cilju sticanja znanja ili prekvalifikacija, u skladu sa potrebama i novim organizacionim ulogama. U svemu tome, kljucnu ulogu ima menadzment organizacije, u prvom redu top menadzment, budući da je odgovoran za opstanak i razvoj organizacije, za njen uspeh u ostvarivanju profita i unapredjenju trzisnih pozicija.

Sprovođenje sistema kvaliteta predstavlja zadatak za sve menadzrske nivoe, primeren organizacionim ulogama, znanju i odgovornostima. On je najvaznija organizaciona komponenta u ostvarivanju neophodnih konkurentskih prednosti u uslovima rizika i neizvesnosti.

Za izvođenje znacajnih organizacionih promena vaznu ulogu ima ambijent (u sirem smislu) i spremnost zaposlenih sa usvoje norme misljenja i delovanja. To je, upravo, i najtezi deo promena koji stoji pred menadzmentom i nacionalnim ekonomijama koje se trzisno orijentisu i nastoje da udju u proces internacionalizacije poslova (biznisa).

#### LITERATURA

1. Zivadin Stefanovic, "Menadzment", Ekonomskifakultet, Kragujevac, 2003.god., str. 198-200.
2. Radoslav Senic, Upravljanje kvalitetom - od potreba do satisfakcije potrosaca (u Menadzmentu ukupnog kvaliteta), Ekonomski fakultet, Kragujevac, 1999.god, str.75.
3. Uporedi: John R.Shermerhorn, John Willy and Sons., Inc JR, Manag

## UPRAVLJANJE ZNANJEM U ZDRAVSTVENOM CENTRU SA OSVRTOM NA OPŠTU BOLNICU

*Predrag Stanisavljević,*

*Centar za ekonomiku domaćinstva „Danica Vuksanović“ Leskovac*

**Izvod:** Ključ snage znanja svake organizacije je uvid menadžera u stvaranje i korišćenje organizacionog znanja. U organizaciji opredeljenoj na učenje i rast tok novih ideja dolazi od zaposlenih – ljudi – kadrova koji su svakodnevno uključeni u poslovne procese. U svim organizacijama, kadrovska politika je sastavni deo ukupne poslovne politike organizacije i značajan deo razvojne politike. U zdravstvenim ustanovama, se kao i u svakoj organizaciji vodi kadrovska politika propisana zakonskim normama i normativnim aktima ustanove. Međutim, razvoj kadrova se vodi samo u delu napredovanja u struci shodno nekom individualnom znanju, obuci i usavršavanju uglavnom se ne evidentira. Brze promene koje se dešavaju u tehnološkim rešenjima kao i u dijagnostičkim i terapijskim postupcima, često dovode do toga da znanja postojećih kadrova više nisu upotrebljiva. Ovakve promene navode zdravstvene ustanove da naprave analizu potreba vezanih za osposobljavanje svojih zaposlenih i to ne samo kroz obrazovanje stečeno u školama, već i dopunskog znanja stečenog obukama za inoviranje znanja i sticanje novog znanja, iskustava i umeća raspolaganja sredstvima i veštinama. Da bi menadžer zdravstvene ustanove mogao da predvidi potrebu za osposobljavanjem zaposlenih, kao i da planira edukaciju, neophodna je evidencija i tacit znanja, kao i pretvaranja tacit znanja u organizacijsko znanje. U radu se ukazuje na potrebu evidentiranja obučavanja u zdravstvenoj ustanovi radi saznanja sa kakvim znanjima raspolaže ustanova, ne samo eksplicit, već i tacit znanja, na osnovu kojih se mogu planirati potrebna znanja u ustanovi i može se uticati na prenošenje znanja.

**Ključne reči:** Znanje, upravljanje, zdravstvo, kadrovi

**Abstract:** The key to the power of knowledge of each organization is creating and using organizational knowledge. In the organization determined to learn and grow, the flow of new ideas comes from the employees – people – personnel that are involved in business process daily. In all organizations the personnel policy is a component of the overall business policy of organization and an important part of the development policy. In health care institutions, as well as in each other organization, there is a personnel policy prescribed by legal norms and institutional normative acts. However, development of the personnel is conducted only in such domain connected with advancing in the profession and the hierarchy, that is related to personnel schooling. Advancement in profession in accordance with certain individual knowledge, training and improvement is mostly not recorded. Fast changes that happen in the domain of technological solutions as well as in the diagnostic and therapeutic procedures often result in knowledge of existing personnel that is not usable any more. Such changes induce health care institutions to make analysis of the needs related to qualifying their own employees and that are not performed only through the education acquired in schools but also through additional knowledge acquired by means of training courses for knowledge innovating and acquiring new knowledge, experience and art of handling resources and skills. If the manager of the health care institution could foresee the need for qualifying the employees and plan the education, there is also a necessity for recording tacit knowledge into organizational knowledge. This paper points out the need to record the training in the health care institution for the purpose of recognizing types of knowledge which the institution dispose of, not only of

*explicit but also of tacit knowledge, that can be a basis for planning required knowledge in the institution and influencing transfer of knowledge.*

## 1. UVOD

Rasprave o znanju su postale posebno značajne od kada je prepoznato da budućnost organizacija u velikoj meri zavisi od sposobnosti da upravlja neopipljivom imovinom. Zajedničko ovim istraživanjima je da znanje ima dva oblika: prećutno i jasno (tacit i explicit). Vodeći autori iz ove oblasti (Nonaka, Sveiby, Stewart, Edvionsson, Polanyi) smatraju da je prećutno (tacit) znanje subjektivno, praktično i analogno a da je jasno (explicit) znanje objektivno, teorijsko i digitalno. Tacit znanje je okrenuto pojedincu i teško se formalizuje te se zato teško komunicira sa drugim. Explicit znanje je formalno i sistematsko, postoji kao objekt u vidljivoj formi.

Sveiby<sup>1</sup> smatra da znanje ima četiri karakteristike, i to:

- znanje je prećutno (tacit)
- znanje je usmereno ka akciji
- znanje je podržano pravilima i
- znanje se stalno menja.

Iz ovih karakteristika proizilazi da explicitno znanje nije znanje, jer znanje ne postoji van individue. Neka znanja mogu biti formalizovana i učinjena explicitnim međutim, tako postaju statična čime gube druge karakteristike. Ovaj autor odvaja know-how od know-what. Know-how je u bliskoj relaciji sa tacit znanjem a Know-what sa explicitnim znanjem jer lako može biti evidentirano.

Menadžer znanja je zainteresovan da identifikuje vredno znanje, zatim informacije koje ga grade a na kraju podatke koji treba da budu ugrađeni u relevantne informacije.

Upravljanje znanjem podrazumeva: identifikaciju znanja koje je sada vredno i koje će biti u budućnosti, stvaranje znanja, deljenje i obnavljanje znanja, externalizaciju znanja – prevođenje pojedinačnog u organizacijsko znanje, smanjenje rizika od gubljenja vrednog znanja i stvaranje vrednosti iz znanja.

Učenje i rast su podržani Knowledge management aktivnostima i inicijativama. To uključuje regrutovanje, angažovanje, formalnu i neformalnu obuku, razvoj timskog rada, upravljanje dokumentima, akreditaciju znanja i veština zaposlenih, razvoj baza znanja i podršku komunikaciji od interesa za organizaciju.

## 2. UPRAVLJANJE KADROVIMA U OPŠTOJ BOLNICI LESKOVAC

Jedna od 10 Organizacionih jedinica u sastavu Zdravstvenog centra Leskovac je i Opšta bolnica Leskovac koja raspolaže sa 23.010 m<sup>2</sup> korisne površine, ima 880 postelja za bolesnike i 50 postelja i 10 inkubatora za novorođenu decu. Lokacija Opšte bolnice je povoljno postavljena, centralno u odnosu na teritoriju Jablaničkog Okruga i relativno zadovoljavajuće povezana putnom mrežom sa prostorima gde se nalaze korisnici njenih usluga. Svojom delatnošću obuhvata stacionarno lečenje bolesnika. Delatnost Opšte bolnice je i zdravstvena zaštita, dijagnosticiranje, lečenje, nega, kao i drugi vidovi medicinske pomoći bolesnicima smeštenim u bolnici, medicinska rehabilitacija i

resocijalizacija i edukacija kadrova, stručno usavršavanje kadrova, zdravstveno prosvetovanje bolesnika i drugo.

Opšta bolnica se sastoji od uprave Bolnice, 19 medicinskih Službi i Sektora uslužno nemedicinske delatnosti. U Opštoj bolnici Leskovac zaposleno je 1171 radnika. Od toga 837 je zdravstvenih radnika. Lekara specijalista 214, na specijalizaciji 17 bez specijalizacije 4, zdravstvenih saradnika 7 dok su ostali nemedicinski radnici. Glavne smernice proizilaze iz organizacione strukture i sistematizacije poslova i radnih zadataka pojedinih Službi. Svaka od Službi ima svoju sistematizaciju poslova i radnih zadataka na osnovu akta o organizaciji ustanove i akta o sistematizaciji poslova i radnih zadataka. Akt o organizaciji ustanove donosi upravni odbor na osnovu statuta ustanove usvojenog od Ministarstva zdravlja. Da bi se formirala željena kadrovska struktura organizacije mora se voditi računa o delatnosti i veličini organizacije, poslovne politike organizacije, strateških ciljeva, organizacione strukture, kadrovske politike i postojećeg kadrovskeg potencijala u organizaciji.

Osnov strateškog uspeha dolazi od zaposlenih. Inovacije koje dolaze od kreativnih zaposlenih predstavljaju izvor dugoročnog uspeha i kompetetivnosti. Pravi ljudi treba da budu angažovani, propisno obučavani, a proces učenja treba da postane stalan i doživotan. U organizaciji opredeljenoj na učenje i rast tok novih ideja dolazi upravo od zaposlenih – ljudi – kadrova koji su svakodnevno uključeni u poslovne procese.

Kao i u svim organizacijama tako i u Bolnici Leskovac kadrovska politika je sastavni deo ukupne poslovne politike organizacije i značajan deo razvojne politike. Kadrovska politika je skup načela, principa, kriterijuma i stavova na osnovu kojih se donose odluke u vezi sa vaspitanjem, obrazovanjem, zapošljavanjem, praćenjem razvoja i unapređenja kadrova, od utvrđivanja potrebe za novim kadrovima i prijema do prestanka ugovorenog odnosa između poslodavca i zaposlenog.

Formiranje kadrovske strukture je aktivnost u oblasti kadrovske politike čiji je cilj obezbeđivanje kadrova za optimalni sastav kadrova u organizaciji, i to po kvalitetu i broju a na osnovu poslova i radnih zadataka prema aktu o sistematizaciji poslova i zadataka.

Kvalifikacija je skup ličnih svojstava radnika zasnovanih na njegovom znanju, umešnosti, radnoj sposobnosti i spremnosti na preuzimanje odgovornosti i fizičkoj i duhovnoj kondiciji da se obavljanje posla izvrši. Po dosadašnjoj praksi kriterijum kvalifikacije je podrazumevao podelu na vrstu završenog školskog obrazovanja: dr, mr, Vss, Všs, Sss, III godišnje obrazovanje, Vkv, Kv, Oš i Nk. U organizacijama se u aktu o sistematizaciji navode neophodni elementi za kvalifikacioni profil: naziv poslova i radnih zadataka, broj izvršilaca, stručna sprema, radno iskustvo – opšte i iskustvo na datim poslovima, znanja i veštine, psihomotorne sposobnosti (npr. Za rad u specifičnim uslovima)

Kadrovim politikama regulisani su elementi: *Formiranje kadrovske strukture, planiranje kadrova, interni akti u kojima se definišu kadrovi, procena, odabir i prijem kadrova, raspoređivanje na poslove i radne zadatke, nadzor i praćenje rada, snabdevanje radnog mesta, motivisanje, evidencije o kadrovima, mere zaštite i bezbednosti na radu, razvoj, obuka i usavršavanje, napredovanje u stručnoj hijerarhiji, prestanak radnog odnosa.*

Uglavnom se u organizacijama vodi evidencija o kadrovima, međutim razvoj kadrova se vodi samo u delu napredovanja u struci i hijerarhiji i to vezano za školovanje kadrova – npr. Završena viša škola ili fakultet i sl. Kao i raspoređivanje na poslove i radne zadatke shodno odgovornosti npr. Šef neke organizacione celine i sl. Napredovanje u struci shodno nekom individualnom znanju ili obuci i usavršavanju se uglavnom ne evidentira.

Cilj ovog rada je da se da odgovor na pitanje kako da se u zdravstvenoj ustanovi evidentira tacit znanje kao i na koji način da se tacit znanje pretvori u organizacijsko znanje.

### **3. POSTUPAK UTVRĐIVANJA I EVIDENTIRANJA ZNANJA U OPŠTOJ BOLNICI U LESKOVCU**

U svakoj zdravstvenoj ustanovi kao i u svakoj organizaciji se vodi kadrovska politika sa osnovnim elementima propisanim zakonskim normama kao i normativnim aktima ustanove: akt o organizaciji ustanove i akt o sistematizaciji poslova i radnih zadataka. Akt o organizaciji ustanove donosi upravni odbor na osnovu statuta ustanove usvojenog od Ministarstva zdravlja. Akt o sistematizaciji donosi direktor – menadžer zdravstvene ustanove na osnovu usvojenog akta o organizaciji ustanove. Aktom o sistematizaciji se predviđa kvalifikaciona struktura i potreban broj kadrova i određuje potrebno radno iskustvo za svaku vrstu poslova i radnih zadataka. Imajući u vidu stalno napredovanje nauke i tehnologije u oblasti dijagnostike i terapije obolelih neophodna je edukacija zaposlenih za primenu novih tehnoloških rešenja kao i dijagnostičkih i terapijskih postupaka. Brze promene koje se dešavaju često dovode do toga da znanja postojećih kadrova nisu više upotrebljiva. Ovakve promene navode zdravstvene ustanove da naprave analizu potreba vezanih za osposobljavanje svojih zaposlenih.

Osposobljenost zaposlenih ne meri se više samo kroz obrazovanja stečenog u školama već i dopunskog znanja stečenog obukama za inoviranje znanja i sticanje novog znanja, iskustva i umeća raspolaganja sredstvima i veštinama. Sistem stalnog učenja – odnosno osposobljavanja je bitan kako za svakog pojedinca tako i za zdravstvenu ustanovu.

*Kako menadžer zdravstvene ustanove može da predvidi potrebu za osposobljavanjem zaposlenih?*

Na osnovu plana kadrova kao i potreba za inoviranjem znanja rukovodioci organizacionih jedinica sačinjavaju zahtev za osposobljavanjem zaposlenih na osnovu kojih se izrađuju planovi osposobljavanja i to godišnji i/ili mesečni koji se verifikuje od strane upravnog odbora zdravstvene ustanove. Na osnovu verifikovanih planova vrši se realizacija osposobljavanja koja mora biti dokumentovana u zapisu o obučavanju na osnovu uverenja o osposobljenosti. Međutim, sama osposobljenost nije dovoljna već se mora vršiti i analiza efekata osposobljavanja te na osnovu izveštaja o efektima treba predvideti da ukoliko su efekti zadovoljavajući i mogućnost napredovanja u hjerarhiji odnosno raspoređivanje na nova radna mesta.

Zapise o stručnom osposobljavanju je poželjno voditi elektronski gde bi se vodio za svakog zaposlenog zapis o obučavanju. Početna faza je plan interne i externe edukacije kao i plan nabavke stručne literature – knjiga i časopisa. Nabavke stručne literature se vrše prema planu a realizacija ovog plana se prati kao i distribucija.

Plan externe edukacije sadrži:

- plan obrazovanja na višim školama i fakultetima,
- plan stručnog usavršavanja-specijalizacije, uže specijalizacije i specijalizovane kurseve,
- plan naučnog usavršavanja – magistarske i doktorske studije,
- plan učešća na stručnim sastancima (kongresi, seminari, konferencije, sipozijumi, stručne nedelje, sajmovi i sl.),
- članstva u strukovnim udruženjima.

Svaka organizaciona celina sačinjava ovaj plan na kraju kalendarske godine za sledeću godinu. Plan interne edukacije sačinjava se na isti način i sadrži plan interne edukacije za lekare i za medicinske kadrove srednjeg i višeg obrazovanja pri čemu se utvrđuje dinamika održavanja obuke, predavači i teme.

Plan interne edukacije sadrži:

- Predavanja
- Obuka od strane kompetentnog lica

Zapis o obučavanju treba da sadrži sledeće elemente: Ime i prezime, naziv radnog mesta, odeljenje, kvalifikaciju (stručna sprema, specijalizacija, subspecijalizacija, primarijat, magistratura iz uže oblasti, doktorat)

I.OBUKA EXTERNA obuhvata: naziv obuke, mesto obuke, sertifikat, potvrda, uverenje, datum obuke.

II.OBUKA INTERNA obuhvata: naziv obuke, obuku izvršio, potvrda o završenoj obuci, datum obuke.

III.OBJAVLJENI RADOVI (knjige, oblasti u knjizi, teme u časopisu).

IV:PROJEKTI ( naziv projekta, nosilac projekta, učesnik u projektu)

V. ČLANSTVO U STRUKOVNOM UDRUŽENJU.

Vodeći ovakve zapise o obučavanju menadžment u zdravstvenoj ustanovi može da u svakom trenutku ima saznanja sa kakvim znanjima raspolaže organizacija, ne samo explicitnim već i tacit znanjima, te može planirati potrebna znanja u ustanovi. Takođe, može uticati na interno prenošenje znanja organizovanjem interne obuke npr:lekar koji je pohađao eksternu obuku zadužuje se da prenese svoja znanja drugom lekaru kroz svakodnevni rad sa opredeljivanjem vremenskog perioda ove obuke. Na ovaj način omogućuje se da više zaposlenih imaju ista znanja i odlaskom jednog zaposlenog ne odlazi i znanje.

Posebno je značajna obuka prilikom uvođenja novih usluga, promene radnog mesta ili nabavke nove opreme. U ovim slučajevima se donosi odluka o potrebnoj edukaciji od strane kompetentnih lica u zemlji ili inostranstvu. Posebno je značajna blagovremena edukacija kadrova raznih kvalifikacija (npr. Lekar, medicinski tehničar, elektroinženjer), s obzirom da se u zdravstvenim ustanovama donese odluka o nabavci nove opreme a tek kasnije se vrši edukacija te se oprema ne koristi odmah po instaliranju. I za ovu vrstu odluke neophodan je zapis o obučavanju. Imajući u vidu ograničena sredstva u zdravstvu, obučeni kadrovi moraju se zadužiti da prenesu stečena znanja odgovarajućim kadrovima po kvalifikacijama što se takođe verifikuje u zapisu o obučavanju. Na isti način se postupa kod uvođenja novih usluga ili pri promeni radnog mesta.

*Zašto je bitan elemenat objavljeni radovi i projekti u zdravstvu?* Objavljivanjem knjige, oblasti ili članka koji su prošli odgovarajući recenzije zaposleni potvrđuje da stalno inovira svoje znanje, da prati napredak u dijagnostici i/ili terapiji u svetu i u zemlji. Učestvovanjem u projektu se vrši neko istraživanje za šta je potrebno pored teoretskog znanja i iskustvo koje je zaposleni stekao u određenoj oblasti medicinske nauke. Zašto je bitan elemenat članstvo u strukovnim udruženjima? Članstvo znači ne samo obavezu za plaćanjem članarine, već se član strukovnog udruženja u inostranstvu može postati samo po ispunjenju odgovarajućih zahteva tog udruženja: npr. preporuke više članova udruženja, objavljeni radovi u inostranstvu, prisustvovanje odgovarajućim propisanim kursovima itd. Takođe, je značajno što se ovim članstvom besplatno dobija i odgovarajuća stručna literatura – časopisi, obaveštenja o bitnim kongresima, simpozijumima, kursovima i sl.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Budućnost organizacija u velikoj meri zavisi od sposobnosti da upravlja neopipljivom imovinom-znanjem. Znanje ima dva oblika: prećutno i jasno (tacit i explicit). Tacit znanje je okrenuto pojedincu i teško se formalizuje. Explicit znanje je formalno i sistematsko i postoji kao objekt u vidljivoj formi. Menadžment znanja bavi se povezivanjem ljudi sa ljudima, i ljudi sa informacijama radi stvaranja kompetitivne prednosti. U procesu poslovne globalizacije, nijedna organizacija nije imuna na taj pritisak. Ključ snage znanja svake organizacije je uvid menadžera u stvaranje i korišćenje organizacijskog znanja.

Osnov strateškog uspeha dolazi od zaposlenih. Inovacije koje dolaze od kreativnih zaposlenih predstavljaju izvor dugoročnog uspeha i kompetitivnosti. Pravi ljudi treba da budu angažovani, propisano obučavani, a proces učenja treba da postane stalan i doživotan. U organizaciji opredeljenoj na učenje i rast tok novih ideja dolazi upravo od zaposlenih-ljudi-kadrova koji su svakodnevno uključeni u poslovne procese.

U svakoj zdravstvenoj ustanovi, kao i u svakoj organizaciji se vodi kadrovska politika sa osnovnim elementima propisanim zakonskim normama, kao i normativnim aktima ustanove. Brze promene koje se dešavaju u tehnološkim rešenjima, kao i dijagnostičkim i terapijskim postupcima, često dovode do toga da znanja postojećih kadrova više nisu upotrebljiva. Ovakve promene navode zdravstvene ustanove da naprave analizu potreba vezanih za osposobljavanje svojih zaposlenih. Osposobljenost zaposlenih ne meri se više samo kroz obrazovanje stečeno u školama, već i dopunskog znanja stečenog obukama za inoviranje znanja i sticanje novog znanja, iskustva i umeća raspolaganja sredstvima i veštinama. Menadžer zdravstvene ustanove predviđa potrebu za osposobljavanje zaposlenih na osnovu verifikovanih planova osposobljavanja. Na osnovu ovih planova vrši se realizacija osposobljavanja, koja mora biti dokumentovana u zapisu o obučavanju, na osnovu uverenja o osposobljenosti. Zapise o obučavanju je poželjno voditi elektronski za svakog zaposlenog. Plan osposobljavanja – edukacije se sastoji od plana eksternje edukacije (plan obrazovanja, plan stručnog usavršavanja, plan naučnog usavršavanja, plan učešća na stručnim sastancima), plana interne edukacije (predavanja, obuka od strane kompetentnog lica), plana nabavke stručne literature.



Ukoliko se u zdravstvenoj ustanovi, ustanovi obaveza vođenja evidencije o znanju putem programskih paketa zapisa o obučavanju omogućuje se da menadžment zna sa kakvim znanjima raspolaže zdravstvena ustanova, može da utiče na razvoj znanja kao i da tacit znanje pretvori u organizacijsko znanje.

U svim organizacijama je kadrovska politika sastavni deo ukupne poslovne politike organizacije i značajan deo razvojne politike. Takođe, ukoliko bi zdravstvene ustanove vodile zapise o obučavanju u jedinstvenom informacionom sistemu u Republici Srbiji ne bi dolazilo do problema prekobrojnosti i specijalizovanosti zdravstvenog kadra, imajući u vidu da specijalizacije odobrava Ministarstvo zdravlja i omogućilo bi se stalno usavršavanje zdravstvenih radnika i saradnika shodno potrebama sistema zdravstvene zaštite. Preduslov za efikasno upravljanje i planiranje zdravstvene zaštite je prikupljanje podataka i pravljenje upotrebljivih informacija za donošenje odluka. Prikupljanjem ovakvih podataka može se planirati na nacionalnom nivou razvoj zdravstvene zaštite, ustanoviti mehanizmi za stalno unapređenje kvaliteta rada u zdravstvu, odlučivati o uvodjenju novih zdravstvenih tehnologija, planirati obrazovanje u srednjim i višim školama i fakultetima shodno potrebama u kadrovima.

#### **LITERATURA:**

1. Sveiby K.E.«new organiyational Wealth:Menaging and measuring knowledge based assets«.Barrett Koehler,1997,
2. Nonaka Ikujiro „The knowledge creating company“ Oxfor University press.1995.
3. Ljiljana Žegarac i Ljiljana Stanikić, Zbornik radova, Fakultet za menadžment u Novom Sadu,
4. Diplomski rad Baze podataka u razvoju bolnickog informacionog sistema“ Ljiljana Stankovic, 2004.god.

## PROJECT SWOT ANALIZA

Ivan Stanisavljević<sup>1</sup>, Predrag Stanisavljević<sup>1</sup>, Tomislav Rakić<sup>2</sup>  
1-Centar za ekonomiku domaćinstva "Danica Vuksanović" Leskovac  
2-MEGA D.O.O. Leskovac

**Izvod:** Projektna SWOT analiza su nastavak klasičnih SWOT analiza na nivou projekta. Stvorene da koriste razumevanju i deluju na mogućnosti okruženja projekata. [1] Projektna mogućnosti izražene kao unutrašnje snage i slabosti projekta – govore nam šta naš projekat može a šta ne može da radi dobro. U isto vreme naša procena okruženja projekta ukazuje na mogućnosti i pretnje koje smo prikazali spoljašnjim okruženjem projekta. Informacije o okruženju kombinovane sa saznanjem projektnih mogućnosti, omogućavaju projektom timu da identifikuje kritične faktore uspeha CSF (critical success factors) da izađe u susret zahtevima naručioca. Određivanje kritičnih faktora uspeha projekta dovodi nas do zaključaka o slabostima strategije, predložavajući timu razmatranje strategija i radnji, koje će predočiti propuste i jasno definisati formulaciju delogruga rada i prave strategije. Ukratko porojektne SWOT analize bi trebalo podupre delokrug rada u okviru planiranja i načine okončanja projekta.

**Ključne reči:** projekat, SWOT analiza, kritični faktori uspeha.

**Abstract:** This analysis is an extension of the classical SWOT analysis on the project level, performed to gain an the understanding, and act on the projec's capabilities and environment. Project capabilities - expressed as the project's internal strengths and weaknesses – tell us what our project can and cannot do well. At the time, our assessment of project environment indicates what opportunities and threats we are presented with by the external world of the project. Information about the environmrnt, combined with the knowledge of the project's capabilites, enables project teams to identify critical success factors (CSFs) to meet customer is requirements. Measurement of where the project stands rearding these factors provides clues about strategic gaps, prompting the team to consider strategies and actions to address the gaps and a cleary defined response allow the team to formulate realistic project scope and related strategies for attaining goals. In short, project SWOT analysis should underlie scope planning and how to execute a project.

**keyword:** project, SWOT analysis, critical success factors

### 1. UVOD

Primena SWOT analize je relevantna za procenu stratezijske pozicije određenog posla pri čemu je poželjno da se razmotri ne samo sadašnja pozicija već i kakve će promene verovatno nastupiti u budućnosti.[2] Ovaj rad ima za cilj da ukaže na specifičnosti na koje nailazi projektni tim, prilikom odgovora na zahteve tržišta, određivanje kritičnih faktora uspeha i predviđanje eventualnih kritičnih momenata tokom realizacije projekta. Ukazuje na neophodnost izvođenja projektne SWOT analize za uspešno okončanje projekta.

## 2. IZVOĐENJE PROJEKTNE SWOT ANALIZE

### 2.1. Skupljanje ulaznih informacija

Za dobar početak izvođenja SWOT analize od vitalnog značaja su dve ulazne informacije:

- Karakter projekta
- Mišljenje tržišta

Dok nam karakter projekta pruža znanje o osnovnim ograničenjima projekta detalji za podršku (strateške i taktičke planove, projektnu selekciju kriterijuma i procesa, kao i projektne predloge) pomažu da se odrede konteksti u kojima su povučena ograničenja projekta.

Međutim, mišljenje tržišta (naručioaca) je takođe važno za analizu u budućim koracima.

### 2.2. Identifikacija tržišnih zahteva

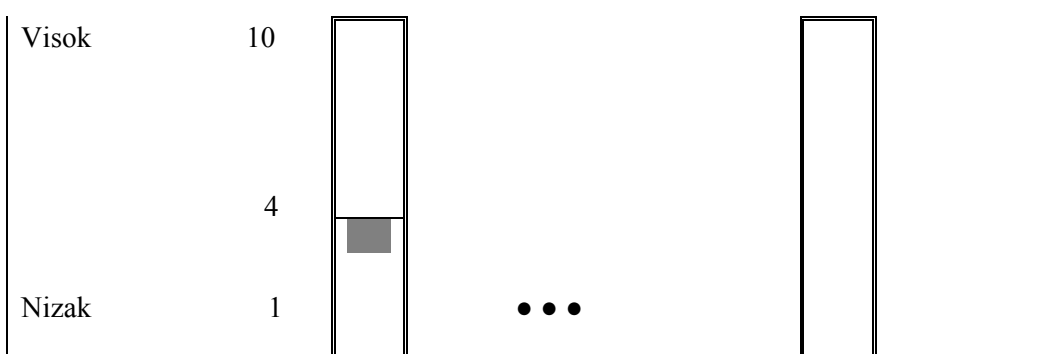
Projekata SWOT analiza je alat koji pomaže da se otkriju zahtevi tržišta u stvaranju vrednosti tog tržišta. Naravno, *glas tržišta* je proces stvoren da nam pruži informacije o zahtevima tržišta. Kada dođe do projektne SWOT analize trebalo bi da se istaknu samo nekoliko važnih zahteva tržišta onih koji bi mogli biti prelomni za projekat.

U našem primeru na slici 1. Naručilac je jasno dao do znanja da su oni uvučeni u trku *vreme-tržište* sa svojom konkurencijom i zahtevaju da ovaj projekt usili za 30% od uobičajnog vremena za realizaciju ovakve vrste projekata, ovo je izazov za projektni tim koji ima malo iskustva u projekte razvoja novih proizvoda koji imaju brz proboj na tržištu. Pošto menadžment kompanije vidi ove projekte kao mogućnost prodora na novo tržište brzih promena, ti projekti moraju biti uspešni. Ali šta ih to čini da budu uspešni? Ogovor leži u kritičnim faktorima uspeha.

PROJEKNA SWOT ANALIZA			
Naziv Projekta:	IBS-03	Datum:	07.06.2005.

IDENTIFIKACIJA ZAHTEVA NARUČIOCA	
Zahtev 1:	Kratko vreme za realizaciju projekta
Zahtev 2:	
Zahtev n:	

NIVO NEDOSTATAKA	
CSF 1: Brzi razvoj proizvoda	CSF n:



AKCIJE U ODNOSU NA NEDOSTATKE			
	Napustiti	Akcija	Implementiranje novog plana
		1	
		➔	
		Akcija	Unapređenje konkurentske prednosti
		2	
Nedostaci za CSF 1	➔ Reducirati	X	Akcija
			3
			Akcija
			4
			Lake veštine
	Eliminisati	Akcija	Angažovati konsultanta
		5	

Slika 1.

### 2.3. Selekcija kritičnih faktora uspeha (CSF)

U osnovi kritični faktori uspeha su oblasti u kojima kompanija mora biti najbolja da bi bila uspešna.[3] Šta su te oblasti? Te oblasti dolaze iz dva glavna domena. Prve su *projektne mogućnosti* i uključuje sve što je interno vezano za projekat. Drugi domen se sastoji od svega onoga što okružuje projekat uobičajno nazvan *projektno okruženje* (primer).

Koja oblast u ova dva domena će biti kritičan faktor uspeha primarno zavisi od zahteva naručioca projekta koji je identifikovan kao glas svih naručioca. Počinjemo pitajući se šta bi trebalo učiniti projektom dobro u cilju izlaženja u susret ili prevazilaženja zahteva tržišta. U našem primeru brz razvoj proizvoda je kritičan faktor uspeha. To je vrlo kompleksan kritičan faktor uspeha koji zahteva sinhronizaciju nekoliko elemenata uključujući konkurentski inženjering, aplikativne softvere, multifunkcionalne timove i vremensko planiranje. Naravno, puno toga je još neophodno za brz razvoj proizvoda, pored ovih četiri navedenih faktora (konkurentski inženjering, aplikativne softvere, multifunkcionalne timove i vremensko planiranje).

### Primer

Kako bizarno. Čak trgovac paprikama može biti kritičan faktor uspeha.

Treba uvek uzmati u obzir kakav odnos ima poslovanje firme sa okruženjem. Brzi prodirajući projekti transferom industrijske tehnologije iz Evrope u zemlje u tranziciji i formiranje slobodnog tržišta, otvaranje granica nije identifikovano kao kritičan faktor uspeha. Naime, moguće su i ovakve trivijalne situacije.

Odmah po početku projekta menadžer projekta je dobio poziv od prodavca koji tvrdi da su svi putevi koji vode do njegove radnje blokirani od strane nasilnih i nezadovoljnih uzgajivača paprika. Kao rezultat toga neki bitni delovi kompjuterske opreme nisu mogli biti isporučeni. Brza provera je utvrdila da je ovaj poziv tačan. Lokalni uzgajivači paprika nisu zadovoljni odlukama o uvozu paprike iz susednih zemalja. Bili su čvrsto rešeni da problem isteraju do kraja i protest koji se otegao. Sve saobraćanice su bile blokirane poljoprivrednim mašinama i to je za njih bio jedini mogući način za rešavanje problema.

Na drugoj strani isporuka bitnih računarskih komponenti je kasnila pet dana. Može se pretpostaviti šta se desilo sa projektom?

Kritičan faktor uspeha je okruženje prodavca.

Kratak pregled oblasti u kojima se mogu naći kritični faktori uspeha:

- |                      |                         |             |
|----------------------|-------------------------|-------------|
| • Stockholders       | • Kreditori             | • Sindikati |
| • Kupci<br>mnjenje   | • Dobavljači i prodavci | • Javno     |
| • Vlada<br>zajednica | • Konkurencija          | • Lokalna   |

Brzi razvoj proizvoda zahteva hitre i fleksibilne multifunkcionalne timove, potpuno opremljenje interpersonalnim veštinama koji može da izađe na kraj sa konfliktima i da mogu da rade sa nepotpunim informacijama. [4] Povrh svega, vremensko planiranje projekta zahteva sposobnost da se izvrši bolji odabir kritičnih puteva, možda uključujući 30% - 40% svih aktivnosti sa konstantnom potrebom za vremenskim planiranjem ili tehnikom brzog traganja za kritičnim putem.[4] Ukratko, potrebno nam je potpuno saznanje o svim komponentama izvesnog kritičnog faktora uspeha.

Kada ste završili sa domenom projektnih mogućnosti, osvrnite se na zahteve naručioca. U kojim oblastima projektnog okruženja mora da se učine naponi da bi se izašlo u susret naručioca? Možda, mora da se uključi najbolji prodavac u tim za razvoj proizvoda koji već ima dovoljno iskustva u prodaji sličnih proizvoda, sa već istančanom procenom kupčevih želja koje trebaju da se ugrade kao kvalitet u novom proizvodu. Ovo se pokazalo kao proverena tehnika za ubrzavanje projekta. [6]

Naravno mogućnost eksternih kritičnih faktora uspeha je velika ali lista iz navedenog primera nudi nekoliko ideja u kom pravcu treba tražiti odgovore.

Opet, mogućnosti su neograničene, činjenica da ovi kritični faktori uspeha koji su vezani za spoljašno okruženje su mnogo izazovniji zato što za razliku od internih projektnih mogućnosti oni su eksterni u odnosu na projekat i projektni tim teže uspostavlja kontrolu nad njima.

Brainstorming sa timom bi identifikovao 10 ili više kritičnih faktora uspeha za svako područje, interno ili eksterno. Kategorizacijom i fokusom na nekoliko strateških CSF.

Jednom kada se izaberu mora se imati na umu da identifikovanje kritičnih faktora uspeha bez razumevanja njegovih kritičnih komponenti je beskorisno.

### **3. SLABOSTI**

#### **3.1. Određivanje slabosti**

Posle selekcije kritičnih faktora uspeha sledeći korak je određivanje slabosti. Slabosti su različite između idealnih i stvarnih kritičnih faktora uspeha. Kritični faktori uspeha u primeru odnose se na brzorazvojni proizvod, odnos između položaja faktora idealnih i realnih kritičnih faktora uspeha bi bio drastičan.

Merna skala je neophodna da bi se odredio intenzitet slabosti. U zavisnosti od stepena tačnosti i vremena raspoloživog za projektnu SWOT analizu može se izabrati nekoliko alternativa. Na primer, manje jednostavniji projekti mogu se zadovoljiti određivanjem samo malih, srednjih i velikih slabosti. Druge organizacione kategorije slabosti po hitnosti mogu se odrediti bojama na primer zeleno za "opuštene" žuto za "oprez" i crveno za "opasnost". Ovo dozvoljava timu da odmah identifikuje slabosti.

U suprotnosti, skala od 10 (idealni nivo na slici 1) do 1 (vrlo jadno izdanje) mnogo preciznije određuje slabosti. Kako identifikovati slabosti na ovoj skali? Jedan način je da se svakoj komponenti kritičnog faktora uspeha dodeli po jedan nivo na skali. Tada, posle obavljene diskusije, svaki član tima dodeljuje realan nivo svakoj komponenti. Dalje, stvarni nivo svake komponente može biti procenjen od strane tima. Na taj način se određuje stvarni nivo kritičnog faktora uspeha. Na primer stvarni nivo proizvoda u primeru bio bi 4. Upoređujući sa idealnim nivoom, stvarila bi se praznina od 6 jedinica. Bilo kako bilo, metoda za merenje nedostatka, predstavlja subjektivno ocenjivanje.

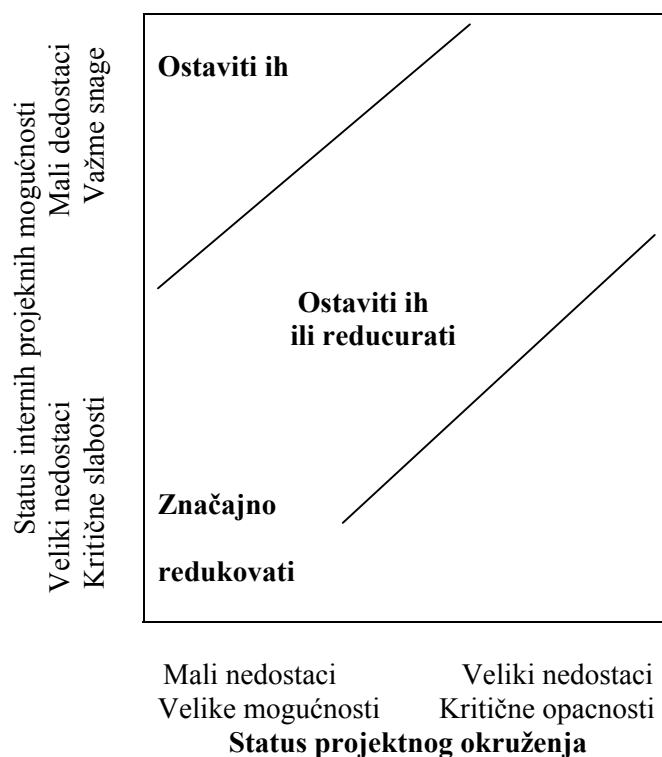
Imati velike nedostatke u internim mogućnostima je očigledno slabost, dok su mali nedostaci snaga. Slično tome, gde nađemo male nedostatke pri proceni okruženja, možemo ih videti kao mogućnost. Analogno tome, znatni nedostaci predstavljaju pretnje, mogu pomoći pri projekciji sponzora, menadžera i drugih stejkholdera, korišćenih u SWOT – analizi.

#### **3.2. Odlučivanje kako da se odgovori na nedostatke**

Određivanje nedostataka dovodi do još jednog problema za odlučivanje o njemu. Šta učiniti sa njima. Uopšteno, imate tri opcije:

1. ostaviti ih tako kako su,
2. smanjiti nedostatke i
3. otkloniti ih.[7]

Ko što nam slika br. 2 pokazuje, kada naš projekat ima malo ili nema uopšte nedostatke u kritičnim faktorima uspeha u internim mogućnostima i u okruženju najbolja opcija bi bila da ih ostavite takvi kakvi su.



Zašto bi neko izabrao ovu opciju? Nedostatak vremena, ili beznačajni uticaj nedostataka bi bio razlog za ne diranje malih nedostataka. U drugu ruku, oni koji odluče da uklone male nedostatke, verovatno to rade zbog perfekcije. Sa većim nedostacima, bilo u internim mogućnostima ili projektnog okruženja slučaj je puno kompleksniji. Prvo, rad na nedostacima obično zahteva resurse kontrolisane menadžmentom. Ali ako vam vaše znanje o menadžmentu i resursnim mogućnostima kaže da vaše aktivnosti neće uroditi plodom, onda je ostavljanje nedostataka razumljivo.

Uzmimo za primer naš primer sa nedostatkom od 6 jedinica u kritičnim faktorima uspeha. Ne preuzimanje nekih akcija u ovom slučaju, može se blokirati cilj preduzeća, a to je proboj na novo tržište vrlo zahtevnih klijenata, i rezultati smanjenjem prodaje i profita u našem slučaju, menadžment vidi da nedostaci moraju biti uklonjeni. A da je bio zastoј u resursima, onda bi opcija bilo da ih ostave takve kakvi su.

Ulivanje resursa nije lak scenario u današnjoj organizaciji, gde se različiti projekti brutalno nadmeću za svoj deo resursa, u slučaju oskudnih resursa boreći se za njih na osnovu činjenica. Kad se jednom steknu resursi, razvoj planova za smanjenje nedostataka je vrlo bitan. Naš primer pokazuje da u situaciji sa velikim nedostacima jedna od najpovoljnijih opcija je smanjenje nedostataka dok bi njihovo uklonjivanje možda bilo isuviše veliki izazov.

### **3.3. Definisanje specifičnih akcija kao odgovor na nedostatke**

Smanjenje ili uklanjanje su dobre strategije, koje zahtevaju razvoj resursa. Osvrnuvši se na strukturu kritičnih faktora uspeha, na raspolaganju je nekoliko akcija, napadajući nedostatke na sve četiri komponente: konkurentni inženjering, softver, interpersonalne veštine i vremensko planiranje. Neke od njih mogu odmah početi npr. uveštavanje interpersonalnih veština ili sistema vremenskog planiranja. Druge, kao instaliranje softvera, zahtevaju više vremena i paralelno sa izvršenjem projekta, pomoć iskusnog konsultanta je neophodna.

## **4. UPOTREBA PROJEKTNE SWOT ANALIZE**

### **4.1. Kada se koristi projektna SWOT analiza**

Strategija za izvršavanje projekta nije obrazložena bez kritične procene internih projektnih mogućnosti i okruženja, bio projekat mali ili veliki. Uobičajno sa više resursa u odnosu na male projekte, veliki projekat bi trebalo da nastaje ka više obuhvatnijoj sistematičnijoj i propisanoj SWOT analizi. Bez toga, veliki projekti bi trebalo da koriste i analize iz projekata razvoja ideja, naravno kao nezvaničan stav. Taj neformalan stav je realan u primeni pri analizi manjih projekata. Suočeni sa nedostatkom vremena za odlaganje, menadžeri u manjim projektima bi trebalo da prave analize procena, konstantno prateći projektne mogućnosti i okruženje.

#### **4.2. Vreme za upotrebu**

Dok u malim projektima, za projektnu SWOT analizu treba 10-15 minuta neformalnog vremena veštog projektnog tima, formalna i detaljna analiza u velikim projektima traje više sati, i dalje sa tim veštim timom. Nije iznenađujuće, ali kako raste projekat, tako raste i veličina timova, kao i vreme za izvođenje analize.

#### **4.3. Koje su koristi**

Najuspešniji prodori na tržište su sagrađeni na iskorišćivanju snaga, ublažavanju slabosti, upotrebljavanju prilika i neutralizovanju pretnji. Pritisak vremena i mnogih konkurentskih projekata je često pretpostavka na koju projektni menadžeri ne obraćaju pažnju. Oni radije kreću u detaljno projektno planiranje bez uzimanja u obzir poreklo njihovih snaga, slabosti, šansi, pretnji i odnosnih nedostataka. Ovo je mesto gde nastupa PSA. Ona obrađuje poreklo i daje jasnu sliku projektnih nedostataka. Vrednost analize je u tome što ona omogućuje projektu da učini sledeće:

- Postavljanje sebe u poziciju da na najbolji mogući način iskoristi svoje snage i šanse, a minimalizuje slabosti i pretnje.
- Da otkrije snage koje još nisu upotrebljavane, i identifikuje slabosti koje se mogu korigovati.
- Da skrene pažnju menadžmentu na značajne nedostatke koje mogu ugroziti projekat.
- Fokusirati se na naručioca kao vrlo bitnu tačku u otkrivanju i otklanjanju nedostataka.



#### 4.4. Prednosti i mane

Glavne prednosti projekne SWOT analize sadrže sledeće:

- Fokus. Analiza dovodi projektne nedostatke u centar pažnje
- Pomaže da se shvati da nikad nije suviše rano da se podigne odbrambeni štit. Rano suočavanje sa strateškim nedostacima, pomaže pri isprobavanju alternativnih scenarija projekta i pripremu za glavne zone opasnosti po projekat.

Kao mane projekne SWOT analize se mogu smatrati:

- Korišćenje vremena. Oduzimanje vremena za vršenje analiza u okviru njihovih preduzetnih satnica je ponekad izazov koji neki projektni timovi ne mogu savladati.
- Izazovnost. Mnogi projektni timovi su obučeni da funkcionišu u normalnim okolnostima, pa im je vrlo izazovno raditi u okruženju strateških analiza.
- Ugroženost. Neki timovi smatraju pogubno po sebe da kažu svom menadžmentu da su oni slabost u projektu. Takođe, neki timovi ne vole da se otkriju njihove greške, što ustvari analiza otkriva.

### 5. ZAKLJUČAK

Pošto se projektna SWOT analiza može izvesti na nekoliko načina, morate uzeti u obzir koji od tih načina bio validan za vas. Kada nadete odgovor, razmislite šta smo obuhvatili u ovom radu.

Postavljanje projekta u poziciju da uzme prednosti svih snaga i šansi, dok minimalizuje slabosti i pretnje, projektna SWOT analiza pomaže da se utvrdi strategija za implementaciju proizvoda. Takođe, skreće pažnju menadžmentu na nedostatke koji mogu da pruži podršku na otkazivanje nedostataka i smanjuje rizik od neuspeha. Kratak pregled analize je dat u sledećem primeru.

Da bi se projektna SWOT analiza pravilno sprovela, analiza bi trebala da:

- Bude zasnovana na informacijskim imputima iz Projektnog dokumenta i to na glasu koji dobijamo sa tržišta.
- Da uključi zahteve tržišta
- Da identifikuje ključne faktore uspeha
- Da odredi strateške nedostatke faktora uspeha
- Da odredi strategiju u odnosu na nedostatke: da ih ne dira, da ih smanji ili da ih ukloni.
- Da nagovesti akcije da bi sproveo strategiju
- Da obezbedi kontinuitet među elementima

## LITERATURA

1. Harrison, J. S. and C. H. St. John. *Strategic Management of Organisations and Stakeholders*. 2d ed. Cincinnati: South-Western College Publishing, 1998.
2. Živković D. Ž., Jelić M., Popović N., Muhić Š. *Strategijski menadžment*. DIŠP – Bakar. Bor. 2004.
3. Liedecker, J. K. and A. V. Bruno. *Identifying and Using Critical Success Factors Long Range Planing*, 1984.
4. McDounough, E. F. I. and G. Barczak. *Speeding Up New Product Development Time*. IEEE Transactions on Engineering Management, 1991.
5. Drexell Hill, *A Guide to the Project Management Body of Knowledge*. Project Managment Institute. Pa.: 2001.
6. Handifiled, R. B. *Involving Suppliers in New Product Development*. California Managment Review, et al. 1999.
7. Wright, P., C. D. Pringle, and M. J. Kroll. *Strategic Management*. Boston, Allyn and Bacon, 1992.

## TIMSKI RAD KAO ELEMENT USPEŠNOG POSLOVANJA TEAMWORK AS AN ELEMENT OF SUCCESSFULL BUSINESS

Violeta Zubanov

Univerzitet «Braća Karić», Fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad

«U društvu znanja rezultate ne daje pojedinac.

Organizacija je ta koja ih stvara.»

Peter Drucker

**Izvod:** U svetskoj i domaćoj javnosti su prisutni različiti stavovi prema značaju timskog rada. Neki autori smatraju da je timski rad prevaziđen i da je od njega više štete no koristi, dok su drugi na stanovištu da je to dobar metod za uspešno realizovanje poslovnih aktivnosti. U ovom radu će se ukazati na pozitivne efekte rada u timovima očitovane u organizacijama našeg podneblja, gde «radnici znanja» osim što poseduju funkcionalno znanje, «znaju» i da rade timski i tako doprinesu kreiranju organizacione kulture i klime koja omogućava uspešno poslovanje organizacije.

**Ključne reči:** timski rad, organizaciona kultura, organizaciona klima

**Abstract:** In foreign and domestic public are presented different attitudes toward teamwork. Some of the authors take a stand that teamwork is out-of-date and without any benefit at all, but others think that teamwork is a good method for successful business activities.

The aim of this paper is to highlight the positive effect of teamworking in our organisations. Beside functional knowledge, «knowledge workers» know how to work in defferent teams and to create organisational culture and climate in addition to successful business.

**Keywords:** teamwork, organisational culture, organisational climate

### 1. UVOD

U XXI veku, veku informatičkih tehnologija, «dobu znanja», vremenu u kome je znanje postalo ključni resurs koji treba neprekidno iznova usavršavati, dileme oko timskog rada su ponovo prisutne.

Da li je ovaj metod rada «pogrešan», jer evropska individualistička kultura ophrvana sujetama i brigom za sopstvenu radnu poziciju nije u stanju da osvetli benefite ovakvog načina rada, ili se pak, pozitivni rezultati rada u različitim radnim timovima očituju kroz uspešne poslovne aktivnosti? Kako kod nas, u ekonomiji tranzicije, zaposleni vide timski rad i šta je ono što ga čini specifičnom i važnom metodom koja ima uticaja na uspešno poslovanje organizacije?

### 2. TIMSKI RAD U ORGANIZACIJAMA – «PRO ET CONTRA»

Različita svetska iskustva nam, kada je u pitanju timski rad, govore zaista sve najbolje. U uslovima visoko razvijenih industrijskih sistema, takozvanih država blagostanja, funkcionisanje timova je nešto što je svakodnevna poslovna izvesnost i potreba. Kod nas je u poslednjih desetak godina postalo izuzetno pomodno reći da si «u timu za to i to» i to odmah, u okvirima koji su zahvaljujući tranzicionom periodu počeli da se šire, predstavlja nešto čemu svako treba da teži, da bi dostigao svoj poslovni maksimum, smatra se. Timski rad predstavlja zajednički rad grupe ljudi na realizaciji projektnog

zadatka. Tokom tog rada, sinergetski efekat je prisutan, a konflikti se rešavaju dogovorom. Kreativnost svih članova u rešavanju problema je moguća i poželjna.

Iskustva izvrsnih ili «excellent» kompanija u svetu<sup>20</sup> su pokazala da su rezultati postignuti u timu, mnogo bolji nego kada pojedinac radi sam. Kvalitetan timski rad podiže «grupni koeficijent inteligencije» [1, s.196] Kada timovi rade kako najbolje umeju, rezultati se mogu umnožavati; objašnjenje je u odnosima članova koji se zasnivaju na poverenju, podršci i saradnji.

Timski rad koji podrazumeva i struktuiranje i rešavanje problema prolazi kroz nekoliko faza: [2, s.172]

1. Problemska faza – identifikovanje i analiza problema, definisanje ciljeva i prioriteta u rešavanju problema.
2. Faza uzroka – povezivanje problema sa njegovim uzrokom.
3. Faza rešenja – za svaki uzrok se traže rešenja, vrednuju i utvrđuju prioritete.
4. Faza preduzimanja mera – treba identifikovati najbolje mere za rešavanje problema, i preispitati ih sa aspekta ostvarivanja ciljeva.
5. Faza akcionog plana – konkretno rešavanje problema, utvrđivanje odgovornosti i trajanje aktivnosti.
6. Kontrolna faza – preispitivanje realizacije ciljeva i vrednovanje dokumentacije o toku realizacije sa tog aspekta.

Uspešno poslovanje kroz efektivan timski rad podrazumeva poznavanje i praktikovanje i nekih komunikacijskih tehnika. U literaturi se najčešće pominje tzv. *team briefing*. Ova tehnika omogućava komunikaciju licem u lice (*face-to-face communication*), a njen značaj je pre svega u tome što omogućava svim članovima tima da znaju i razumeju šta ko u organizaciji radi i zašto. [3, s.440]. Preporučuje se da se *team briefing* sprovodi najmanje jednom mesečno i ne duže od 20-30 minuta. Treba razgovarati o politici organizacije, daljim planovima, napredovanju u realizaciji postojećeg i naravno, o ljudima.

Za dobro funkcionisanje timova unutar organizacije je posebno važno da se problemi koji postoje na nivou odnosa ne prenesu na nivo zadatka; osećanja u timu mogu biti smetnja za dobru realizaciju posla.

Organizacija je grupa koja je veoma specifična i ima svoje karakteristike:

1. složenost
2. podela rada
3. koordinacija aktivnosti i funkcija
4. formalizovanost odnosa i aktivnosti

---

<sup>20</sup> U istraživanju koje je realizovano u našoj zemlji, rezultati pokazuju veoma sličnu situaciju; svi ispitanici smatraju da je timski rad mnogo korisniji od pojedinačnog i da su efekti multiplicirani.

Unutar te velike grupe ili tog sistema možemo razlikovati nekoliko podsistema ili pak vrsta grupa:

1. Formalne grupe – racionalno organizovane, svesno planirane i formirane. U organizaciji su to grupe koje su predviđene organizacionom strukturom. Mogu biti organizovane kao dugotrajne (službe, odeljenja, štabovi..) ili na ograničeno vreme (projektne grupe, timovi..)
2. Neformalne grupe – se javljaju kao posledica nemogućnosti da se neke potrebe zadovolje kroz formalne strukture, a ove grupe se u organizaciji teško mogu neposredno identifikovati. U prvom planu je zadovoljavanje ličnih i pojedinačnih potreba njenih članova.

Razlike koje se javljaju su prevashodno one u *sferi odnosa*: u neformalnim grupama su manje formalizovane norme, interakcije su višesmerne, autoritet vođe proizilazi iz ličnog autoriteta a ne organizacionog; neformalne grupe su stoga mnogo bliže čovekovoј prirodi, brže reaguju na događaje u organizaciji, i predstavljaju pravu sliku stanja u organizaciji. Svaka grupa u sebi ima elemente i jedne i druge grupe; primer grupe koja sadrži obe vrste elemenata je *tim*.

U savremenoj organizaciji, značaj timova je po Blanchardu [4,s.48-51] je izuzetno veliki i prolazi kroz sledeće faze:

1. Orijentacija – definisanje jasnih ciljeva i uloga.
2. Nezadovoljstvo – raskorak između očekivanja i realnosti, razočarenja i frustracije, negativne reakcije, eventualni prekidi u komunikaciji, što sve iziskuje pojačanu motivacionu i integracionu ulogu vođe.
3. Integracija – poverenje, saradnja, otvorena komunikacija, usklađivanje stručnih sposobnosti i pojačanje radnog morala, optimizam i angažman za vrednosti i ciljeve tima.
4. Produktivnost – visoka produktivnost i radni moral tima, usmerenje na radni doprinos, članovi se trude ne samo da postignu ciljeve, nego rade i na konstantnim poboljšanjima<sup>21</sup>.

Zajoncova (1980) nagonska teorija društvenog podsticaja ukazuje na to da prisustvo drugih ljudi povećava podsticaj za najdominantnijom reakcijom. U prisustvu drugih, ljudi osećaju uzbuđenje koje može imati i pozitivne i negativne efekte na učinak. Ajelo (Aiello) i Svek (Svec), dolaze do sličnih rezultata pri eksperimentu koji su radili sa studentima i utvrđuju da ljudi kompleksne zadatke slabije obavljaju u prisustvu drugih, dok jednostavne zadatke obavljaju bolje [5].

---

<sup>21</sup> Blanšardova podela na ove faze je moguća, međutim teško primenljiva na model zemlje u tranziciji kakva je naša. U situaciji ratnim i nacionalnim sukobima uništenoj privredi nema puno mesta za izbegavanje radnih zadataka, “prekide u komunikaciji” i sl. “hirove”. Raditi i preživeti je ovih dana “modus vivendi” u Srbiji.

### 3. ORGANIZACIONA KULTURA – PREDUSLOV ZA USPEŠNO POSLOVANJE

Svaka organizacija ima sopstvenu kulturu bez obzira na činjenicu da li to zna ili ne. Ona snažno utiče na ponašanje članova organizacije od top menadžmenta do radnika. Kada se svi zaposleni unutar organizacije identifikuju sa dominantnim vrednostima i interiorizuju ih, pozitivna kultura u kojoj radnici znanja kroz sinergijski timski efekat realizuju radne rezultate, može da bude preduslov za uspešno poslovanje. Radno okruženje u tom slučaju postaje daleko prijatnije za rad, što pozitivno utiče na radni moral; timski rad na svim nivoima omogućava da kultura funkcioniše kao operativni sistem organizacije, a deljenje znanja i informacija i spremnost na suočavanje sa novim, čini da se organizacija spremno uhvati u koštac sa različitim stepenima neizvesnosti u konkurentskom okruženju.

Da bi se inicirala bilo kakva promena, prevažno je važno, da menadžment organizacije, ali i svi zaposleni *razumeju* postojeću kulturu. Za bilo koju buduću akciju, važno je kako zaposleni vide kulturu organizacije i njihovo identifikovanje sa korporativnim vrednostima (segment organizacione klime), misijom i vizijom organizacije. Tako se dobija uvid u postojeći dominantan kulturni i organizacioni milje i utvrđuje šta treba menjati. Da bi se razumelo uspešno poslovanje i izvor konkurentске prednosti neke organizacije, neophodno je razumeti njen intelektualni kapital i poslovnu kulturu [6,s.15]. Timski rad predstavlja ključ uspeha *preduzetničkog tipa kulture* kome se, kao «jakom modelu kulture» i u našim uslovima (svesno ili nesvesno) teži. Ovaj relativno novi koncept je još nedovoljno artikulisan, ali ono što bi mogle biti neke ključne karakteristike, svakako treba navesti [7]:

- ✘ individualna inicijativa i odgovornost svake osobe;
- ✘ tolerancija prema riziku i podsticaj za stvaralaštvo i inovacije;
- ✘ usmerenje na ciljeve i očekivanja poslovnih postignuća;
- ✘ sistem nagrađivanja utemeljen na kriterijumima i pokazateljima radnog učinka;
- ✘ tolerancija u rešavanju sukoba i različitosti;
- ✘ kultura dijaloga na svim hijerarhijskim nivoima.

Prednosti ovakvog tipa kulture se unutar svake organizacije mogu sagledati na nekoliko nivoa:

1. ovakav tip kulture je značajan činilac u donošenju strategijskih odluka - sve odluke unutar organizacije se donose na osnovu polaznih pretpostavki i verovanja koje čine osnov svake kulture organizacije;
2. kultura fleksibilnosti i otvorenosti je determinanta sposobnosti organizacije da se prilagodi okruženju i da mu se stalno prilagođava;
3. kroz preduzetničku kulturu se bitno smanjuju negativni konflikti u preduzeću;
4. preduzetnička kulture deluje motivaciono kroz zajednički rad u timovima.

Veliki broj istraživanja potvrđuje da u organizaciji koja ima jaku kulturu, rezultati rada bivaju veći u odnosu na one u kojima je kultura nedovoljno profilisana.

Činjenica je da zaposleni radije borave i stvaraju u sredinama u kojima su dobri odnosi među zaposlenima i dobri međuljudski odnosi na prvom mestu.

Ukoliko se ličnost radnika u velikoj meri poklapa sa ličnošću organizacije, onda je veće zadovoljstvo poslom i manja je verovatnoća da će radnik da napusti radno mesto i ode u neku drugu organizaciju.

#### 4. TIMSKI RAD KOD NAS – NEKI REZULTATI ISTRAŽIVANJA

Više decenija unazad, timski rad se praktikuje u našim organizacijama. Ponegde je to bio grupni rad koji nije imao sve odlike rada u timovima i za koji ljudi nisu bili blagovremeno i valjano obučeni, a u novijem periodu, od početka perioda privatizacije naovamo, rad u timovima kao koncept poslovne uspešnosti počinje se primenjivati kroz naučnu metodologiju rada u timovima. Treba ipak istaći, da se ipak nedovoljno ulaže u edukaciju za rad u timovima. Nemamo preciznih podataka koliko se u našoj zemlji sredstava izdvaja za programe obuke i usavršavanja zaposlenih, ali prema nekim istraživanjima rađenim na teritoriji SRJ tokom 2002.[8, s.75-79] godine među zaposlenima koji su učestvovali u ispitivanju, postoji veoma veliki interes za daljim učenjem i ulaganjem u sopstveno znanje i veštine. Na pitanje: *Da li imate želju za daljim obrazovanjem*, čak 79% ispitanika je dalo afirmativan odgovor što je prikazano na slici 1.

Slika 1.

		frekvencija	%
ispravno	da	53	79.1
	ne	14	20.9
	Total	67	100.0
Total		67	100.0

Kada se govori o učestalosti organizovanja trening aktivnosti i oblasti koje su bile «pokrivena», na slici 2 vidimo odgovore na pitanje: *Kada ste zadnji put bili na kursu, seminaru i u vezi čega je bio?*

Slika 2.

		frekvencija	%
ispravno	0	23	34.3
	1986	1	1.5
	1992	1	1.5
	1995	1	1.5
	1996	1	1.5
	1997	1	1.5
	1998	2	3.0
	1999	2	3.0
	2000	4	6.0
	2001	28	41.8
	2002	3	4.5
	Total	67	100.0
	Total	67	100.0

U periodu 2000/2001. godina 45,3% ispitanika bilo na nekom od seminara, što nam može reći da su i od zaposlenih neki samo deklarativno za permanentno obrazovanje, a ako se uzme u obzir činjenica da na zapadu u proseku svaka tri meseca zaposleni u top menadžmentu pohađaju neki od seminara, situacija kod nas je veoma loša. Oblasti koje su najčešće pominjane kao oblasti realizovanih edukacija su: oblast privatizacije, zakona o oporezivanju, izradi završnog računa, kvalitet i ISO standard, seminari o informacionim tehnologijama, izrada biznis plana.

Podaci dobijeni u kompaniji Lafarge<sup>22</sup> ukazuju na činjenicu da se u ovom, 2002. godine privatizovanom preduzeću, velika pažnja posvećuje upravo razvoju i usavršavanju zaposlenih kroz razne vrste obuka i deljenja znanja, kroz razvijanje »poverenja i timskog rada na svim nivoima organizacije«. Programska načela razvoja organizacije ističu značaj timskog rada koji omogućava stvaranje klime poverenja i samopouzdanja, profesionalizam i ostvarivanje zajedničkih ciljeva kroz poštovanje zajedničkih pravila.

U Lafarge BFC do sada je kroz razne vidove obuke prošlo do sada 550 zaposlenih, tokom 27.000 sati treninga. U ove namene je potrošeno čak 440.000 evra. Osim toga, radnici ističu da se timski »sve lakše rešava i odrađuje« i da »odlična saradnja svih učesnika« stvara »realne pretpostavke za maksimalnu proizvodnju u ovoj godini«[9].

Timski rad je neophodna i potreban na svim nivoima rada unutar organizacije i na taj način se radni zadaci brže i kvalitetnije rešavaju. Istraživanja rađena tokom 2001. godine [10,s.115-116.] pokazuju da je u našim uslovima ne postoji razlika u stavovima prema timskom radu u odnosu na posao koji ispitanici obavljaju. I ispitanici na pozicijama top menadžera i oni koji se po nekoj našoj stratifikaciji mogu svrstati u srednji menadžment, su imali podjednako afirmativan stav prema radu u timovima,

<sup>22</sup> Preduzeće nekada poznato kao Beočinska fabrika cementa, BFC.



smatrajući da je to prava tehnika koja kroz različitu kombinaciju kvaliteta u inherentno kooperativnom tkivu može omogućiti kontinuirano uspješno poslovanje. Razlozi za ovo se mogu potražiti u činjenici da su svi ispitanici podjednako dobro informisani o tome šta je timski rad i u čemu je njegov značaj, ali i u činjenici da se u uslovima nove ekonomske (ne)izvesnosti treba okrenuti savremenim svetskim trendovima u poslovanju.

## 5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sveprisutna dilema o timskom radu verovatno nije, ni ovim našim skromnim doprinosom naučnoj misli, razrešena. Negativna iskustva u prethodnom periodu mogu stvoriti averziju prema radu u timovima i kreirati drugačiju percepciju stvarnosti, ali treba pogledati «tranziciji u oči». Da je u našim uslovima prisutno više kompanija poput Lafarge BFC, nikakve dileme oko uspešnog poslovanja ne bi bilo. Krajnje je vreme da se «zvaničnici», ali i top-menadžment kompanija zapitaju da li su nam ljudi koji znaju (i umeju) konačno postali najvažniji resurs u čiji «rast i razvoj» treba još više ulagati i kako kultura kao «operativni sistem organizacije» kroz solidan tim talentovanih profesionalaca može omogućiti produktivnost i profitabilnost i klimu kolektivnog zadovoljstva unutar organizacije. Jer, budućnost je u sistemskom razmišljanju i timskom radu, zar ne?

## 6. LITERATURA

1. D.Goleman, Emocionalna inteligencija u poslu, Mozaik knjiga, Zagreb, 2000.
2. H.Clausen, S. Jung, Teamentwicklung: Leistungspotentiale gemeinsam erkennen und nutzen, Effiziente Personalarbeit, Luchterhand, Neuwied, 1999.
3. M. Armstrong, A Handbook of Management Techniques, Kogan Page, London, 1993.
4. K.Blanchard, Kurzbuch Selbstverwaltung (naslov originala: The Three Keys to Empowerment), Campus, Frankfurt/M,2000.
5. Dž. Grinberg, R.A. Baron, Ponašanje u organizacijama, Želnid, Beograd,1998.
6. A. Pulić, D. Sundać, Intelektualni kapital, I.B.C.C., Rijeka, 2001.
7. V.Vujić, Menadžment ljudskog kapitala, Sveučilište u Rijeci, Fakultet za turistički i hotelski menadžment Opatija, Rijeka, 2004.
8. V.Tot, Komparativna analiza organizacionih struktura kod nas i u svetu, Magistarski rad, Novi Sad, 2002.
9. Propagandni i interni materijal preduzeća Lafarge BFC, Interni fabrički bilten "Cement", N0. 570, mart, 2005, str.8-11.
10. V. Zubanov, Uloga timskog rada u upravljanju ljudskim resursima, Magistarski rad, Novi Sad, 2002.
11. [www.corporateleadershipcouncil.com](http://www.corporateleadershipcouncil.com), 07.02.2005.

## PRIVREDNA PROPAGANDA I UTOPIJA ADVERTISING AND UTOPIA

Zorica Đergović-Joksimović<sup>1</sup>, Dragana Živković<sup>2</sup>

1- Filozofski fakultet, Univerzitet u Novom Sadu

2- Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu

**Izvod:** Jedan od osnovnih elemenata marketinškog miksa jeste promocija - vid tržišne komunikacije usmeren ka javnosti, kojim se potrošačima prenose poželjne informacije o proizvodima i uslugama. Cilj ovog rada je da na nov način rasvetle skrivene utopijske poruke sadržane u savremenoj privrednoj propagandi. Naime, u strategiji predstavljanja nekih novih robnih maraka/proizvoda očigledan je osoben utopijski pristup. Otud, ne promoviše se samo 'koristan' proizvod već nov način života, nov koncept sreće, novo blaženstvo koje budući kupac može da ostvari tako što će se, jednostavno, pridružiti beskrajnoj armiji kupaca datog proizvoda. Na taj način utopija postaje simulakrum koji pripada hiperrealnosti. Ona više nije „dobro mesto“ (eu + topos), ili „mesto koje ne postoji“ (ou + topos), već pre dobro stanje svesti (eupsychia). Štaviše, ta nova utopija, kako pronicljivo primećuju Stiven Braun i Polin Maklaran, više nije nešto što se gubi i nalazi, već nešto što se kupuje i prodaje. Stoga se moderan marketing može definisati i kao proizvodnja, distribucija i potrošnja utopija. Ovo nije novina, a takve ideje imaju duboke korene u nekim od najboljih utopijskih/antiutopijskih/distopijskih romana dvadesetog veka (npr. Vrli novi svet i Ostrvo Oldosa Hakslija i 1984 Džordža Orvela).

**Cljučne reči:** utopija, privredna propaganda, marketing

**Abstract:** One of the basic elements of marketing mix is promotion - a form of marketing communication directed to the public, transmitting desirable products and services information to the consumers. The paper aims at throwing a new light on the hidden utopian messages contained in modern advertising. Namely, the distinct utopian approach is obvious in the strategy of presenting some new brands/products. Thus a commercial does not only advertise a 'useful' product but a new way of living, a new concept of happiness, a new state of bliss that a prospective buyer can reach simply by joining the endless army of consumers of the given product. In that way utopia is turned into a simulacrum belonging to a hyperreality. It is no longer a "good place" (eu + topos) nor a "no place" (ou + topos), but rather a good state of mind (eupsychia). Moreover, this new utopia, as Stephen Brown and Pauline Maclaran perceptively notice, is no longer to be lost and found but rather sold and bought (in Stephen Brown, Jim Bell and David Carson, eds., *Marketing Apocalypse*). Consequently, modern marketing can be defined as production, distribution and consumption of utopias. This is no novelty, and such notions are deeply rooted in some of the best 20th century utopian/antiutopian/dystopian novels (e.g. Aldous Huxley's *Brave New World* and *Island* or George Orwell's *Nineteen Eighty Four*).

**Keywords:** utopia, advertising, marketing

### 1. UVOD

Iako je utopija kao književni žanr naziv dobila tek pojavom istoimenog dela Tomasa Mora (1516)<sup>23</sup>, svojevrsna paralelna i nezvanična istorija čovečanstva može se pratiti

---

<sup>23</sup> Luis Mamford je Tomasa Mora nazvao „okorelim kalamburistom“ jer je za naziv svog dela izabrao reč koja može dvostruko da se protumači – kao mesto koje ne postoji (od grčkih reči *ou*

kroz razvoj utopijskih ideja i zamisli. Tako gotovo da nema religije, kulture, civilizacije ili nacije koja nije iznedrila sopstvenu utopijsku viziju srećnije budućnosti ili prošlosti. Stoga, mnogobrojna mitska predanja koja sežu do samih korena kolektivnog pamćenja – poput priča o zlatnom dobu, ostrvima blaženih, Elisiju, Hiperboreji, Tuli, Atlantidi, rajskom vrtu Edenu, jevrejskoj obećanoj zemlji, Novom Jerusalmu, hilijastičkom verovanju u drugi dolazak Hristov, Arkadiji, zemlji Dembeliji, Eldoradu, tajanstvenoj himalajskoj Šangri La – kao i kasniji, individualni naponi pojedinaca – od Platona, preko Avgustina, Kampanele, Voltera, H. G. Velsa, do Hakslija i Ursule Legvin – da osmisle vremenski ili teritorijalno određenu idealnu ljudsku zajednicu, svedoče o nepresušnoj i bezmalo opsesivnoj čovekovoju težnji, staroj koliko i ljudski rod, da, nezadovoljan postojećim, poput demijurga, sanja i projektuje „vrle nove svetove“.

Međutim, paralelno sa utopijom javila se i distopija, zastrašujuća i negativna vizija društva, čiji se koreni nalaze u Hadu, paklu i sličnim konceptima. U književnoj produkciji dvadesetog veka distopija i antiutopijski stavovi odneli su prevagu nad utopijom. Tome su možda doprineli i vanknjiževni činoci. Naime, ljudska istorija, a naročito novija, prepuna je neuspelih utopijskih projekata – počevši, na primer, od mnogobrojnih komuna, pa zaključno sa pokušajem izgradnje komunizma. Tako su, danas najpoznatija dela utopijskog žanra, Hakslijev *Vrli novi svet* (1934) i Orvelova *1984* (1949), zapravo, klasične distopije. Ova dvojica mračnih vizionara u svojim su romanima obradili i fenomen propagande, kao jedan od ključnih metoda za postizanje željenog stanja i raspoloženja u društvu.

Oldos Haksli propagandu deli na racionalnu i neracionalnu. Pod racionalnom propagandom on podrazumeva onu vrstu aktivnosti koja je u skladu sa prosvetnim interesom onih koji je stvaraju i onih kojima je namenjena, dok je neracionalna propaganda „diktirana i upućena strastima, slepim impulsima, nesvesnim željama ili strahovima“.<sup>24</sup> Ovakva vrsta propagande „nudi lažne, iskrivljene i nepotpune dokaze, izbegava logičnu argumentaciju i teži da utiče na svoje žrtve pukim ponavljanjem krilatica, razjarenim razotkrivanjem stranih ili domaćih žrtvenih jaraca i lukavim povezivanjem najnižih strasti sa najvišim idealima u ime Boga, dok najciničnija vrsta realpolitike postaje pitanje religioznog načela i patriotske dužnosti“.<sup>25</sup> Dakle, pojam propagande u distopijama je neraskidivo vezan sa pojmom manipulacije. Sredstva koja se u te svrhe koriste jesu mas-mediji, plakati, obeležja i parole partije ili grupe na vlasti, razne vrste skupova, sastanaka, kružoka i predavanja na kojima se pojedinac utapa u lako zapaljivu i manipulaciji podložnu masu, raznovrsni opijati za izmenu stanja svesti, naučni metodi, a vrlo često se i sam jezik koristi kao izuzetno manipulativno sredstvo. Neretko, u distopijama postoje i posebne ustanove zadužene za sprovođenje i nadgledanje ovakvih aktivnosti. U Hakslijevom delu tu funkciju obavlja biro za propagandu, a u Orvelovom Ministarstvo istine.

---

– ne i *topos* – mesto) i kao dobro mesto (kombinacija reči *eu* – dobar i *topos* – mesto) (Luis Mamford, „Utopija, grad i mašina“, *Književna kritika*, Beograd, god. XVI, br. 2, mart-april, 1985, str. 12.

<sup>24</sup> Aldous Huxley, *Brave New World Revisited*, Chatto and Windus, London, 1975, str. 51.

<sup>25</sup> *Ibid.*, str. 52.

U pogledu vremena nastanka ova, sada već klasična utopijska dela, pripadaju periodu u kome je privredna propaganda počela da se zahuktava. Žan Bodrijar procenjuje da „reklama i propaganda dobijaju svoj zamah počev od Oktobarske revolucije i od svetske krize 1929. godine. U oba ta masovna jezika, proistekla iz masovne proizvodnje ideja ili roba, njihovi registri, u početku odvojeni, teže da se postepeno približe. Propaganda postaje marketing i *merchandizing* vodećih ideja, političara i stranaka, s njihovim vidovima ‘marke’. Ona se približava reklamama kao vodećem modelu jedne velike i prave ideje vodilje ovog konkurentskog društva. Ta konvergentnost određuje jedno društvo, naše društvo, u kome više ne postoji razlika između ekonomskog i političkog, jer u njima od početka do kraja vlada isti jezik, jedno društvo u kome je, doslovno rečeno, politička ekonomija, najzad, potpuno ostvarena“.<sup>26</sup> I Haksli i Orvel bili su svesni ovog preplitanja propagande i reklame u svakodnevnom životu i to su i prikazali u svojim delima. Tako se u Orvelovoj *1984* svi proizvodi – od cigareta, preko kafe, do džina – zovu *Pobeda*. Naravno, ne treba posebno isticati ogroman nesklad između tog pretencioznog robnog naziva i očajnog kvaliteta proizvoda koji je njime obeležen. S druge strane, simptomatično je da se radnja Hakslijevog *Vrlog novog sveta* dešava u tzv. Fordovoj eri, nazvanoj po industrijalcu Fordu, čuvenom proizvođaču automobila, u čijim je fabrikama prvi put uvedena serijska proizvodnja. Međutim, „proizvod“ koji se najviše reklamira u tom potrošačkom društvu jeste sreća, a da bi stanovnici dostigli svoju utopiju i bili neprestano otupljeni blaženim stanjem u te svrhe koristi se sve – od droge some, preko genetskog inženjeringa i hipnopedije, do taktiloskopa.

U drugoj polovini dvadesetog veka postali smo, dakle, svedoci jednog paradoksa koji se ogleda u tome da je u književnosti preovladala distopija, a da je u svetu ekonomske propagande zavladao utopijski duh. Štaviše, „sa svojom bezgraničnom sposobnošću da izmišlja ‘imaginarnu svetove savršenih pojava, savršenih ličnih odnosa, savršenih porodica, savršenih ličnosti, savršenih karijera, savršenih praznika, savršenih poklona, savršenih pica, savršeno punjenih krigli i savršenih nesavršenosti’ (Brown, 1995:137), može se reći da je marketing više nego ijedna savremena institucija čuvar utopijskog plama sa kraja dvadesetog veka“.<sup>27</sup> Stiven Braun i Polin Maklaran pronicljivo primećuju da „ako je ... sama suština marketinga razvoj i širenje imidža i manipulacija njime ... onda sledi da je *stvaranje* utopija, ili utopijskih surogata, *raison d'être* marketinga“.<sup>28</sup> Ta nova utopija, kako tvrde ovi autori, više nije nešto što se gubi i nalazi već nešto što se kupuje i prodaje.<sup>29</sup> Stoga se moderan marketing može definisati kao proizvodnja, distribucija i potrošnja utopija.<sup>30</sup> Otud se marketingom ne promovise samo ‘koristan’ proizvod već nov način života, nov koncept sreće, novo utopijsko blaženstvo koje budući kupac može da ostvari tako što će se, jednostavno, pridružiti beskrajnoj

<sup>26</sup> Žan Bodrijar, „Apsolutna reklama nikakva reklama“ u *Simulakrumi i simulacija*, prev. Frida Filipović, Svetovi, Novi Sad, str. 94.

<sup>27</sup> Stiven Braun i Polin Maklaran, „Marketing, apokalipsa i uzmak od utopije“ u Stiven Braun, Džim Bel i Dejvid Karson, prir., *Apokalipsa i marketing*, prev. Mirjana Nikolajević, Beograd, Clio, 2003, str. 314-315.

<sup>28</sup> *Ibid.*, str. 314.

<sup>29</sup> *Ibid.*, str.

<sup>30</sup> *Ibid.*, str. 326.

armiji kupaca datog proizvoda. Na taj način utopija postaje simulakrum koji pre pripada hiperrealnosti. Ona više nije „dobro mesto“, ili „mesto koje ne postoji“, već dobro stanje svesti (*eupychia*).

Ipak, nije sve tako idealno kako se teoretičari marketinga trude da prikažu. Pitanje osnovne razlike između „pravih“ utopija i marketinške utopije zadire u sferu etike i uverenja. Naime, dok je pravi utopista kao što je Mor zaista želeo da ukaže na put do ljudske i društvene sreće, teško bi se moglo reći da autori reklame za određeni šampun, šampon, kremu za negu kože, ili boju za kosu iskreno veruju da upotreba tih proizvoda može da doprinese opštem boljitku čovečanstva i ostvarenju utopije. Dakle, jasno je da je marketinška utopija, s jedne strane, zasnovana na potencijalnoj neiskrenosti tvorca propagandne poruke, a s druge na eventualnoj naivnosti njenog konzumenta. Tako nastala utopija računa na oba moguća značenja ovog pojma istovremeno – marketinška utopija u isti je mah i mesto koje je dobro, ali i mesto koje ne postoji. Možda je upravo u tome i draž dobre reklame.

## LITERATURA

1. Bodrijar, Žan, „Apsolutna reklama nikakva reklama“, *Simulakrumi i simulacija*, prev. Frida Filipović, Svetovi, Novi Sad.
2. Huxley, Aldous, *Brave New World*, Penguin Modern Classics, Penguin Books Ltd, Harmondsworth, 1961.
3. Huxley, Aldous, *Brave New World Revisited*, Chatto and Windus, London, 1975,
4. Mamford, Luis, „Utopija, grad i mašina“, *Književna kritika*, Beograd, god. XVI, br. 2, mart-april, 1985.
5. Manuel, Frank E. and Manuel, Fritzie P., *Utopian Thought in the Western World*, Basil Blackwell, Oxford, 1979.
6. Mor, Tomas, *Utopija: o najboljem uređenju države i o novom ostrvu Utopiji*, prev. dr Franjo Barišić, Kultura, Beograd, 1964.
7. Orwell, George, *1984*, The New American Library Inc., New York, 1983.
8. Todd, Ian and Wheeler, Michael, *Utopia*, Orbis Publishing, London, 1978.
9. Stiven Braun, Džim Bel i Dejvid Karson, prir., *Apokalipsa i marketing*, prev. Mirjana Nikolajević, Beograd, Clio, 2003

**REALIZACIJA STRATEŠKE VIZIJE  
OSNIVANJA KLUBA MENADŽERA “PIMENT”- PIROT  
REALISATION OF STRATEGIC VISION  
FOUNDATION OF “PIMENT”MANAGER'S CLUB**

*Ivan Jovanović, Vesnica Nikolić, Zoran Đorđević, Suzana Tasić,  
Tehnički fakultet Bor*

**Izvod:** Tokom studiranja, od strane grupe studenata-entuzijasta, rodila se ideja o osnivanju preduzeća ili kluba koji bi okupio sve diplomirane inženjere menadžmenta na području Pirotu. Cilj takvog okupljanja i delovanja bi bio dalji razvoj, popularizacija i implementacija principa savremenog menadžmenta. Ta ideja se realizovala osnivanjem kluba menadžera PIMENT, krajem 2004. god.

Naziv kluba PIMENT je sintagma od početnih slova reči Pirot-kao ime grada u kome klub egzistira; menadžer-čovjek, upravljač; tim-kao oblik rada i osnovni princip delovanja kluba.

Početne aktivnosti bile su usmerene ka osnivanju kluba, definisanju misije, vizije i strateških ciljeva, kao i programa rada i marketinškog promovisanja kluba.

Podstaknuti idejama i principima krenulo se u realizaciju projekta “Reinženjering” javnih preduzeća u Pirotu. Cilj projekta je poboljšanje performansi usluga javnih preduzeća po principima Demingove PDCA filozofije (filozofija konstantnih, malih poboljšanja proizvoda ili usluga).

**Ključne reči:** Klub menadžera, Savremeni menadžment, Misija, Vizija, Ciljevi, Timski rad, Reinženjering, PDCA.

**Abstract:** During their studies group of enthusiastic students came to an idea to found a club which would gather all graduated engineers of management in the Pirot area. The purpose for such an organization would be further development, popularization and implementation of principles of modern management. That idea was realized at the end of 2004. when "Piment" manager's club was founded.

The name of the club, PIMENT is a sintagma formed from first letters in the name of our home town - PIrot, MEN in a Serbian word for manager (MENAdzer), and T from Team, which is a form of work and a basic principle of the club.

The first activities of the club were mostly about the organization and foundation of the club, defining the mission, vision and strategic goals, as well as work program and marketing and promotion of the club.

This ideas and basic principles were used when we begun the realization of a new project of re-engineering of public enterprises in Pirot. The basic idea of the project is improvement of services of public enterprises on the principles of Demering's PDCA philosophy (philosophy of constant, little improvement of products or services).

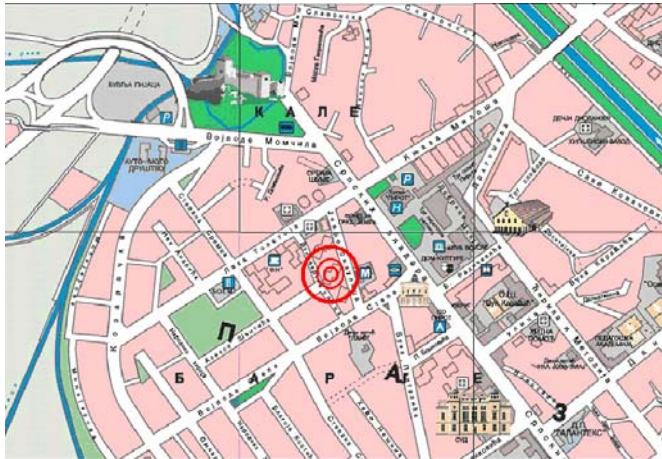
**Keywords:** Manager's club, Modern management, Mission, Vision, Goals, Team work, Re-engineering, PDCA.

## **1. O NAMA**

Klub menadžera “PIMENT” u Pirotu je udruženje građana i postoji od novembra 2004. godine. Cilj je da ukaže na potrebu zanimanja menadžer u svim delatnostima društva i

da organizovano pomogne u rešavanju onih problema koji su u od velikog značaja za građane opštine Pirot.

### Lokacija



*Slika I-1 Lokacija kluba<sup>31</sup>*

**PIROT**  
ul. Jevrejska 8/8

**KLUB Menadžera**  
**“PIMENT”**  
e-mail: [piment@ptt.yu](mailto:piment@ptt.yu)  
web: [www.pirot.org.yu](http://www.pirot.org.yu)

**Kontakt osoba:**  
Ivan Jovanović  
010/311-110, 064/30-66-222  
e-mail: [jmivan@ptt.yu](mailto:jmivan@ptt.yu)

### Ime kluba

Naziv kluba **PIMENT** je sintagma od početnih slova reči:

- **PIROT** - kao ime grada u kome klub egzistira;
- **MENADŽER** - čovek, upravljač;
- **TIM** - kao oblik rada i osnovni princip delovanja kluba.

### Obeležja kluba

**Znak**



**Logo**



*Slika I-2 Znak kluba menadžera “Piment”*

*Slika I-3 Logo kluba menadžera “Piment”*

**Slogan kluba: “STVARAJMO PRILIKE ZA BOLJE SUTRA”**

<sup>31</sup> [www.pirot.org.yu](http://www.pirot.org.yu)

### Poruke kluba

“U životu postižu uspeh oni koji stanu na svoje noge i traže prilike koje im odgovaraju, a ako ih ne nađu, sami ih stvaraju.”<sup>32</sup>

(Džordž Bernard Šo)

“Menjajte, da Vas nebi promenili !”<sup>33</sup>

(Savet za kvalitet pri vladi republike Srbije)

### Delatnost<sup>34</sup>

- Istraživanje tržišta i ispitivanje javnog mnjenja:
  - Istraživanje mogućnosti tržišta, prihvatanja i poznavanja proizvoda i kupovne navike potrošača radi promocione prodaje i razvoja novih proizvoda, uključujući i statističku analizu rezultata,
  - ispitivanje javnog mnjenja o političkim, ekonomskim i socijalnim pitanjima i njihova statistička analiza.
  
- Konsalting i menadžment poslovi
  - davanje saveta, usmeravanje ili operativna pomoć poslovnim i javnim službama:
    - odnosi i komuniciranje s javnošću,
    - organizovanje računovodstvenih sistema, programa za knjigovodstvo troškova i postupaka budžetske kontrole,
    - saveti i pomoć poslovnim i javnim službama u planiranju, organizaciji, efikasnosti i kontroli, informisanju uprave i dr.
    - saveti za upravljanje,
    - posredovanje i izravnanje između radnika i uprave i dr.

### SWOT analiza

„Strateško planiranje je metod za prilagođavanje organizacije dinamičnoj okolini. Pomoću strateškog planiranja se utvrđuju prioriteta i pomaže u usmeravanju resursa na najnužnije potrebe.”<sup>35</sup> Diplomirani inženjeri industrijskog menadžmenta usvojili su strateško planiranje kao uslov postojanja kluba menadžera „Piment“, sa ciljem da, svojim uključivanjem u privredne i društvene tokove, daju doprinos lokalnoj zajednici za poboljšanje uslova života i rada svojih sugrađana.

SWOT analiza pre može da se definiše kao sveobuhvatan opis karakteristika, nego što je analiza u pravom smislu te reči. Ona može da bude deo analitičkog odlučivanja. Kao i većina analiza u oblasti menadžmenta, SWOT analiza ne daje nikakve specifične odgovore, ali ona predstavlja način efikasne organizacije informacija i osetljivih karakteristika kao baza za izgradnju poslovne strategije i operativnih planova. SWOT

---

<sup>32</sup> Grupa autora, Knjiga mudrosti, biblioteka minijatura Sagittarius, Niš, 2001.god.,str.131.

<sup>33</sup> Živković Živan, Gligorić Miladin, Upravljanje kvalitetom, DŠIP- Bakar, Bor, 2002, str. 26.

<sup>34</sup> Zakon o klasifikaciji delatnosti i o registru jedinica razvrstavanja, Službeni list SRJ, br. 31/96, 34/96-isp., 12/98, 59/98 i 74/99, str.130

<sup>35</sup> www.varazdin.hr



analiza je relativno brza, jasna i efektivna metoda, tako da predstavlja veoma jednostavan i poznat način identifikacije ključnih osobina i komunikacije s različitim osobenostima.<sup>36</sup>

Naziv SWOT potiče od početnih slova engleskih reči **S**trengths-snage, **W**eaknesses-slabosti, što su pozitivni i negativni unutrašnji uticaji, kao i **O**pportunities-šanse i **T**hreats-pretnje, što su pozitivni i negativni spoljni uticaji.<sup>37</sup>

Najveća greška, posle urađene analize, bilo bi nepreduzimanje koraka koji bi promenili zatečene karakteristike i osobine. SWOT analiza predstavlja metod koji je omogućio da klub menadžera „Piment“ u potpunosti definiše faktore koji imaju najviše uticaja na polje njegovog delovanja i poslovanja. Shodno tome izvršene su potrebne aktivnosti na izradi SWOT analize: sortiranje kategorija po važnosti, prikupljanje i selekcija podataka, pa je izbacivanjem duplikata, bodovanjem parametara, preračunavanjem prosečnih ocena, procentualnog učešća evidentiranih podataka i kumulativa, započeta ozbiljna kritička analizu faktora.

U tabeli I-1 i na slici I-4, prikazane su ocenjene i rangirane snage kluba. Takva analiza je urađena i za ostale unutrašnje i spoljašnje faktore ali zbog prostornog ograničenja, ilustracije radi, prikazane su samo snage. Na osnovu dodijenih, obračunatih i rangiranih podataka, korišćenjem alata Pareto (ABC) dijagram, dobijen je grafik kao što je prikazan na slici I-5.

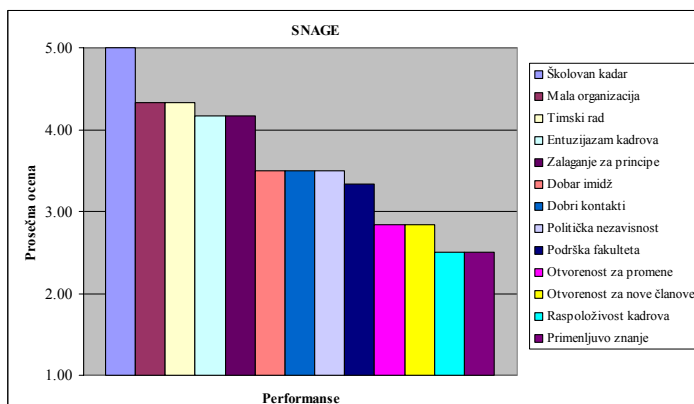
**Tabela I-1** Evidentirane snage kluba menadžera „Piment“

	EVIDENTIRANE SNAGE	Ivan	Vesnica	Suzana	Buca	Sandra	Bilja	Bodovi	Prosek	Učešće(%)	Kumulativ (%)	Pareto
1	Školovan kadar	5	5	5	5	5	5	30	5.00	10.75	10.75	A
2	Timski rad	4	5	5	5	4	3	26	4.33	9.32	20.07	A
3	Otvorenost za promene i inovacije	4	5	5	4	4	4	26	4.33	9.32	29.39	A
4	Podrška fakulteta	5	5	5	3	2	5	25	4.17	8.96	38.35	A
5	Primenljivo znanje	5	3	5	4	3	5	25	4.17	8.96	47.31	A
6	Zalaganje za principe	4	4	3	4	2	4	21	3.50	7.53	54.84	B
7	Politička nezavisnost	4	2	4	2	5	4	21	3.50	7.53	62.37	B
8	Otvorenost za nove članove	4	4	3	4	3	3	21	3.50	7.53	69.89	B
9	Entuzijazam kadrova	3	5	3	5	1	3	20	3.33	7.17	77.06	B
10	Mala organizacija	2	2	3	3	4	3	17	2.83	6.09	83.15	B
11	Dobar imidž	3	4	5	3	1	1	17	2.83	6.09	89.25	B

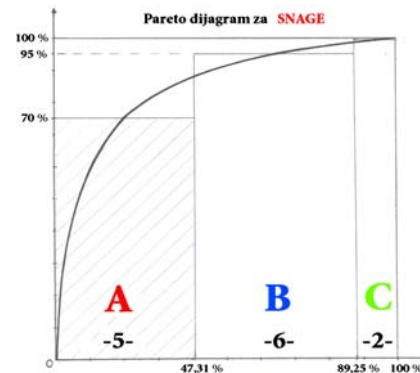
<sup>36</sup> www.economy.co.yu

<sup>37</sup> Živković Živan, Jelić Milan, Popović Nemanja, Muhić Šefik, Strategijski menadžment, DŠIP- Bakar, Bor, 2004, str.171.

12	Dobri kontakti	2	4	4	3	1	1	15	2.50	5.38	94.62	C
13	Raspoloživost kadrova	2	4	3	3	2	1	15	2.50	5.38	100.00	C
	UKUPNO								46.50	100.00		



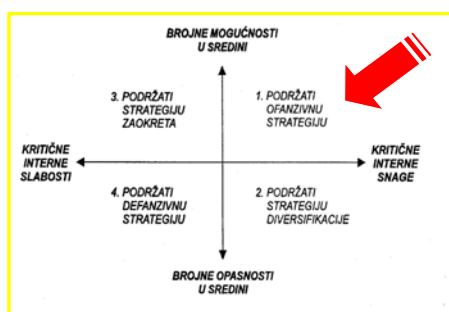
Slika I-4 Klasifikovane snage kluba menadžera „Piment”



Slika I-5 Pareto dijagram za snage kluba menadžera “Piment”

Cilj uradene SWOT analize jeste da identifikuje kritične tačke u svakoj situaciji i organizuje ih u pravcu stratezijskih ciljeva kluba. Na taj način se došlo do sledećeg zaključka.

Obzirom na to da se klubu pružaju brojne mogućnosti u sredini, a pre svega što je jedini na tržištu i poseduje brojne snage, nalazi se u veoma povoljnoj situaciji koja sugerise tržišne strategije. Klub je prvi na tržištu koji nudi ovakav oblik usluga, ali se nalazi i na tržištu koje nije dovoljno edukovano u ovoj oblasti. Zbog toga mora razvijati agresivne strategije koje omogućavaju njegovo stalno prisustvo na tržištu, razvoj brojnih projekata koji će na neki način izvršiti i obuku potencijalnih klijenata, kako bi shvatili šta klub radi i kakve mogućnosti nudi u pogledu razvoja, napredovanja, smanjenja troškova i unapređenja poslovanja. To su ofanzivne i agresivne strategije, strategije rasta, kao što je prikazano na slici I-6.



Slika I-6 Stratezijske opcije na osnovu SWOT analize

Na osnovu definisane strategije, korišćenjem tehnike usmeni Brainstorming, De Bono-ve metode i stručne literature<sup>38</sup>, definisana je misija, vizija i strategijski ciljevi kluba.

#### **Misija**

Zadovoljiti iskazanu potrebu za stalnim poboljšanjima upravljačkih i drugih procesa u ustanovama i kompanijama. To ostvariti konsalting uslugama i permanentnom edukacijom menadžera i njihovih saradnika, primenjujući najbolju svetsku praksu.

#### **Vizija**

Postati prepoznatljiv u svetu kao konsalting kompanija sa aktivnostima na svim kontinentima, radeći na principima virtuelne organizacije.

#### **Strategijski ciljevi**

- Popularizacija i implementacija principa savremenog menadžmenta.
- Poboljšanje uslova života i rada svojih sugrađana i promena načina razmišljanja javnosti.
- Učešće u poboljšanju rada organizacija po principima Deming-ovog PDCA ciklusa
- Razvijanje edukativnih radionica.
- Posredovanje u konsalting uslugama.
- Specijalizovane edukacije za inovacije i znanja iz oblasti menadžmenta.

#### **Termin plan**

Termin plan se sastoji iz niza planiranih aktivnosti sa određenim vremenskim trajanjem u cilju prikazivanja dinamike realizacije projekta radi kontrole, praćenja i usmeravanja detaljnog planiranja.<sup>39</sup> Vodeći se znanjima iz ove oblasti, izrađen je termin plan za projekat „Osnivanje kluba menadžera,„Piment““. Termin plan za realizaciju ovog projekta sadrži aktivnosti kao što su prikazane u tabeli I-2, a matrica međuzavisnosti plana realizacije projekta je prikazana je u tabeli I-3.

---

<sup>38</sup> Terek Mariana, Strateško planiranje, Univerzitet Jon Hopkins, institut za političke studije, Baltimor, USA, 1997. god..str. 6-15.

<sup>39</sup> Jovanović Aca, Upravljanje projektom, autorizovana predavanja, Bor, 2004/2005., str. 66.

**Tabela I-2** Specifikacija i definisanje ključnih aktivnosti <sup>40</sup>

R.broj	Aktivnost	Trajanje aktivnosti (dani)
1.	Uočavanje i definisanje ideje za osnivanje kluba	7
2.	Objasnjavanje ideje za osnivanje kluba-ciljevi koji se žele i mogu postići realizacijom ove ideje	4
3.	Donošenje odluke o osnivanju kluba	3
4.	Izrada kodeksa ponašanja članova kluba	10
5.	Izbor lokacije za prostorije kluba	10
6.	Formalno pravne aktivnosti	21
7.	Izrada Statuta kluba	30
8.	Izbor organa kluba	7
9.	Izrada SWOT analize	14
10.	Izrada misije, vizije i stratejskih ciljeva	14
11.	Izbor strategije kluba	7
12.	Izrada obeležja kluba	10
13.	Marketinške aktivnosti	14
14.	Izrada Web prezentacije	10
15.	Izrada prezentacije kluba	21
16.	Plan budućeg razvoja	20
<b>Ukupno vreme</b>		<b>107</b>

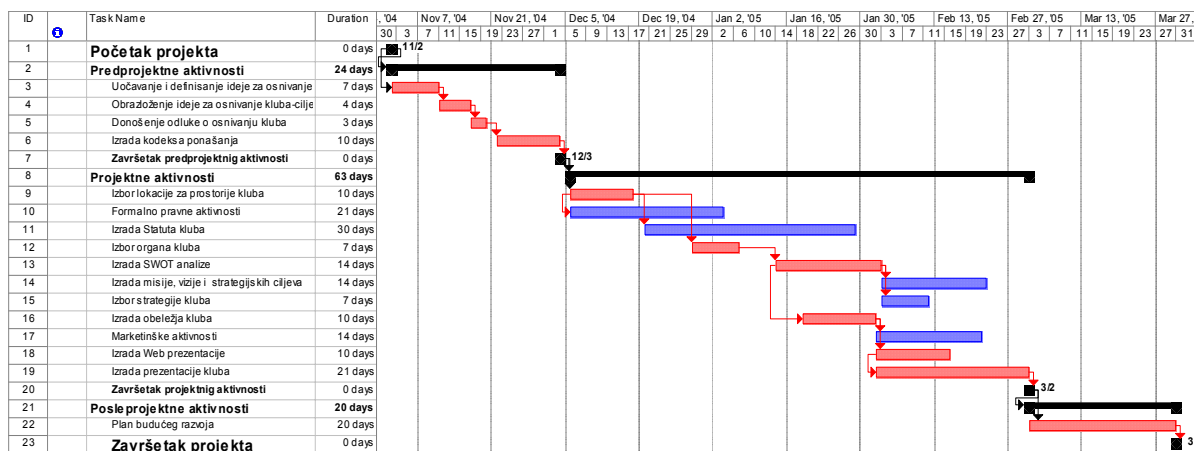
**Tabela I-3** Matrica međuzavisnosti aktivnosti <sup>41</sup>

Aktivnost	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1		FS	SS													
2																
3				FS												
4					FS											
5						SS		FS+7								
6							FS									
7																
8									FS+5							
9										FS	FS	SS+3				
10																
11																
12													FS			
13														FS		
14															SS	
15																FS
16																

<sup>40</sup> Jovanović Petar, Upravljanje projektiom, Grafoslog, Beograd, 2002.god., str. 246.

<sup>41</sup> Jovanović Aca, Upravljanje projektom, autorizovana predavanja, Bor, 2004/2005.god., str. 252

Za planiranje i kontrolu realizacije projekta korišćen je alat Microsoft Project (MS Project). To je softverski alat, od neprocenljive koristi, koji je prilagodljiv i za velike i za male projekte.



Slika I-7 Termin plan urađen u MS Project-u<sup>42</sup>

### Započeti projekti

Na osnovu inicijative kluba menadžera PIMENT, kluba inženjera i tehničara, kluba za uvođenje novih tehnologija, i kluba poznavalaca stranih jezika a uz saglasnost predsednika opštine Pirot, pokrenut je projekat "Reinženjering" u svim javnim preduzećima u Pirotu. Uloga kluba menadžera u započetom projektu je unapređenje organizacione strukture i menadžmenta u pomenutim preduzećima. Kao metod za istraživanje koriste se ankete i intervjui. Upitnici su sačinjeni na stručan i kvalitetan način po principima savremenog istraživanja. Istraživačko pitanje je obuhvatilo problematiku organizacione strukture preduzeća: zadovoljstvo poslom, motivaciju zaposlenih, kvalitet proizvoda i usluga, kanale komunikacije među zaposlenima, primenu savremenih upravljačkih alata i tehnika, timski rad, korišćenje informacionih tehnologija, kadrovsku strukturu, zadovoljstvo menadžmentom preduzeća i sl.

### Prve reakcije na rad kluba

- „Ideja stvaranja kluba menadžera „Piment“ počela je da se rađa pojavom prvih diplomiranih inženjera industrijskog menadžmenta u Pirotu. Počeli su školski, sa znanjima koja su stekli tokom studiranja i željom da postanu prepoznatljivi u svom gradu, a kroz stalna poboljšanja da ih prepoznaju i u svetu što su jasno iskazali u svojoj izjavi o viziji. Inicijatori i osnivači kluba, pokazuju u startu da imaju znanja, da su uporni i kreativni što je na samom početku dalo pozitivne rezultate. Timski rad i izgrađivanje pozitivnog odnosa sa okruženjem daju šanse za stvaranje konkurentne prednosti koja postaje očigledna u sredini gde deluju.“
  - Živan Živković, šef katedre za industrijski menadžment na TF-u u Boru

<sup>42</sup> Ibid, str. 254-262.

- „Bez privrede, nema ni kulture, ali ako vi zadržite taj osmeh, biće nade i za nas.“
  - Momčilo Antić, direktor Narodne biblioteke - Pirot
- „Saradnja sa klubom menadžera „Piment“ može da pokaže realno stanje u preduzeću i da otvori mnoga bitna pitanja.“
  - Radovan Nikolić, direktor JKP „Gradska toplana“- Pirot
- „Vaša aktivnost je odlična. Zadovoljstvo mi je da saradujem sa mladim stručnjacima, jer uvek ima mesta za dobru saradnju.“
  - Nada Avžner, direktor JKP „Komunalac“
- „Moja iskustva u radu sa klubom menadžera „Piment“ su veoma pozitivna. Drago mi je što je formiran od mladih i kreativnih ljudi koji svojim radom doprinose razvoju grada.“
  - Anđelka Mitković- Đorđević, glavni urednik „Radio- Pirola“
- „Zamolio bih pravnike i ekonomiste da se bave svojim poslom a da nama prepuste rukovođenje preduzećima. Smatram da otvaranje kluba menadžera „Piment“ u Pirotu može doprineti tom cilju.”
  - Slaviša Jelenković, apsolvant industrijskog menadžmenta

## ZAKLJUČAK

Nekoliko optimista, iz prve generacije studenata industrijskog menadžmenta, koji su diplomirali Septembra 2004. godine, došlo je na ideju da nastavi druženje. Njihova želja je bila da zajedničkim radom doprinesu u razvoju, popularizaciji i implementaciji principa savremenog menadžmenta u svojoj sredini. Tako je nastao klub menadžera „Piment“. Cilj je bio da se ukaže na potrebu zanimanja menadžer u svim delatnostima društva i da organizovano pomogne u rešavanju onih problema koji su u od velikog značaja za građane opštine Pirot.

Kada je doneta odluka o osnivanju kluba, pristupilo se izradi Kodeksa ponašanja za članove, Statuta kluba, izabrani su organi i započete sve potrebne pravne aktivnosti za registraciju kluba. Zatim je urađena SWOT analiza da identifikuje kritične tačke i organizuje ih ka strategijskim ciljevima kluba. Obzirom na to da se klubu pružaju brojne mogućnosti u sredini, a pre svega što je jedini na tržištu i poseduje brojne snage, nalazi se u veoma povoljnoj situaciji koja sugerise tržišne strategije. Klub je na tržištu prvi koji nudi ovakav oblik usluga, ali to tržište nije dovoljno edukovano u ovoj oblasti. Zbog toga mora razvijati agresivne strategije koje omogućavaju njegovo stalno prisustvo na tržištu. To su ofanzivne i agresivne strategije, strategije rasta.

Na osnovu definisane strategije, definisana je misija, vizija i strategijski ciljevi kluba. Napravljena su obeležja kluba, marketinške aktivnosti i plan razvoja kluba.

Na osnovu inicijative kluba menadžera PIMENT, kluba inženjera i tehničara, kluba za uvođenje novih tehnologija, i kluba poznavalaca stranih jezika a uz saglasnost predsednika opštine Pirot, pokrenut je projekat “Reinženjering” u svim javnim

preduzećima u Pirotu. Uloga kluba menadžera u započetom projektu je unapređenje organizacione strukture i menadžmenta u pomenutim preduzećima.

Na osnovu ovih aktivnosti klub menadžera "Piment" je dobio i prve pohvale za svoj rad. Sa snagama koje poseduje, biće pokretač novih mogućnosti života i rada u Pirotu.

#### LITERATURA

1. [www.piroto.org.yu](http://www.piroto.org.yu)
2. Grupa autora, Knjiga mudrosti, biblioteka minijatura Sagittarius, Niš, 2001.god.
3. Živković Živan, Gligorić Miladin, Upravljanje kvalitetom, DŠIP- Bakar, Bor, 2002 god.
4. Zakon o klasifikaciji delatnosti i o registru jedinica razvrstavanja, Službeni list SRJ, br. 31/96, 34/96-ispr., 12/98, 59/98 i 74/99
5. [www.varazdin.hr](http://www.varazdin.hr)
6. [www.economy.co.yu](http://www.economy.co.yu)
7. Živković Živan, Jelić Milan, Popović Nemanja, Muhić Šefik, Strategijski menadžment, DŠIP- Bakar, Bor, 2004. god.
8. Terek Mariana, Strateško planiranje, Univerzitet Jon Hopkins, Baltimor, USA, 1997.god.
9. Jovanović Aca, Upravljanje projektom, autorizovana predavanja, Bor, 2004/2005. god.
10. Jovanović Petar, Upravljanje projektiom, Grafoslog, Beograd, 2002.god.

## KOMPARATIVNA ANALIZA STRUKTURE BIZNIS PLANOVA KOJI FIGURIŠU U NAŠIM USLOVIMA INVESTIRANJA COMPARATIVE ANALYSIS OF STRUCTURES OF BUSINESS PLANS WHICH EXIST IN INVESTING CONDITIONS IN OUR COUNTRY

Branislav Marić<sup>1</sup>, Vilmoš Tot<sup>1</sup>, Kevrešan Žika<sup>2</sup>

1- Univerzitet Braća Karić, Fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad

2-Inv konsalting, Zrenjanin

**Izvod:** Investicioni program predstavlja osnovu u planiranju investicionog procesa. U sadašnjim uslovima investiranja kod nas pored ovog pojma pojavljuje se i niz drugih od studije opravdanosti, preko studije izvodljivosti do pojma biznis plana. Svi oni imaju sličan sadržaj, no s obzirom na veliki broj banaka i njihove specifičnosti u ovoj oblasti vlada veliko šarenilo.

Ovaj rad analizira sadržaje biznis planova i izvodi neophodne zaključke.

**Ključne reči:** investicije, biznis plan

**Abstract:** Investment program has on of the key roles in the process of planning investments. In our current investment reality, apart from investment program, many other terms are used like feasibility study and business plan. Although all of the mentioned terms are directed towards the same aim, they also express in some of their structural aspects significant differences, especially business plans for banks.

This paper analyzes contents of individual categories of investment reports and draws attention to important conclusions.

**Keywords:** investment, business plan

### 1.0 OPIS PROBLEMA

U našoj stručnoj investicionoj javnosti od 1987. godine figuriše pojam Zajedničke metodologija, koja je, rekli bismo kao učesnici u njenom donošenju i sprovođenju, uvela red i izjednačila fazu pripreme investicija sa svetskim metodologijama. Osnovu koju je postavila pomenuta metodologija, i danas čini njen sadržaj definisan u 14 tačaka koje se prepliću u svakoj varijanti danas prisutnih biznis planova, misli se na investicionu varijantu biznis plana, s obzirom na vrlo proizvoljno tumačenje biznis plana i kao kratkoročnog poslovnog plana, i kao srednjoročnog razvojnog plana.

Pojava pojma menadžmenta kod nas 1990. godine, dovodi do niza terminoloških pojmova koji se preuzimaju iz savremene američke literature, pa tako i u oblasti investicija. Studije mogućnosti, izvodljivosti i investicione studije postaju biznis planovi, bez obzira na investitora i veličinu biznisa. Naše banke kao neizbežan faktor i učesnik u investiranju prihvataju naziv i pojam biznis plana, definišu njegov sadržaj svaka prema svome znanju, odnosno zapadnom izvoru i stranoj banci, fondu ili vladinoj instituciji, sa kojom saraduje. Tako se pojavljuje veliko šarenilo, pod jednim simboličnim nazivom: "Koliko banaka, toliko biznis planova", a svaka misli da ima najbolji biznis plan. Na ovome mestu, u kontekstu rečenog, prikazaćemo sadržaje biznis planova oficijelnih institucija u Srbiji, kao i nekoliko banaka i komentarisati neke od specifičnosti njihovog sadržaja.



## **2.0 PRIKAZ STRUKTURE BIZNIS PLANOVA**

### **2.1 ZAJEDNIČKA METODOLOGIJA BIVŠE SFRJ**

#### **PRVI DEO**

##### **REZIME INVESTICIJSKE STUDIJE – PROGRAMA**

- 1.1 Uvod
- 1.2 Odgovorne osobe za podatke u investicijskom programu i za izvođenje investicije
- 1.3 Sadržaj karakteristike investitora i programa

#### **DRUGI DEO**

##### **ANALIZA RAZVOJNIH MOGUĆNOSTI I SPOSOBNOSTI INVESTITORA**

- 2.1 Opšta informacija o investitoru
- 2.2 Tehnološko – tehnički uslovi i obim proizvodnje
- 2.3 Položaj investitora na tržištu prodaje i nabavke
- 2.4 Kvalifikaciona struktura i broj radnika
- 2.5 Analiza dosadašnjeg poslovanja
- 2.6 Konačna ocena razvojnih mogućnosti i sposobnosti investitora

#### **TREĆI DEO**

##### **REZIME ANALIZE TRŽIŠTA PRODAJE**

- 3.1 Karakteristike planiranog proizvoda
- 3.2 Analiza prodaje i projekcija potražnje
- 3.3 Analiza i projekcija ponude
- 3.4 Mogući obim plasmana planiranog proizvoda

#### **ČETVRTI DEO**

##### **REZIME TEHNOLOŠKO – TEHNIČKE ANALIZE**

- 4.1 Prikaz varijantnih tehnološko – tehničkih rešenja
- 4.2 Opis odabranog tehnološkog rešenja
- 4.3 Opis tehničkog rešenja
- 4.4 Popis opreme
- 4.5 Građevinski objekti
- 4.6 Tehnološki kapacitet i obim proizvodnje
- 4.7 Materijalni inputi proizvodnje
- 4.8 Kvalifikacijska struktura i broj radnika
- 4.9 Pregled potrošnje energije

#### **PETI DEO**

##### **REZIME ANALIZE TRŽIŠTA NABAVKE**

- 5.1 Karakteristike planiranih sirovina i materijala
- 5.2 Analiza nabavki u proteklim godinama
- 5.3 Prognoza nabavki

ŠESTI DEO  
REZIME ANALIZE LOKACIJE

SEDMI DEO  
REZIME ANALIZE ZAŠTITE ČOVEKOVE OKOLINE I ZAŠTITE NA RADU

OSMI DEO  
REZIME ORGANIZACIONIH ASPEKATA

DEVETI DEO  
ANALIZA IZVODLJIVOSTI I DINAMIKA RADOVA

- DESETI DEO  
FINANSIJSKA ANALIZA U PRIPREMI INVESTICIJSKE STUDIJE
- 10.1 Investicije u osnovna i sredstva zajedničke potrošnje
  - 10.2 Obračun troškova proizvodnje i formiranje ukupnog prihoda
  - 10.3 Investicije u obrtna sredstva
  - 10.4 Izvori finansiranja investicija i obaveze prema njima
  - 10.5 Bilans uspeha, Finansijski tok i Bilans stanja

- JEDANAESTI DEO  
FINANSIJSKO – TRŽIŠNA OCENA PROJEKTA
- 11.1 Statička ocena
  - 11.2 Dinamička ocena

- DVANAESTI DEO  
DRUŠTVENO – EKONOMSKA OCENA PROJEKTA
- 12.1 Postupak društveno – ekonomske ocene
  - 12.2 Kriterijumi i pokazatelji društveno – ekonomske opravdanosti

TRINAESTI DEO  
ANALIZA OSETLJIVOSTI

**2.2 STUDIJA OPRAVDANOSTI – ZAKON O IZGRADNJI OBJEKATA  
SRBIJE**

- 1. UVOD
  - 1.1. Ciljevi investiranja
  - 1.2. Podaci o investitorima i autorima studije
  - 1.3. Metodološke osnove i podloge za izradu studije
  - 1.4. Kratak prikaz rezultata prethodne studije opravdanosti
- 2. KRATAK PRIKAZ OSNOVNIH ELEMENATA I REZULTATA STUDIJE  
OPRAVDANOSTI (REZIME)
- 3. ANALIZA I OCENA RAZVOJNIH MOGUĆNOSTI INVESTITORA

- 3.1. Opšti podaci o investitoru (naziv, sedište, delatnost, reference)
- 3.2. Analiza i ocena dosadašnjeg razvoja
4. ANALIZA TRŽIŠTA
  - 4.1. Analiza prodajnog tržišta
  - 4.2. Analiza nabavnog tržišta
5. TEHNIŠKO – TEHNOLOŠKA REŠENJA
  - 5.1. Opis objekta
  - 5.2. Prikaz idejnih projekata
  - 5.3. Prostorni i lokacijski aspekti
  - 5.4. Analiza životne sredine i zaštite na radu
  - 5.5. Analiza organizacionih i kadrovskih aspekata
  - 5.6. Analiza izvodljivosti i dinamika realizacije projekata
6. EKONOMSKO – FINANSIJSKA ANALIZA
  - 6.1. Proračun potrebnih ulaganja
  - 6.2. Izvori finansiranja i obaveze prema izvorima
  - 6.3. Obračun rezultata poslovanja
7. OCENA PROJEKTA
  - 7.1. Ocena likvidnosti
  - 7.2. Finansijska (komercijalna) ocena
  - 7.3. Društvena ocena
  - 7.4. Ocena u uslovima neizvesnosti
  - 7.5. Kvalitativni pokazatelji
8. ZAKLJUČAK
  - 8.1. Zaključna razmatranja
  - 8.2. Zaključna ocena projekta

### **2.3. POSLOVNI PLAN FONDA ZA RAZVOJ VOJVODINE**

- Rezime poslovnog plana
1. OSNOVNE INFORMACIJE O PROJEKTU
    - 1.1. Identifikacioni podaci
    - 1.2. Vrsta i struktura vlasništva preduzeća
    - 1.3. Organizaciona struktura
    - 1.4. Kvalifikaciona struktura i zarade radne snage
  2. PROIZVODNJA I KAPACITETI (za protekle 3 godine)
    - 2.1. Najznačajniji proizvodi – osnovni program proizvodnje
    - 2.2. Ostvarena proizvodnja na najznačajnijim proizvodima
    - 2.3. Sistem kvaliteta ISO-9001
    - 2.4. Nivo iskorišćenosti kapaciteta
    - 2.5. Osnovni razlozi neiskorišćenosti kapaciteta
    - 2.6. Osnovni podaci o instaliranoj opremi
    - 2.7. Navesti najvažnije probleme u tehnologiji izrade i uzroke
  3. FINANSIJSKO STANJE PREDUZEĆA (u poslednje 3 godine)
    - 3.1. Bilans uspeha
-

- 3.2. Bilans stanja
  - 3.3. Struktura poslovne aktive
  - 3.4. Neto obrtni fond
  - 3.5. Stepen otpisanosti osnovnih sredstava
  4. SNABDEVANJE (u poslednje 3 godine)
    - 4.1. Osnovne sirovine
    - 4.2. Problemi nabavke sirovina
  5. REALIZACIJA (prodaja) U POSLEDNJE 3 GODINE I MOGUĆNOST RAZVOJA
    - 5.1. Obim prodaje proizvoda
    - 5.2. Najvažniji kupci
    - 5.3. Problemi prodaje
    - 5.4. Sistemi distribucije
    - 5.5. Najznačajnija domaća i ino konkurencija u zemlji danas (SWOT)
    - 5.6. Najznačajnija domaća i ino konkurencija u inostranstvu (SWOT)
  6. STATUS INVESTICIJE
    - 6.1. Komentar poslovne ideje – programa
    - 6.2. Opis mogućnosti (efekata) plasiranja novog proizvoda na tržište
    - 6.3. Efekti investiranja na povećanje zaposlenosti
    - 6.4. Ukupno investiciono ulaganje
    - 6.5. Investiciono ulaganje u opremu
    - 6.6. Izvori finansiranja
    - 6.7. Plan izvođačkih aktivnosti ("0" godina)
    - 6.8. Poslovna politika tokom eksploatacije poslovnog plana
  7. FINANSIJSKI PLAN
    - 7.1. Direktni materijalni troškovi po proizvodu
    - 7.2. Direktni materijalni troškovi ukupno po godinama
    - 7.3. Struktura materijalnih troškova, ukupno po godinama
    - 7.4. Plan energije
    - 7.5. Plan amortizacije
    - 7.6. Formiranje ukupnog prihoda
    - 7.7. Bilans uspeha projekta
    - 7.8. Otplata kredita
    - 7.9. Plan obrtnih sredstava
    - 7.10. Projekcija bilansa stanja
  8. OCENA EFIKASNOSTI POSLOVNOG PLANA
    - 8.1. Finansijski tok
    - 8.2. Ekonomski tok
    - 8.3. Vreme povrata investicionog ulaganja
    - 8.4. Neto sadašnja vrednost investicionog projekta
    - 8.5. Interna stopa rentabilnosti
    - 8.6. Analiza osetljivosti (reproduktivna, tržišna i pogonska)
    - 8.7. Društvena opravdanost
  9. ZAKLJUČNA OCENA POSLOVNOG PLANA
  10. VERIFIKACIJA POSLOVNOG PLANA
-

## 11. DOKUMENTOVANI PRILOZI

### 2.4 POSLOVNI PLAN NOVOSADSKJE BANKE

1. UVOD
2. REZIME POSLOVNOG PLANA
3. INFORMACIJE O PREDUZEĆU
  - 3.1. Opšti podaci
  - 3.2. Vlasnici firme
  - 3.3. Istorijat
4. OPIS POSLOVANJA FIRME
  - 4.1. Tržište i marketing
  - 4.2. Proizvodnja i tehnologija
  - 4.3. Osnovna sredstva
  - 4.4. Organizacija, menadžment i zaposleni
  - 4.5. Lokacija
  - 4.6. Zaštita životne sredine
  - 4.7. Finansijske performanse
5. STRATEGIJA RAZVOJA
  - 5.1. Polazni elementi
  - 5.2. Tržište i marketing
  - 5.3. Proizvodnja, tehnologija, osnovna sredstva i nabavka inputa
  - 5.4. Organizacija, menadžment i zaposleni
  - 5.5. Lokacija (za novu proizvodnju)
  - 5.6. Zaštita životne sredine (za novu proizvodnju)
  - 5.7. Finansiranje
6. PREDMET INVESTICIJE
  - 6.1. Opis projekta
  - 6.2. Plan implementacije
  - 6.3. Neophodna sredstva i finansijski izvori
  - 6.4. Nabavka
7. FINANSIJSKE PROJEKCIJE
  - Daju se na godišnjem nivou, odnosno po kvartalima za projekat sa napomenom da je dužina projekcije u direktnoj zavisnosti od dužine kredita, a ne manje od 3 godine i to:
    - bilans uspeha
    - bilans stanja
    - neto novčani tok
    - prelomna tačka poslovanja
    - analiza osetljivosti u odnosu na ključne elemente rizika

### 2.5 POSLOVNI PLAN KULSKE BANKE

1. PODACI O PREDUZEĆU
  - 1.1. Osnovni podaci

- 1.2. Pravni status
- 1.3. Podaci o osnivanju
- 1.4. Osnovna delatnost
- 1.5. Podaci o vlasništvu
- 1.6. Podaci o menadžmentu i zaposleni
- 1.7. Organizaciona struktura
- 1.8. Tržišna pozicija preduzeća
2. PROJEKAT
  - 2.1. Industrijska analiza
    - 2.1.1. Razlozi o pokretanju projekta
    - 2.1.2. Osobine osnovnih sredstava (vrednosti)
    - 2.1.3. Predračunska vrednost
    - 2.1.4. Plan implementacije
    - 2.1.5. Materijalni troškovi
    - 2.1.6. Troškovi amortizacije
    - 2.1.7. Troškovi radne snage
    - 2.1.8. Uticaj projekta na postojeću proizvodnju
    - 2.1.9. Odabir dobavljača
    - 2.1.10. Uticaj projekta na životnu okolinu
  - 2.2. Analiza tržišta
  - 2.3. Aktivnosti iz oblasti marketinga
3. FINANSIRANJE I PROFITABILNOST
  - 3.1. Finansijska konstrukcija projekta
  - 3.2. Rezultati poslovanja korisnika
  - 3.3. Profitabilnost
    - 3.3.1. Tehnoekonomski vek projekta
    - 3.3.2. Prosečan neto profit
    - 3.3.3. Interna stopa rentabilnosti
    - 3.3.4. Neto sadašnja vrednost
    - 3.3.5. Relativna neto sadašnja vrednost
    - 3.3.6. Period vraćanja

## **2.6 POSLOVNI PLAN KOMERCIJALNE BANKE**

1. OSNOVNI PODACI O PODNOSIOCU BIZNIS PLANA
    - Naziv, sedište, adresa i komunikacione veze
    - Menadžment odgovoran za biznis plan sa poslovnim referencama
    - Osnivanje istorijat, delatnost, tehnička i kadrovska opremljenost, organizacija, ekonomski rezultat poslovanja- bilans uspeha, bilans stanja
  2. REZIME BIZNIS PLANA (ključne informacije)
  3. OPIS I SVRHA ULAGANJA
  4. ANALIZA TRŽIŠTA
    - Tržište prodaje (veličina tržišta i trendovi, obim izvoza, uvoza i potrošnje, konkurencija, distributivna mreža, cene)
-

- Tržište nabavke (osnovne i pomoćne sirovine, kanali nabavke, najveći dobavljači)
- 5. TEHNIČKO – TEHNOLOŠKA REŠENJA PROJEKTA
  - Opis proizvoda i kapacitet proizvodnje
  - Opis procesa proizvodnje
  - Objekti i oprema (specifikacija i razmeštaj)
  - Lokacija i transport
  - Radna snaga
  - Dozvole i saglasnost (ukoliko su potrebni)
- 6. MERE ZAŠTITE
  - Mere zaštite čovekove okoline
  - Mere zaštite na radu
- 7. EKONOMSKO – FINANSIJSKA ANALIZA
  - Struktura ulaganja u osnovna sredstava
  - Obračun potrebnih obrtnih sredstava
  - Obračun troškova (materijal, energija, bruto zarade, nematerijalni troškovi, amortizacija, održavanje osnovnih sredstava)
  - Formiranje ukupnog prihoda
  - Projektovani bilans uspeha
  - Plan novčanih tokova
  - Efekti povraćaja investicija
- 8. STATIČKA OCENA EKONOMSKE EFIKASNOSTI PROJEKTA
  - Akumulativnost projekta
  - Ekonomičnost projekta
  - Vreme vraćanja ulaganja
- 9. ZAKLJUČAK

## **2.7 BIZNIS PLAN BANKE "LUGANO", ŠVAJCARSKA**

1. Sadržaj
2. Podnosilac zahteva
3. Branša
4. Pravni odnos
5. Imovina
6. Učinak
7. Partner
8. Poslovne namere
9. Privredni aspekti
10. Tehnički aspekti
11. Efekti
12. Kvalitet menadžmenta
13. Personalni resursi
14. Infrastruktura
15. Ekološka zaštita
16. Pravni zadaci

17. Situacija na tržištu
18. Konkurencija
19. Kvalitet
20. MArketinška politika
21. Potreba za kapitalom po fazama
22. Sopstvena sredstva
23. Strana sredstva
24. Sigurnost
25. Izgled na dobit
26. Planiranje likvidacije
27. Finansijsko planiranje
28. Obračunavanje ekonomičnosti
29. Šanse i rizici
30. Prilog

## **2.8 STUDIJA IZVODLJIVOSTI (Američka verzija)**

1. OPŠTI OPIS INVESTICIONOG OBJEKTA
  2. PROIZVODNI – POSLOVNI PROGRAM INVESTICIONOG OBJEKTA
    - 2.1. Asortiman proizvoda
    - 2.2. Oblik i dizajn proizvoda
    - 2.3. Atesti kvaliteta proizvoda
    - 2.4. Rezime rezultata laboratorijskih, poluindustrijskih, industrijskih i drugih ispitivanja na bazi kojih se komponuje i bira proizvodni program investicionog objekta.
  3. KAPACITETI INVESTICIONOG OBJEKTA:
    - 3.1. Maksimalni,
    - 3.2. Realni,
    - 3.3. Minimalni
  4. LOKACIJA INVESTICIONOG OBJEKTA:
    - 4.1. Makro lokacija,
    - 4.2. Mikro lokacija
  5. TRŽIŠNA POZICIJA INVESTICIONOG OBJEKTA:
    - 5.1. Potencijal nabavnog tržišta,
    - 5.2. Potencijal prodajnog tržišta
  6. TEHNIČKA KONCEPCIJA GRAĐENJA INVESTICIONOG OBJEKTA:
    - 6.1. Projektna rešenja tehnološkog procesa sa specifikacijama potrebnih sirovina, reprodukcionog materijala, energenta i drugih resursa,
    - 6.2. Projektna rešenja tehničkog opremanja investicionog projekta sa specifikacijama investicione opreme i materijala,
    - 6.3. Projektna rešenja građevinskih objekata i instalacija sa predmerom predračunom investicionih radova i specifikacijama materijala za građenje
  7. PRAVNI USLOVI GRAĐENJA I KORIŠĆENJA INVESTICIONOG OBJEKTA;
  8. PREDRAČUN POTREBNIH INVESTICIJA:
-



- 8.1. Investicije u osnovna sredstva,
- 8.2. Investicije u trajna obrtna sredstva,
- 8.3. Investicije u radnu snagu,
- 8.4. Ostale investicije
9. IZVORI FINANSIRANJA:
  - 9.1. Sopstveni kapital investitora,
  - 9.2. Tuđi kapital,
  - 9.3. Predračun finansijskih obaveza po izvorima angažovanja kapitala
10. PROSPEKTIVNI BILANS STANJA INVESTICIONOG OBJEKTA NA DAN NJEGOVOG PUŠTANJA U REDOVAN RAD:
  - 10.1. Nabavna vrednost – aktiva,
  - 10.2. Izvori kapitala (obaveze) – pasiva,
  - 10.3. Neto imovina investicionog objekta
11. PROSPEKTIVNI BILANS USPEHA INVESTICIONOG OBJEKTA (za reprezentativnu godinu ili za eksploatacioni period):
  - 11.1. Naturalni bilans proizvodnje i prometa proizvoda,
  - 11.2. Prihodi (prilivi),
  - 11.3. Rashodi (odlivi),
  - 11.4. Preduzetnička neto dobit – gubitak
12. OCENA EFEKTIVNOSTI INVESTIRANJA KAPITALA:
  - 12.1. Prinosna vrednost investicionog objekta,
  - 12.2. Rok povraćaja investicionog kapitala

### 3.0 KOMENTAR

Iz prikazanih sadržaja biznis planova, investicionih studija, studija opravdanosti i izvodljivosti, koji figurišu u trenutnoj domaćoj praksi, vidi se da su uglavnom identičnog sadržaja sa specifičnostima od kojih kao karakteristike navodimo neke:

- Republički zakon o izgradnji objekata oslanja se uglavnom na odredbe Zajedničke metodologije, no čini nam se da je njegov u sadržaj nepotrebno ubačena društvena ocena za svaki nivo projekta (veličinu), pa čak i u oceni neizvesnosti analiza verovatnoće.
- Biznis planovi Fonda za razvoj Vojvodine, odnosno Vojvođanske banke unapred određuju vek svakog projekta od 3 odnosno 5 godina, što pokazuje elementarno nepoznavanje osnovnih hipoteza pod kojima se rade projekti
- U prvobitnoj varijanti biznis plana Novosadske banke akcenat u budućim projekcijama stavlja se na kvartalno prikazivanje efekata kao i identičnu buduću šemu projektovanog bilansa uspeha sa našom oficijelnom, što je krajnje nepotrebno. Napomena kod dužine projektovanja tokova takođe pokazuje da se ne poznaje kategorija funkcije "veka projekta"
- Kulska banka u strukturi tabelarnog prikaza bilansa uspeha i novčanog toka takođe nepotrebno čini grešku njihovog projektovanog izgleda sa nepotrebним opterećenjem pojedinih stavki (na primer formira prihod

- projekta od finansijskih i neposlovnih prihoda) a sve potiče verovatno od bukvalnog i neadekvatnog prevoda bilansa stranog partnera banke.
- Kao pretposlednja prikazana je struktura švajcarske varijante biznis plana za koju se može konstatovati da jeste jedna od izvornih varijanti baš "biznis plana" koji je primeren baš preduzetniku, ali je takođe prisutna težina terminologije zbog lošeg prevoda.
  - Američka varijanta industrijske studije izvodljivosti u saglasnosti je sa UNIDO metodologijom koja još uvek figuriše u našoj stručnoj praksi kao prva strana zapadna metodologija još od kraja sedamdesetih godina prošlog veka.

Kao zaključak možemo konstatovati na kraju da se prilikom izrade biznis plana za svaki konkretan slučaj, izrađivači "obavezno" moraju konsultovati sa svakim davaocem uputstava za njegovu izradu (uglavnom banaka), radi zajedničkog definisanja svih polujasnih stvari, čime se skraćuje vreme njegove izrade i povećava efikasnost rada.

LITERATURA:

1. Marić, B.: Upravljanje investicijama, Fakultet za preduzetni menadžment Univerziteta "Braća Karić", Novi Sad, 2004.
2. Jovanović, P.: Upravljanje investicijama, Grafoslog, Beograd, 2000.
3. \*\*\*\*\*: Uputstva za izradu biznis i poslovnih planova raznih banaka i Fonda za razvoj AP Vojvodine

**ANALIZA UPISA STUDENATA NA FAKULTET ZA  
PREDUZETNI MENADŽMENT – NOVI SAD, U PERIODU  
OD ŠKOLSKE 1998/99. DO ŠKOLSKE 2003/04.  
ANALYSIS OF ENROLLMENT OF STUDENTS AT THE  
FACULTY OF ENTREPRENEURIAL MANAGEMENT IN NOVI SAD,  
FOR PERIOD FROM SCHOOL YEAR 1998/99 TO  
SCHOOL YEAR 2003/04**

*Diona Grgar, Vera Zelenović  
Univerzitet Braća Karić, Fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad*

**Izvod:** U radu je analiziran upis na "Fakultet za preduzetni menadžment", kao prvi privatni fakultet na teritorije severnog dela Srbije odnosno Vojvodine. Analize obuhvataju broj upisanih na prvu godinu po godinama upisa, mesta tacnije oblasti odakle studenti dolaze, kao i srednje škole iz kojih dolaze, zatim, motive upisa, ocekivanja od Fakulteta i nacine informisanja studenata o istom. Obuhvaćen je period os školske 1998/99., tacnije od početka rada Fakulteta, do školske 2003/04. Svrha ovog rada jeste uvidjanje trenda upisa na prvi privatni Fakultet u Vojvodini, u smislu uočavanja krive kretanja broja upisanih prema pomenutim veličina. Izvodjenje zaključka o razlozima upisa. Dobijanje jasne slike o načinu na koji studenti dolaze do informacija o FPM-u .

**Ključne reči:** analiza, broj upisanih, motivi upisa

**Abstract:** In this paper it is analyzed enrollment at the " Faculty of Enterpreneurial Management" (FPM). As first private faculty on the territory of northen Serbia, Vojvodina. Analysis includes number of registered dtudents at the first year according to years of enrollment, places where students come from, high schools where students come from, then the motives for enrollment, expetations from this Faculty and way of getting information about it. Analyzed period is from school year 1998/99, more precisely from the first school year of the Faculty to the school year of 2003/04. Purpose of this report is to find out trends in enrollment at the first private Faculty in Vojvodina, in the light of relationship of the movements number curve and registered students according to mentioned magnitudes. Making conclusions for reasons for enrollment and getting clear picture of how students get information about "FPM".

**Keywords:** analysis, number of registered students, motives for enrollment

## 1. UVOD

Fakultet za preduzetni menadžment (FPM) se nalazi u okviru Univerziteta "Braća Karić" , sa sedištem u Novom Sadu. FPM je svoju prvu generaciju studenata upisao školske 1998/99. Danas, kada nam predstoji upis osme generacije studenata potrebno je izanalizirati trendove upisa studenata na FPM kao i njihove razloge upisa. Upravo iz te potrebe je i nastao ovaj rad.

U radu je analiziran broj upisanih studenata na prvu godinu Fakulteta za preduzetni menadžment prema godinama upisa kao i prema teritoriji sa koje studenti dolaze. Takodje, su analizirani i njihovi motivi upisa, kao i i način informisanja o Fakultetu.

Analize broja upisanih studenata prema godinama upisa i teritoriji sa koje dolaze obuhvataju period od početka rada Fakulteta, tj. upisa u školsku 1998/99., do školske

2003/04. Analize su radjene kako bi se uvidelo kretanje broja upisanih prema godinama upisa i teritoriji sa koje dolaze. Podaci koji su korišćeni u ovim analizama preuzeti su iz dosijea studenata koji se nalaze u studentskoj službi FPM-a.

Analiza motiva upisa na Fakultet, radjena je na osnovu anketa koje su obuhvatile studente koji su se upisivali na prvu godinu školske 2003/04. Ova analiza je radjena radi uvidjanja razloga upisa na Fakultet za preduzetni menadžment.

Način informisanja studenata o Fakultetu za preduzetni menadžment je analiziran kako bi se uvidelo kojem načinu informisanja studenti najviše veruju i koji način informisanja najčešće koriste. Te informacije su od suštinske važnosti prilikom definisanja promotivnih aktivnosti.

Analize pružaju dovoljno činjenica bez kojih se ne može zamisliti rad i dalji razvoj u dinamičnom okruženju u kojem radimo, gde su promene velike i česte, a reakcije konkurencije nezamislivo brze. Na informacijama dobijenim uradjenim analizama mogu se temeljiti zaključci o trendovima upisa, kretanjima broja upisanih prema teritoriji sa koje dolaze, motivima upisa kao i načinu na koji studenti dolaze do informacija o FPM-u. Na osnovu svega toga se može steći jasna predstava o stanju u prošlosti i na osnovu toga se mogu izvući neke pretpostavke o budućnosti po pitanju upisa na FPM. Takođe, analize se mogu koristiti u svrhu kreiranja marketing strategije i daljih pravaca razvoja FPM-a.

## 2. ANALIZA BROJA UPISANIH STUDENATA NA I-VU GODINU FPM PREMA GODINAMA UPISA

Analiziran je upis studenata na Fakultet za preduzetni menadžment. Na osnovnu službene evidencije studentske službe Fakulteta izvela sam analizu koja sledi.

Uradjena je analiza broja upisanih studenata na prvu godinu od početka rada fakulteta. Pregled sam dala u tabeli po školskim godinama. Uradila sam i grafički prikaz.

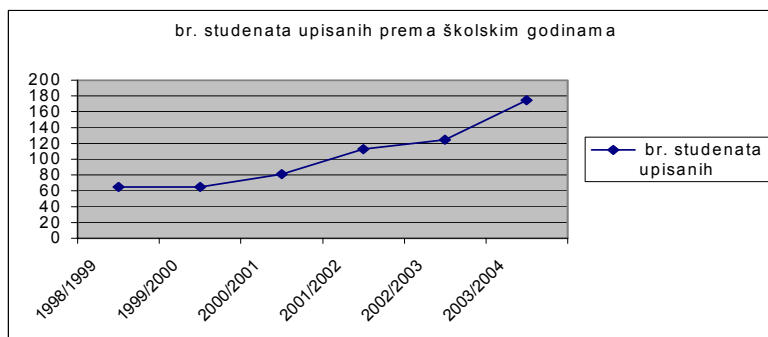
Tabela 1. Broj studenata upisanih na prvu godinu prema školskim godinama

Školska godina	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004
Br. studenata upisanih	65	65	81	113	125	175

*Izvor: Službeni podaci studentske službe FPM*

### *Komentar:*

Iz tabele se vidi da u školskoj 1999/2000. godini je upisan isti broj studenata kao i u prethodnoj godini tj. 1998/1999., ali tu moramo imati u vidu opštu situaciju u kojoj se naša zemlja našla u 1999. godini –NATO bombardovanje. U sledećoj školskoj godini 2000/2001. došlo je do porasta broja upisanih za 25% u odnosu na 1999/2000., a u školskoj 2001/2002. je broj novoupisanih porastao za 39% u odnosu na prethodnu. U narednoj 2002/2003. godini zabeležen je rast od 11% u odnosu na prethodnu godinu, dok se u 2003/ 2004. beleži mnogo značajniji rast broja upisanih tj. od 40% u odnosu na 2002/2003.godinu.



Grafikon 1. Broj studenata upisanih na prvu godinu prema školskim godinama

*Komentar:*

Vidimo na grafikonu da kriva nakon školske 1999/2000. godine ima konstantnu tendenciju rasta.

### 3. ANALIZA UPISANIH STUDENATA PREMA TERITORIJI SA KOJE DOLAZE

Analize koje slede su uradjene na osnovu podataka dobijenih iz studentskih dosijea koje sam prikupila, obradila, poredila, tabelarno i grafički prikazala.

Analiziran je broj upisanih studenata prema teritoriji sa koje dolaze, pregled je dat tabelarno i grafički prema svakoj školskoj godini, kao i prema teritorijama.

#### 3.1 Analiza upisanih studenata prema teritoriji sa koje dolaze po godinama upisa

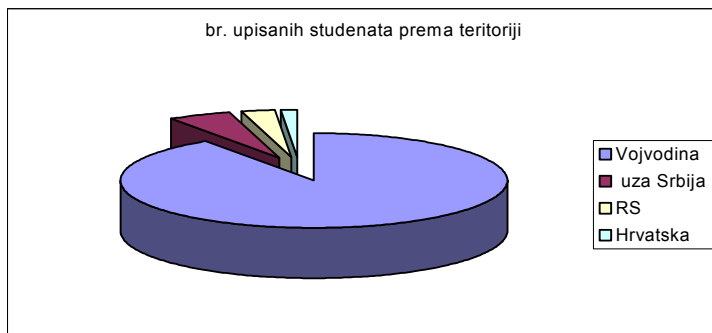
##### Školska 1998/1999

*Tabela 2. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)*

Teritorija	Br.upisanih studenata	% upisanih studenata
Vojvodina	67	91%
uža Srbija	4	5%
RS	2	3%
Hrvatska	1	1%

Izvor: Dosijeji studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon 2. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze) Školska 1999/2000.**

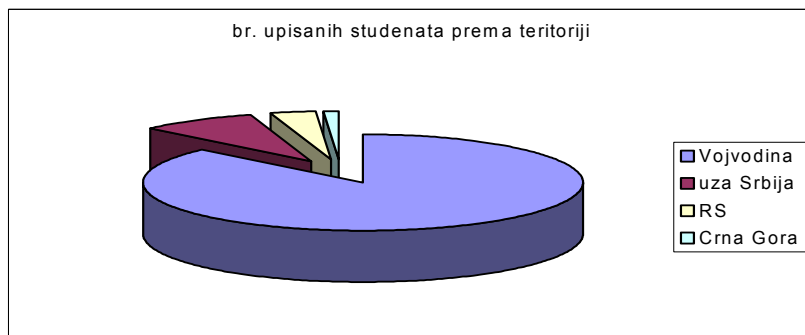


**Tabela 3. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)**

Teritorija	Br. upisanih studenata	% upisanih studenata
Vojvodina	79	87%
uza Srbija	8	9%
RS	3	3%
Crna Gora	1	1%

Izvor: Dosijei studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon 3. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze) Školska 2000/2001**

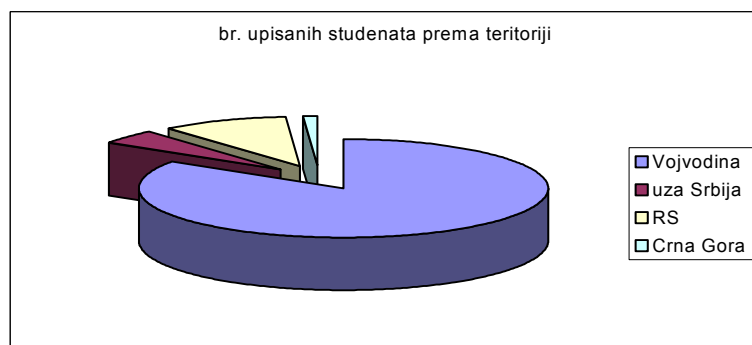


**Tabela 4. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)**

Teritorija	Br. upisanih studenata	% upisanih studenata
Vojvodina	75	85%
uza Srbija	4	4%
RS	9	10%
Crna Gora	1	1%

Izvor: Dosijei studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon 4. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze) Školska 2001/2002**

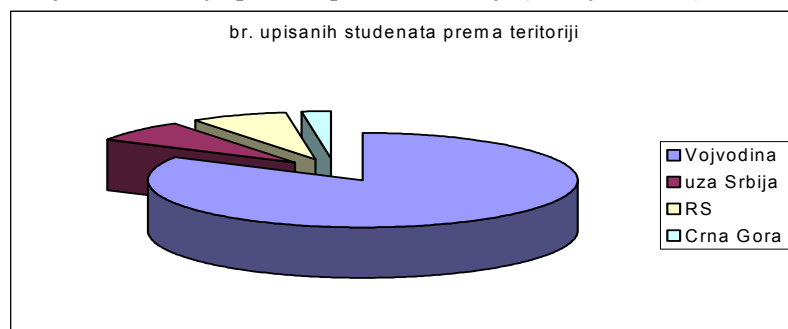


**Tabela 5. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)**

Teritorija	Br. upisanih studenata	% upisanih studenata
Vojvodina	79	84%
uza Srbija	7	7%
RS	7	7%
Crna Gora	2	2%

Izvor: Dosijei studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon 5. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze) Školska 2002/2003**

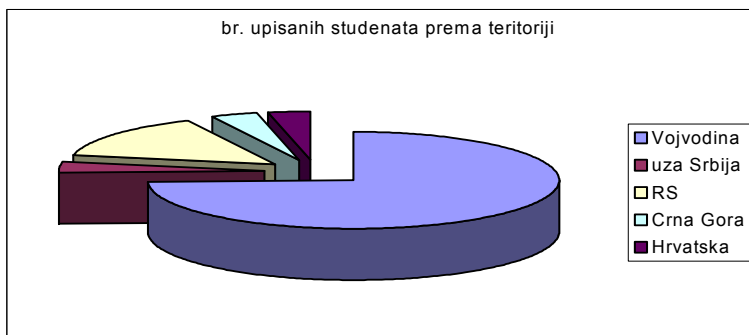


**Tabela 6. Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)**

Teritorija	Br. upisanih studenata	% upisanih studenata
Vojvodina	108	75%
Srbija	5	3%
RS	22	16%
Crna Gora	5	3%
Hrvatska	5	3%

Izvor: Dosijeji studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon 6.** Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)



**Školska 2003/2004**

**Tabela 7.** Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)

Teritorija	Br. upisanih studenata	% upisanih studenata
Vojvodina	153	83%
uža Srbija	11	6%
RS	14	8%
Crna Gora	4	2%
Hrvatska	2	1%

Izvor: Dosijeji studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon 7.** Broj upisanih prema teritoriji (sa koje dolaze)



Komentar:



Iz tabela i grafikona vidimo da najveći broj studenata dolazi sa teritorije Vojvodine što je i razumljivo imajući u vidu lokaciju fakulteta, ali primećuje se od generacije upisane 2000/2001 pa na dalje, da je povećan broj upisanih studenata sa teritorije Republike Srpske, zatim manji broj studenata dolazi sa teritorije uže Srbije i postoje začeci interesovanja za FPM na teritoriji Crne Gore i Hrvatske.

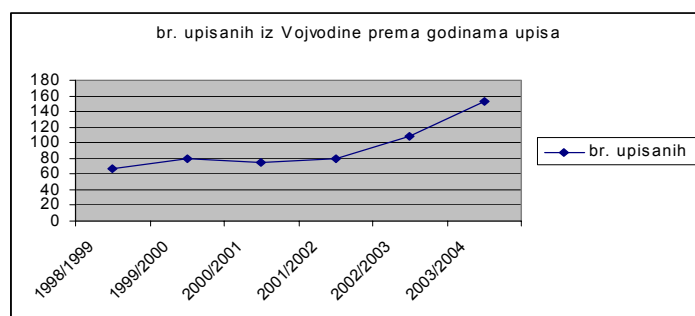
## 2.2 Analiza upisanih studenata iz Vojvodine po godinama upisa

*U nastavku je dat prikaz upisanih sa teritorije Vojvodine.*

**Tabela 8.** Broj studenata upisanih sa teritorije Vojvodine prema godinama upisa

Školska godina	1998/1999	1999/2000	2000/2001	2001/2002	2002/2003	2003/2004
Br. upisanih	67	79	75	79	108	153

Izvor: Dosije studenata iz studentske službe FPM



**Grafikon 8.** Broj studenata upisanih sa teritorije Vojvodine prema godinama upisa

Komentar: Iz grafikona zaključujemo da od školske 1999/2000 dolazi do skromnog porasta, da bi broj upisanih sve do školske 2001/2002 bio konstantan, a od pomenute godine beleži konstantan rast.

## 2.3 Analiza upisanih studenata iz uže Srbije po godinama upisa

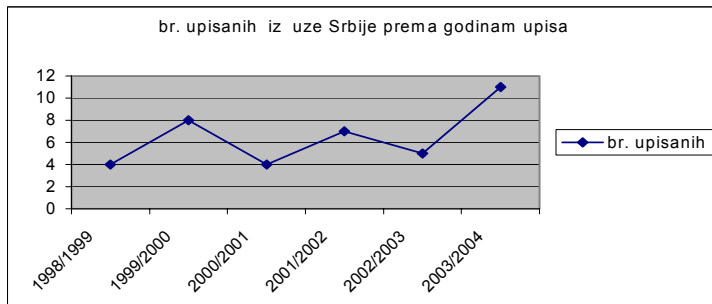
Takodje , sam analizirala broj upisanih iz uže Srbije prema školskim godinama.

**Tabela 9.** Broj upisanih studenata iz uže Srbije prema godinama upisa

Školska godina	Br.upisanih
1998/1999	4
1999/2000	8
2000/2001	4

2001/2002	7
2002/2003	5
2003/2004	11

Izvor: Dosijeji studenata iz studentske službe FPM



**Grafikon 9.** Broj upisanih studenata iz uže Srbije prema godinama upisa

**Komentar:** Posmatrajući grafikon 9. vidimo da se u broju upisanih studenata sa teritorije uže Srbije naizmenično smenjuju rastovi i padovi.

## 2.4 Analiza upisanih studenata iz Republike Srpske po godinama upisa

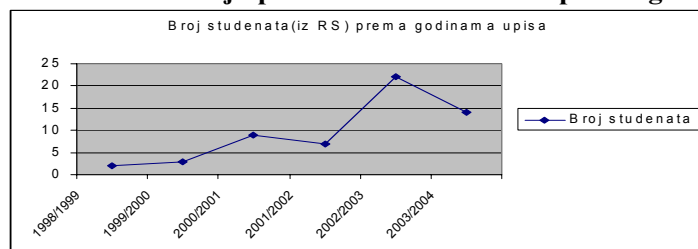
U nastavku će biti dat prikaz broja upisanih iz Republike Srpske prema godinama upisa. Prikaz sam dala u tabeli i grafički.

Tabela 10. **Broj upisanih studenata iz RS prema godinama upisa**

Godina upisa	Broj studenata
1998/1999	2
1999/2000	3
2000/2001	9
2001/2002	7
2002/2003	22
2003/2004	14

**Izvor:** Dosijeji studenata iz studentske službe FPM

**Grafikon10.** Broj upisanih studenata iz RS prema godinama upisa



Komentar:

Uočljivo je da prilikom upisa generacije 2000/2001 je došlo do porasta broja upisanih, nakon čega je usledio diskretan pad, da bi školske 2002/2003 došlo do naglog i značajnog rasta. Izdvojen je pregled upisanih studenata iz Republike Srpske, kao najbrojnih upisanih studenata čije se mesto prebivanja nalazi izvan republike Srbije. Interesantno je još da postoje studenti koji su se upisali na naš fakultet, a imaju prebivalište u Hrvatskoj kao i u Crnoj gori.

## 2.5 Analiza upisanih studenata iz Hrvatske i Crne Gore po godinama upisa

- ◆ Po pitanju Crne Gore u klasi diplomaca 2003. našao se jedan student, u četvrtoj godini jedan, zatim u trećoj 2 dok se u drugoj nalazi 5, a u prvoj 4 studenta sa pomenute teritorije. Broj nije velik, ali postoji primetan rast u poslednjim godinama upisa tačnije od upisa u 2002/2003. godinu.
- ◆ Po pitanju Hrvatske u klasi diplomaca 2002 našao se 1 student, dok se školske 2002/2003. upisalo 5 studenata, a školske 2003/2004. 2 studenta su upisana.

### 1. Analize dobijene na osnovu sprovedene ankete medju studentima sa I-ve godine

Slede analize koje sam uradila na osnovu uzorka od 96 anketa. Od ukupnog broja kod 6 anketa su utvrđene određene nepravilnosti tako da su podaci dobijeni na osnovu uzorka od 90 ispravnih anketa. Anketirani su studenti prilikom upisa na prvu godinu školske 2003/2004.

*Napomena:* studenti su imali mogućnost zaokruživanja više odgovora.

### 3.1 Analiza načina informisanja studenata o FPM

Analizirala sam način na koji su se novoupisani studenti informisali o fakultetu. Sledi tabelarni prikaz.

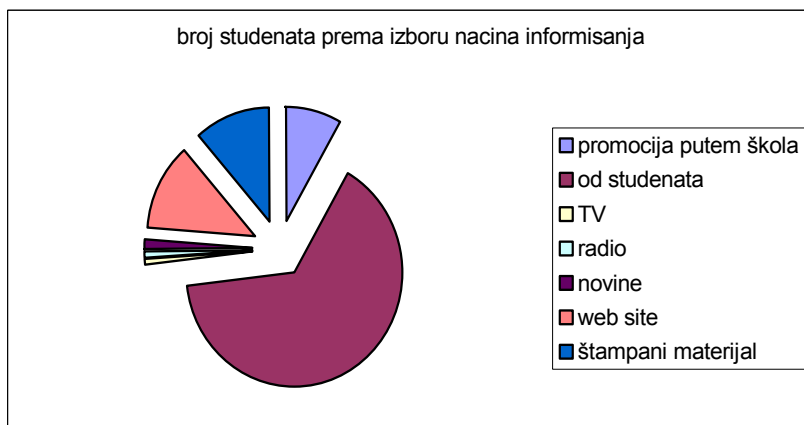
**Tabela 11.** Broj studenata prema izboru načina informisanja

Način informisanja	broj studenata	% studenata
Promocija putem škola	10	8%
od studenata	79	65%
TV	1	1%
Radio	1	1%
Novine	2	2%
Web site	15	12%

Štampani materijal	14	11%
--------------------	----	-----

Izvor: Anketa sprovedena medju studentima prve godine prilikom upisa u 2003/2004

Radi boljeg uvida u rezultate sledi grafički prikaz



**Grafikon 11.** Broj studenata prema izboru načina informisanja

Komentar:

Veoma je uočljivo da najveći broj novoupisanih studenata se informisao o Fakultetu preko studenata koji studiraju ili su završili fakultet. Web site se nalazi po procentima na drugom mestu kao sredstvo informisanja.

### 3.2 Analiza motiva upisa studenata na FPM

Analizirala sam motive upisa studenata tj. šta je bio opredeljujući faktor prilikom odabira i odlučivanja za upis na Fakultet za preduzetni menadžment. Uradjen je tabelarni, kao i grafički prikaz pomenute analize.

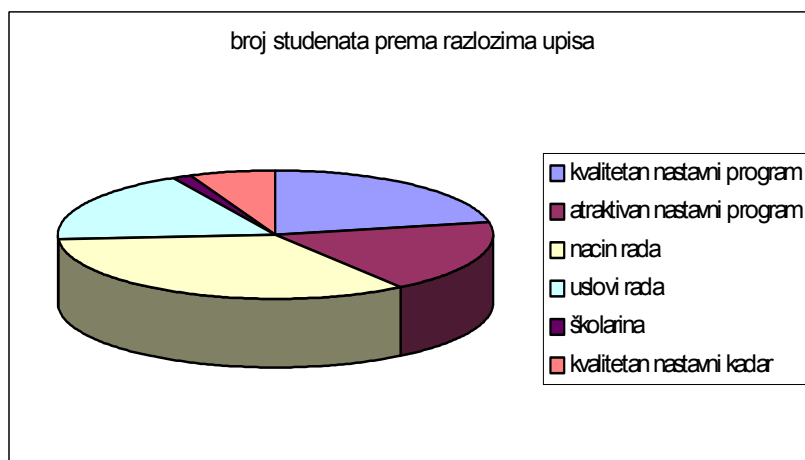
**Tabela 12.** Broj studenata prema razlozima upisa

Razlozi upisa	Broj studenata	% studenata
Kvalitetan nastavni program	31	22%
Atraktivan nastavni program	26	18%

Način rada	48	35%
Uslovi rada	26	18%
Školarina	2	1%
Kvalitetan nastavni kadar	9	6%

Izvor: Anкета sprovedena među studentima prve godine prilikom upisa u 2003/2004

**Grafikon 12.** Broj studenata prema razlozima upisa



Komentar:

Uočljivo je da je najznačajniji razlog upisa način rada, a odmah iza njega su kvalitetan nastavni program, atraktivan nastavni program, kao i uslovi rada. Znači, da su u većini slučajeva svi motivi upisa vezani za nastavni program i uslove tj. način rada koje nudi studiranje na FPM.

#### 4 Zaključak

Na samom početku rada istaknuto je da sam u ovom radu, za analize koristila podatke dobijene anketom koji su popunjavali studenti prilikom upisa u prvu godinu 2003/2004.godine, zatim podatke koji već postoje u evidenciji studentske službe Fakulteta koje sam koristila za uporedjivanje, analiziranje i izvodjenje određenih zaključaka. Radi lakšeg uvida, uradila sam i tabelarne i grafičke prikaze podataka.

Iz navedenih analiza, može se zaključiti da broj upisanih na prvu godinu Fakulteta za preduzetni menadžment beleži porast iz godine u godinu.

Kada je u pitanju raspodela broja upisanih prema teritoriji sa koje dolaze, na prvom mestu, kao teritorija sa koje dolazi najveći broj studenata, ističe se Vojvodina, na

drugom mestu Republika Srpska, zatim slede uža Srbija, Crna Gora i Hrvatska. Ovi rezultati su veoma i logični jer se Fakultet za preduzetni menadžment nalazi u Novom Sadu, tako da većina studenata iz Vojvodine dolazi u Novi Sad da studiraju, dok studenti iz uže Srbije uglavnom se odlučuju za Beograd. Ono što je takodje interesantno, jeste da se tokom godina procentualno učešće studenata koji dolaze sa teritorije Vojvodine blago smanjuje, u korist procenta studenata koji dolaze iz Republike Srpske koji se blago povećava.

Ako se osvrnemo na pojedinačne analize kretanja broja studenata prema školskim godinama na određenim teritorijama, uočavamo da broj upisanih sa teritorije Vojvodine raste, iako se procentualno učešće u ukupnom broju upisanih smanjuje, što je posledica rasta i samog konačnog broja upisanih studenata. Broj studenata koji dolaze iz Republike Srpske je u bio u stalnom porastu da bi prilikom upisa školske 2003/04. blago opao. Po pitanju studenata koji dolaze sa teritorije uže Srbije, njihov broj naizmenično raste i opada. Studenti koji dolaze sa teritorije Crne Gore i Hrvatske, uglavnom su u pitanju jednocifreni brojevi koji su u blagom porastu ,mada je prilikom upisa u školsku 2003/04. došlo do blagog pada broja upisanih sa teritorije Hrvatske.

Na zanimljivo pitanje koje se tiče načina informisanja naših studenata o FPM-u dobili smo veoma zanimljive rezultate,a to je da 65% studenata se o FPM-u dobija informacije od sadašnjih ili svršenih studenata FPM-a, zatim na drugom mestu je Web site sa 12%, a njega sledi štampani materijal, promocije po školama, štampani i elektronski mediji.

Ako posmatramo razloge upisa na FPM vidimo da je na prvom mestu način rada, najveći procenat studenata se odlučio da je ovo njihov osnovni motiv upisivanja na FPM, zatim na drugom mestu je kvalitetan nastavni program, slede ga atraktivan nastavni program, uslovi rada, kvalitetan nastavni kadar i školarina.

Prema svemu navedenom može se zaključiti da broj upisanih studenata na Fakultet za preduzetni menadžment ima trend rasta. Sve više je onih studenata koji dolaze iz mesta van teritorije Vojvodine, što znači da Fakultet za preduzetni menadžment teritorijalno proširuje svoju ciljnu grupu. Kao osnovni razlog upisa najveći broj studenata se opredeljuje za način rada, što ukazuje na specifičnost rada na Fakultetu za preduzetni menadžment, kojom se FPM diferencirao u odnosu na ostale fakultete slične orijentacije. Način informisanja studenata o Fakultetu za preduzetni menadžment je verovatno i jedna od najzanimljivijih analiza u radu kako po temi tako i po rezultatima. Preko 60% upisanih studenata se informiše o Fakultetu putem razgovora sa sadašnjim i svršenim studentima FPM-a. To praktično znači, da su zadovoljni studenti najbolja reklama FPM-a, a uočljivo je da su zadovoljni jer su prenosili pre svega pozitivna iskustva, zbog kojih su potencijalni studenti i odlučili da se upišu na FPM.

Na osnovu analiza zaključujemo da Fakultet za preduzetni menadžment je relativno mlad Fakultet čiji broj upisanih neprekidno raste, zahvaljujući načinu rada koji nudi, kvalitetnom nastavnom programu i studentima koji studiraju ili su završili ovaj Fakultet i koji šire svoja pozitivna iskustva i stvaraju dobar imidž Fakulteta u okruženju.

## LITERATURA

1. Philip Kotler, Upravljanje marketingom, Mate, Zagreb, 2001.
2. Prof.dr Stevan Vasiljev, Marketing principi, Birografika, Subotica, 1999.
3. Službena evidencija podataka studentske službe FPM-a
4. Studentski dosjei FPM-a
5. Ankete koje su popunjavali studenti prilikom upisa na prvu godinu školske 2003/2004.

## STRATEGIJSKA NAMERA STRATEGIC INTENT

*Branislav Djordjević*

*FIM – Fakultet za industrijski menadžment, Kruševac*

**Izvod:** *Strategijska namera je prvi od tri logična elementa strateškog procesa. Strategija se odnosi na ishode i sredstva. Strategijska namera se odnosi na ishode i ciljeve preduzeća i kombinuje viziju budućnosti sa namerom, da bi tu viziju učinila realnošću.*

**Ključne reči:** *strategija, proces, namera, vizija, ciljevi*

**Abstract:** *Strategic intent is the first of the three logical elements of the strategy process. Strategy is concerned with both ends and means. Strategic intent is concerned with the ends and purposes of enterprise and combines a vision of the future with the intent to make that vision a reality.*

**Keywords:** *strategic, process, intent, vision, goals*

### 1.1. Koncept stratejske namere

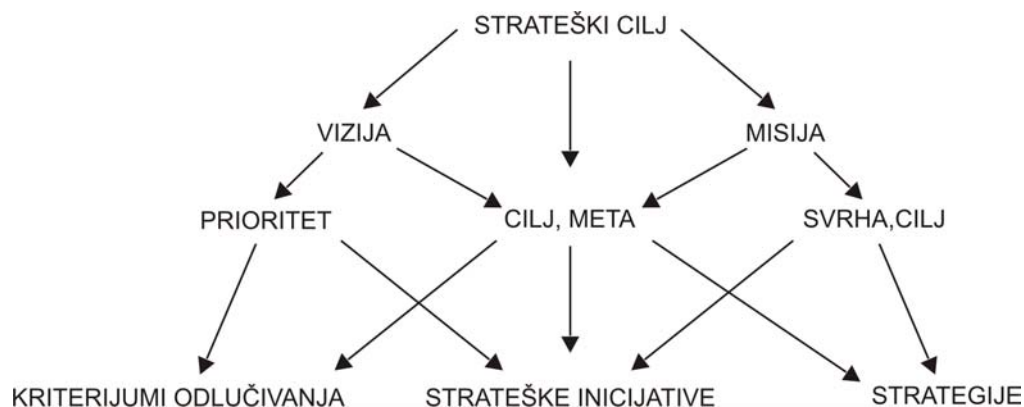
Vizija je slika u glavi. Od svih čula, vid je najživlji, a reč vizija sugerira sliku budućnosti koja je trodimenzionalna i u boji. Vizija mora ići iznad definisanja budućih proizvoda ili usluga koje će preduzeće ponuditi da bi se shvatilo kako to preduzeće radi kao entitet, koje će njegove vrednosti biti i kako će izgledati raditi u njemu. Kazati da će preduzeće u datom periodu uvećati duplo veličinu svoje vrednosti, ne uspeva da zadovolji naše kriterije za izjave o viziji. Mi smatramo da izveštaj o viziji obezbeđuje vizuelnu sliku koja je uzbuđljiva i emocionalno daje snagu. Vizija je neophodan deo strateške namere, ali vizija sama po sebi može biti imaginarna ili joj može nedostajati srž. Stoga, strateška namera mora kombinovati viziju sa voljom i sredstvima da bi viziju učinila stvarnošću.

Dokora su se svi pisci o strategiji slagali da je razjašnjenje i širenje osnovnog cilja preduzeća važan deo strategije. *Andrews* (1971) je smatrao kreaciju jasnih ciljeva i svrha centralnom u strategiji i ona je ujedno predstavljala jasnu odgovornost starijih menadžera. Nedavno su *Hamel* i *Prahalad* (1989 i 1994) (oni su prvi upotrebili izraz strateška namera) definisali kreaciju kao srce strategije i kao sredstvo obezbeđivanja oživljujućeg sna za budućnost. Oni smatraju da se njom može obezbediti osećaj pravca, otkrića i sudbine za svaku osobu u kompaniji.

Jasno je da je prevashodna odgovornost top menadžmenta da generira takvu stratešku nameru i da je učine neodoljivom. *Hamel* i *Prahalad* kažu da strateška namera pruža aspiracije i ne treba da je skućena postojećim resursima. Strateška namera će fokusirati istraživanje za potrebnim resursima i tako voditi preduzeće iznad ograničenja sopstvenih postojećih resursa.

Strateški cilj se može videti kao vrh piramide ciljeva koji je pokazan na Sl. 1.1.





Sl. 1.1. Piramida svrhe

Slika pokazuje neke reči koje se tipično koriste. Takva piramida termina teži da bude napravljena kada se diskutuje o svrsi i strateškim ciljevima. Zbog toga što će različite grupe ljudi različito interpretirati termine kao i zbog toga što će neki termini težiti da se preklape u svojim značenjima, nužne su izvesne odrednice u definisanju takvih termina za poboljšanje komunikacije.

## 1.2. Strateška namera u praksi

Slika 1.2. ilustruje glavne faktore koji utiču na stratešku nameru u praksi. Proces formulisanja strategije treba da rezultira strateškom namerom, postajući tako jasniji, razvijeniji i šire shvaćen. Ovo se dešava u praksi uz pomoć procesa stalnih diskusija zasnovanih na rezultatima strateškog procenjivanja i strateških opcija. Ne postoje magične metode za postizanje brzih rezultata.

Stratešku nameru moraju da prihvate različite osobe ili grupe koje su akcionari u preduzeću. Akcionari su dominantna akcionarska grupa u javnom preduzetničkom biznisu, ali oni nisu jedini akcionari koji imaju određeni stepen uticaja na stratešku nameru. Strateška namera duguje za svoj razvoj istoriji i kulturi preduzeća. Za mnoga preduzeća, uspeh će postepeno nestati ukoliko strateška namera ne proširi težnju preduzeća ka uspehu iznad njegovih postojećih aspiracija i prakse. Jedna od ključnih odgovornosti lidera je da uzrokuje pojavu ove borbe za namerama. Na kraju, strateška namera može biti delimično bazirana na inspirisanim pretpostavkama o tome kakva će budućnost biti - kombinacija razvijenih trendova i promišljenih napora za promenu budućnosti.

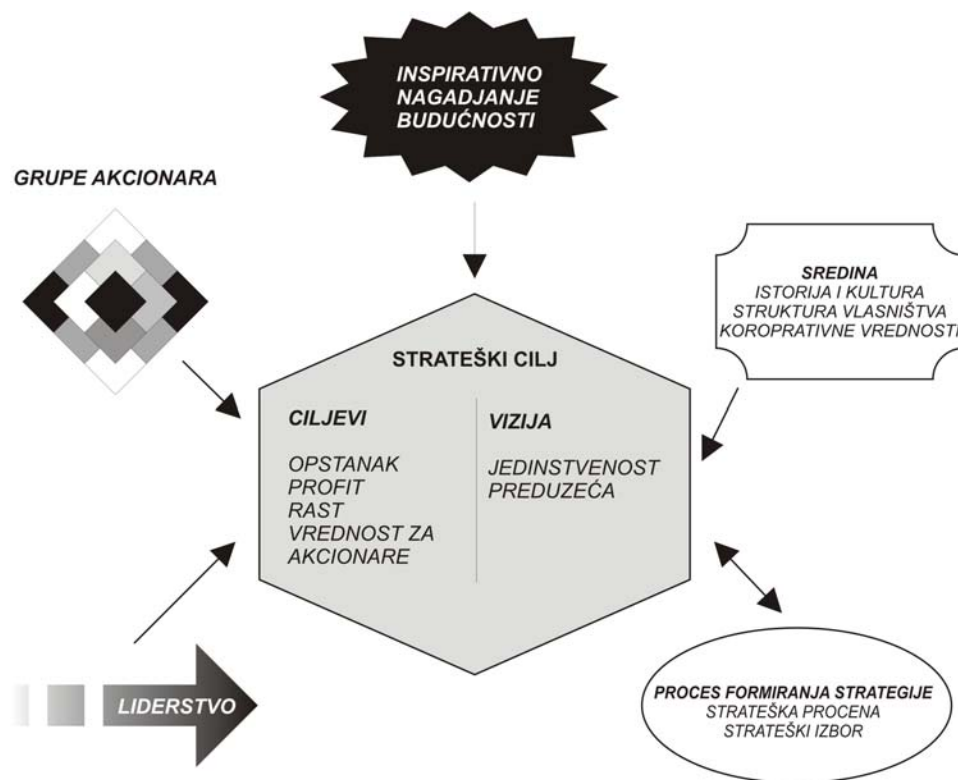
Slika 1.2. takodje ilustruje činjenicu da strateška namera uključuje ciljeve i viziju. Ciljevi su opipljivi i daju se kvantitativno odrediti. U teškim vremenima, jedini cilj preduzeća biće opstanak. Kada se jednom učini da je opstanak osiguran, cilj poslovnog poduhvata može da bude povećanje prihoda, profita ili jednog i drugog. Relativna važnost ovih ciljeva variraće u zavisnosti od konteksta. U najvećem broju javnih kompanija dominantan cilj je povećanje vrednosti akcionara.

Ciljevi su važni, ali nisu dovoljni za strateške namere. Sami po sebi, oni ne inspirišu ljude. Strateška namera mora takodje da ocrta nešto posebno i inspišuće. Aspiracije velikih preduzeća uvek idu iznad stvaranja profita, prema nečemu što ih čini jedinstvenim.

Strateška namera treba da inspiriše svakog ko radi u preduzeću i ko verovatno ima uticaj na kupce i dobavljače. Iz ovoga sledi da bi bilo od koristi kada bi strateška namera mogla da se izrazi u lako pamtljivom obliku ili kao slogan. Ovaj oblik strateške namere može da bude poziv za podršku.

Na drugoj strani, slogani se tokom vremena mogu preobraziti u beznačajnosti. Slogan British Airways-a “Omiljen prevoznik širom sveta” može biti primer koji u sebi sadrži oba: vrednosti i ograničenja slogana. Kada bi bio prozvan, British Airways bi se našao pod velikim pritiskom da prizna ovu tvrdnju.

Tokom ranih 1990-tih godina British Airways je bio sigurno uspešan u unapredjenju usluga koje pruža kupcima i svom imidžu. Do sredine 1990-tih, British Airways je dobijao visok rejting u anketama, što je upućivalo na to da je on jedan od najomiljenijih svetskih prevoznika.



Sl. 1.2. Uticaji na stratešku nameru

Slogan je bio instrument postizanja takve pozicije i inspiracija službenicima da unaprede svoju uslugu upućenu kupcima. Sasvim je sigurno da su slogan i pokušaj da se bude

prijatan sa putnicima bili veoma očigledni u to vreme. Međutim, kasnije, tokom 1990-tih, kao da je prošao rok trajanja slogana. Činilo se da se British Airways više koncentrisao na bojenje repa aviona. Veza između boje repa aviona i putnika bila je nejasna. Servis namenjen putnicima British Airways-a više se nije isticao u konkurenciji. Poslovni rezultati kompanije su opali. Slogan je izgubio svoju vrednost kao iskaz za strateške namere.

#### Box 1.1. Kakva je strateška namera Virgin Group?

Richard Branson je stvorio tri gledišta u javnom televizijskom obraćanju:

1. Virgin Group radi u različitim biznisima, uključujući muzičke prodavnice, avione, usluge na železnici, osvežavajuće piće Cola, bioskope i finansijske usluge. U svakom od ovih biznisa brend Virgin-je važan za uspeh.
2. Virgin Group je prihvatila biznise koji imaju sledeće najbolje karakteristike:
  - ranije konkurente koji nameravaju da monoipolizuju biznis;
  - mogućnosti koje poboljšavaju usluge i vrednosti za kupce;
  - mogućnosti za spoznaju osećaja radosti.
3. Osnovni prioriteti akcionara su prvo: osoblje, drugo kupci, i treće akcionari. Obrazloženje za ovakav stav je da zadovoljni radnici obezbeđuju dobru uslugu koja čini mušterije zadovoljnim, što za uzvrat vodi ka ostvarenju većeg profita.

*Komentar.* Čini se da je strateška namera Virgin Group centralno usmerena na eksploataciju svoga brenda. Jasan je kriterijum da celokupna nova tržišta podržavaju ovu nameru i fokusiraju se na korišćenje brenda. Prioritet akcionara je da podržavaju imidž brenda. Moguće je da ciljevi i prednosti takodje dublju motivaciju kao što je: “Ubijte uspavane džinove”, ili “Pogoršajte zadovoljavajuće stanje”, koji stvaraju stratečku nameru, posebno podesnu za Branson-ovu ličnu inklinaciju i stil.

Efikasna strateška namera može se obično izraziti u nekoliko reči – slogan može biti efektivniji nego dugačak natpis. Izjava zadatka se može koristiti kao sredstvo informisanja javnosti o strateškim namama preduzeća. Dobra izjava zadatka je jezgrovita i uverljiva. Kada postoji prava strateška namera, svako je toga svestan; izjava zadatka je tada samo beleška o tome što je već poznato i razumljivo. Mali broj izjava to postiže. Preveliki broj izjava zadatka sačinjavaju glavni izveštaj ili su predmet blagog skepticizma. Lucy Kellaway (1999) je izjavila da je jedini način za kompaniju da se izdvoji od svoje konkurencije to da uopšte ne daje izjave o zadatku, pošto se čini da su sve one iste.

### 1.3. Uloga liredstva u formiranju strateške namere

Strateška namera može reflektovati poglede samo jednog inspirativnog lidera. Takvi lideri teže da budu u centru pažnje i okruženi ljudima koji se slažu sa njihovom vizijom budućnosti. Kao rezultat toga, strateška namera postaje čvrsto primerena liderima, ali i

široko prihvaćena i razumljiva. Postoje očigledni primeri ovoga kod Jack Welch-a i Bill Gates-a, koji su često lično povezani sa strateškim namerama GE-ja, odnosno Micrisoft-a.

Na nesreću, snažni lideri ponekad gube mogućnost da prepoznaju činjenicu da njihove lične namere nisu vredne kada je organizacija dostigla liniju razdvajanja u svom razvoju. U takvim vremenima oni treba da se udalje i da dozvole novim liderima da preuzmu kontrolu nad kormilom, ali se to retko dešava. Na primer, Geneen u ITT-u vladao je toliko dugo, da je kompanija predstavljala odraz njegove ličnosti. Tek kad je bilo suviše kasno, svaćeno je da je on gradio konglomerat po svojoj meri, konglomerat kojim je samo on mogao da upravlja. To je dovelo njegove sledbenike u veoma tešku poziciju da ispravno usmere brod koga je on napustio, i povedu ga ka mirnijim, ali podjednako unosnim vodama.

Primeri iz prakse ilustruju važnost liderstva u određivanju strateških namera. U slučaju ICL-a lider je bio Robb Wilmot, koji je uzrokovao da ICL usvoji novu i jasnu stratešku nameru koja je odvela kompaniju napred. Nasuprot tome, problemi Marks/Spencer mogli su se brže rešiti, da je Sir Richard Greenbury bio manje apsolutno dominantan u vreme kada je strareška promena postala neophodna.

Čini se da liderstvo ima odlučujuću ulogu u formiranju strateške namere i stoga može da utiče kako na slabosti tako i na moć.

#### 1.4. Stekholderi i njihova sposobnost da utiču na stratešku nameru

Steikholderi su svaka grupa koja ima interes u delatnosti i rezultatima preduzeća. Najočiglednije grupe steikholdera su akcionari, menadžeri, radnici i kupci. Dobavljači, bankari, vlada i društvo u širem smislu su takodje značajni steikholderi. Akcionari su generalno dominantna grupa steikholdera.

Različite grupe steikholdera teže da se razlikuju po svojim vrednostima i stoga teže da se njihovo gledanje na stratešku nameru preduzeća razlikuje. Neke grupe steikholdera su moćnije od drugih, a neke više koriste svoju moć od drugih. Na ovim osnovama moguće je klasifikovati grupe steikholdera, kako je to učinjeno na slici 1.3.

Analiza moći steikholdera ne može biti precizna, ali je obično od koristi identifikovati glavne grupe steikholdera i razmotriti koliko se njihove vrednosti i očekivanja u kompaniji razlikuju. Neke grupe steikholdera mogu biti manje koherentne nego što se to očekuje. Na primer, medju radnicima, oni koji duže rade mogu imati drugačije gledanje u odnosu na one koji su nedavno primljeni na posao.

ŠIRENJE MOĆI	VISOKO	Izbegavanje dosade	Konsultovati i uključivati
	NISKO	Najmanje važan	Informisati

NISKO

VISOKO

Inklinacija u vršenju moći

Sl. 3.3. Model za analizu moći steikholdera

Stoga je zadatak analize da razmotri mišljenja ovih, kao pripadnika različitih grupa steikholdera. Uloga menadžmenta je da ostvari stratešku nameru koja zadovoljava najveći broj steikholdera ili bar osigura da moćniji steikholderi ne budu nezadovoljni. Neočekivane grupe steikholdera mogu se iznenada udružiti i dobiti veće moći nego što se očekivalo.

Grupe steikholdera koje se retko pominju su srednji menadžeri u kompaniji. Dok direktori teže da donesu odluku koja često vodi organizaciju u novom smeru, mnoge strateške odluke koje omogućavaju da se evolutivne promene odigraju zavise od dobre volje srednjih menadžera, koji treba da ih sprovedu u delo. U pokušaju da zadovolje lične ambicije ovi menadžeri mogu da izbace kompaniju iz koloseka ili je odvrte od izabrane strategije. Zato što se dešava u potaji, to često nije otkriveno ili ispravljeno. Na primer, dva menadžera zadužena za različite delove posla, koji se nadmeću za unapredjenje, urediće da prodaju vrednosti svojih organizacija, tražeći u isto vreme podršku i zaštitu za strategije svojih poslovnih jedinica. Ukoliko su, međutim resursi oskudni, ovaj lobi može dobiti koban zaokret.

<b>Box 1.2. Primer moći od neočekivane grupe akcionara</b>
--

Ponekad neočekivane grupe akcionara mogu uticati na rezultate na veoma neobičan način. Na primer, u 1955. Shell je odlučio, nakon razmatranja ishoda sredine, da potopi svoju Brent Spar platformu za vadjenje nafte u dubokim vodama Atlantika. Nemci su pokrenuli bojkot Shell-ovih pumpnih stanica i tražili da Shell preispita svoju odluku. Brent Star je odvučen u norveški fjord.
--

Ova priča ilustruje iskazani trend mirnog modela snage akcionara. Odgovarajuće gledanje na XXI vek mora uključiti moć medija kao značajan i nepredvidiv.
--

Izvor: <i>Aktuelni novinski izveštaj.</i>
---

Primer Nolan, Norton daje izvestan uvid u moć steikholdera u praksi. Vlasnici, direktori i radnici Nolana, Norton-a su imali drugačije poglede i interese o budućnosti firme. Uspeh merdžera u KPMG zavisio je, izmedju ostalog, i od balansiranja ovih različitih perspektiva. Na primeru BMW-a interesi i pristupi porodice Quandt su dominirali donetim odlukama, sugeriranjem da dominantan akcionar može značajno uticati na pravac i budućnost organizacije.

### **1.5. Uticaj konteksta na stratešku nameru**

Kontekst predstavlja faktor u određivanju strateške namere. Neki najznačajniji načini gde je kontekst od značaja naznačeni su u daljem izlaganju.

#### *Organizaciona istorija i kultura*

Svaka organizacija ima svoju kulturu. Ova kultura utiče na ono što je uradjeno, na razloge zbog kojih su stvari uradjene i način na koji se to učinjeno. Kulture nastaju tokom vremena kao rezultat istorijskih događaja i uticaja pojedinaca koji su ostavili svoj trag. Korporativnu kulturu izučavali su naučnici i praktičari. Imajući u vidu odnos kulture i

strateške namere, možemo reći da je kultura od fundamentalne važnosti u definisanju, a često i u limitiranju strateške namere.

Skorija istorija preduzeća je relevantna za razumevanje kulture i strateške namere. Model skorijeg poslovanja je takodje važan. Na primer, kompanija koja je bila uspešna tokom dugog vremenskog perioda, a sada joj preta opadanje, drugačije reaguje od nekoga ko počinje da doživljava uspeh posle dugog perioda borbe. Nedavni traumatični događaji možda su ostavili specifični ožiljak u kulturi i mogu biti presudni u definisanju prilaza ključnih pojedinaca.

Merdžeri prouzrokuju spajanje dveju kultura. Dve posebne kulture često ostaju distinktivne mnogo godina nakon spajanja. Prilikom preuzimanja, kultura firme koja je preuzela drugu nastojće da dominira i može na kraju istisnuti kulturu preuzete firme. Čak i ako pretpostavimo da su dva merdžer-partnera podjednaka, u praksi je obično jedna od njih dominantnija.

U nekim organizacijama strateška namera je u toj meri postala deo tradicije, da im nisu potrebni slogani da bi širile svoju kulturu. Na primer, Daimler Benz ima dugogodišnju tradiciju savršenstva u inženjerstvu. To je jasno deo strateške namere Daimler Benz-a da očuva ovo savršenstvo ma kakvi da su ciljevi preduzeća u određenom trenutku.

Baš kao što kultura može da utiče na stratešku nameru, tako i promena u strateškoj nameri zahteva promenu kulture. U praksi postoji jasna ravnoteža između pogleda na Školu kulture i propisanog pogleda na strategije. *Škola kulture* će zastupati stav da strateška namera predstavlja malo više od izražavanja kulture preduzeća i da je to kultura koja određuje njegovu budućnost. Propisane škole će očekivati da promena u kulturi bude zahtev radikalno nove strateške namere i tako zatraži promišljenu akciju da bi izazvala promenu u kulturi. Najveći broj konteksta uključuje obe ove perspektive, što je dalje u izlaganju objašnjeno.

#### *Vlasništvo i struktura moći*

Vlasništvo velikih biznisa obično je podeljeno između mnogih pojedinaca i institucionalnih akcionara. Sa ovom formom vlasništva vođenje strateške namere ide prema povećanju vrednosti akcionara. Glavni institucionalni akcionari ne mogu lako prodati svoje vlasništvo bez smanjenja cene akcija. Ovo ih može navesti da stave posebne zahteve pred menadžment ili da traže promenu menadžera. Pojedini akcionari mogu menjati relativne vrednosti dividende nasuprot povećanju cena akcija. Menadžeri treba da shvate specifični spoj vlasništva i posebne snage u radu.

Druge zajedničke vlasničke strukture uključuju porodične firme, preduzetnička preduzeća, zajedništva i kooperative. Za svaki od navedenih entiteta, vlasnici mogu imati različite svrhe koje će uticati na stratešku nameru preduzeća. Porodične firme se najčešće zalažu da kontrola ostane u porodičnim rukama. One mogu biti nevoljne da povećaju kapital za atraktivne investicije pošto bi to oslabilo porodično akcionarstvo. Porodične firme se ne koncentrišu na maksimiziranje profita, pošto adekvatan tok profita, koji bi zadovoljio njihove potrebe, može biti sasvim prihvatljiv i manje rizičan. Predaja autoriteta s jedne generacije na drugu može biti veoma delikatno pitanje i

može proizvesti potpuno preobličavanje strateške namere i strategije uopšte za dugi niz godina.

**Box 7.3. Primeri uticaja ličnih ciljeva na stratešku nameru**

Virgin je primer odnosa između korporativnih i ličnih ciljeva. Virgin Grupa je angažovana u vazduhoplovstvu, prodaji na malo, zabavama, finansijskim uslugama, plasmanu Kole, železnici. Veliki delovi grupe su neprofitabilni, a profitabilnost cele grupe je manja od one koja bi se očekivala u javnim kompanijama. U isto vreme, grupa kao celina sigurno obezbeđuje adekvatne prihode za Richarda Bransona i omogućava mu da bude nacionalna figura.

Strateška namera Virgin Grupe je prihvatljiva za sadašnje vlasnike, ali se može promeniti ukoliko bi, primera radi, Virgin postala javna kompanija.

Ako je osnivač(i) firme još uvek aktivan učesnik u menadžmentu, postojaće čvrsta veza između strateške namere firme i ličnih ciljeva preduzetnika za njegove sopstvene životne ciljeve i stil. To može rezultirati odlukama koje su iracionalne s tačke gledišta preduzeća kao entiteta.

Vlasnici mogu biti velike grupe ljudi sa neprirodnim načinom formiranja konsensusa ili primene jasnog pritiska na menadžere. Menadžeri mogu biti slobodni da rade u skladu sa principima na kojima su institucije osnovane. Ovo ponekad rezultira u velikoj jasnoći i jednostavnosti namere; u drugim vremenima čini se da vodi do stagnacije i učmalosti.

Dok u teoriji moć može dolaziti od strane vlasnika, to u praksi nije uvek slučaj. Korisno je proučiti stvarnu snagu strukture konteksta.

### **1.6. Suprotni pogledi na prirodu strateške namere**

Nasuprot *ovom gledanju*, da je strateška namera baš srce strategije, drugi pisci su podržali poglede Simona (1964) i Cyerta i March-a (1963) i odbili mogućnost da organizacije imaju ili svrhu ili nameru. Njihov pogled bio je da jedino pojedinci imaju namere i svrhe. Oni vide organizacije kao skup brojnih pojedinaca koji saradjuju jedni s drugima i formiraju privremene saveze preko ugovora sa drugim pojedincima. Posledice ovih bihevioralnih procesa određuju pravce kojima organizacija ide. *Ovaj pogled* na svet ima prizvuk istine za svakoga ko je pratio rad upravnog odbora kompanije u određenim kvartalima; pojedinačni programi su često važni u istoj meri kao i bilo koja zajednička namera; komiteti donose odluke koje više duguju kompromisu nego principima.

*Treći pogled* je da je namera organizacije duboko usadjena u njenu kulturu. Pod ovim pogledom, menadžeri imaju veoma male mogućnosti da načine različitu nameru u odnosu na usadjene ciljeve. Prava promena namere može nastati samo posle promene u kulturi, a za to treba vreme. Postoje dokazi koji podržavaju ovakvu tačku gledišta na osnovu posmatranja koliko je teško za bilo koju organizaciju da napravi drastične promene u načinu poslovanja. Na primer, IBM je bio izrazito uspešan kao provajder velikih kompjutera i takva kultura je postala duboko usadjena. IBM je, stoga, iskusio velike poteškoće da bi uspeo u svetu prodaje personalnih računara i usluga. Ova dva

preduzeća uključuju prodaju različitih proizvoda različitim kupcima kroz različite kanale.

Ovi razilazeći pogledi na prirodu i mogućnosti strateške namere mogu biti manje ili više korisne, što zavisi od konteksta, tako da je neophodna procena koliko relevantna i vredna svaka tačka gledišta može biti u nekom posebnom kontekstu. Najveći broj menadžera će verovatno imati više simpatija za perspektivu Andrews-Hamel-Prahalad, kao polaznu tačku. Za njih će biti bolje ukoliko na vreme shvate da ovaj model nije u celosti istinit.

### 1.7. Zaključak

Strateška namera je jedan od tri bitna elementa u formulisanju strateškog procesa. Strateška namera interaguje sa strateškom procenom i strateškim izborom u procesu razmišljanja iz kog strategije izvire. Strateška namera se posebno odnosi na svrhu preduzeća, a odatle i na proizvode strategije. Na nju se može gledati kao na vrh piramide svrhe.

Strateška namera opisuje šta preduzeće može da postane u budućnosti. Ona će otkriti jedinstvenu viziju preduzeća u budućnosti i postaviti ciljeve koje treba ostvariti. Proces formulacije strategije, lideri, akcionari i kontekst – svi utiču na stratešku nameru.

Strateška namera zavisi od različitih aspiracija grupa steikholdera, posebno najmoćnijih. Istorija preduzeća i njegova vlasnička struktura takodje mogu uticati na stratešku nameru preduzeća.

Proces formulacije strategije mora se odnositi na fundamentalne svrhe na kojima preduzeće egzistira. Svrha skoro uvek uključuje potrebu za opstankom i stvaranjem profita. Naj-veći broj preduzeća je takodje usmeren ka rastu i obezbeđenju novih vrednosti akcija svojih akcionara. Velikim preduzećima su potrebne više strateške namere od samog pravljenja novca.

#### LITERATURA:

1. Andrews, K.R. (1971) *The Concept of Corporate Strategy* (Homewood, Ill.:Irwin).
2. Bate, P. (1994) *Strategies for cultural Change* (Oxford: Butterworth Heinemann).
3. Cyert, R., and March, L. (1963) *A Behavioural Theory of the Firm* (New York: Prentice-Hall).
4. Deal, T., and Kennedy, L. (1982) *Corporate Cultures* (New York: McGraw-Hill and Penguin, 1988).
5. Economist (1998) *'Behind Branson'*, 21-27 Feb.: (81-3).
6. Hamel, G., and Prahalad, C.K. (1989) *'Strategic Intent'*, Harvard Business review, 67/3, May/June.
7. (1994) *Competing for the Future* (Boston: Harvard Business School Press), 63-76.
8. Hofstede, G. (1991) *Culture and Organizations: Software of the Mind* (Maidenhead: McGraw-Hill).
9. Kellaway, L. (1999) *'Full of Sound and Theory, but Signifying Nothing'* *Financial Times*, 10 May.
10. Simon, H. (1964) *'On the subject of the Organizational Goal'* *American Science Quarterly*, 9 June: 1-22.
11. Trompenaars, F. (1993) *Riding the Waves of Culture* (London: Nicholas Brealey).



## UTICAJ PRAVOVREMENIH INFORMACIJA NA ODREĐIVANJE PREDUZETNIČKE STRATEGIJE REAL TIME DATAS INFORMATION ROLE INFLUENCE ON ENTREPRENEURIAL STRATEGY

*Dragoslav Nikolić, Snežana Čubrilo  
Fakultet za Menadžment, Novi Sad*

**Izvod:** U ovom radu je obrađena tema „Uloga pravovremenih informacija na određivanje preduzetničke strategije”.

Svrha ovog rada, je da pokaže veoma bitnu povezanost između znanja, pravovremenih informacija i preduzetničke strategije.

Šta to znanje donosi preduzećima, na koji način ono njima pomaže i kako se i u kom pravcu menja konkurentnost, samo su neka od pitanja koja se aktuelizuju u ekonomiji znanja. Samo ona preduzeća, koja budu uspela da razviju sopstvenu, originalnu strategiju zasnovanu na znanju, umeće da opstanu i izbore se za svoje mesto u ekonomiji znanja.

U radu se znanje kao faktor konkurentnosti sagledava preko sistema inteligidžensa, kao specifičnog sistema upravljanja znanjem u oblasti konkurencije i konkurentnosti.

Koncept "intelligence" se rodio iz potrebe da se u turbulentnim uslovima tržišne utakmice bude bolji od svojih direktnih konkurenata i da se osvoji što je moguće veći deo tržišnog kolača, čime bi se postigao krajnji cilj svakog preduzeća, maksimizacija profita.

Cilj ovog rada ukazuje da raspolaganje pravovremenih informacija i njihovo usmeravanje na pravi način uveliko maksimizira efektuiranju svakog preduzetničkog poduhvata.

**Ključne reči:** preduzetništvo, konkurentnost, strategija, profit

**Abstract:** Real time datas information related to Entrepreneurial Strategy determination is treated hereinafter. The scope of subject paper is correlation of knowledge based on real time information datas and Entrepreneurial Strategy. What knowledge brings to Enterprises, the way for help, competitiveness on the market are some of the questions are actually acted in the knowledge economy. Only that Enterprises which could manage to develop own and original strategy based on knowledge will survive and take their own place in knowledge economy. In this paper, knowledge as liabilities factor has been observed by term of intelligence system as well as specific system of knowledge management. The concept "intelligence" was born in turbulent market competition circumstances as demand to be better than your competitor and to win bigger market share, managing end target for every Enterprise by terms of profit increasing.

The aim of subject paperwork is presented handling of real time information datas and their focusing and using at proper way. Entrepreneurial success will be greatly maximised and best results are effected.

**Keywords:** entrepreneurship, competition, strategy, profit

### 1. PREDGOVOR

Danas, izvori moći ne kontrolišu dovoljno teritorije, prirodne izvore ili industrijsku proizvodnju kao što kontrolišu informacije, tehnologiju i znanje. Proizvodnja i korišćenje znanja ili informacija u najširem smislu reči igra glavnu ulogu u ekonomijama industrijalizovanih zemalja i mogu se dokumentovati uz pomoć brojnih i različitih indikatora kao što su ukupna zaposlenost u sektoru komunikacija, obim

istraživanja i izdaci za razvoj, upis na viši stupanj obrazovanja, rast usluga srodnih informacionim ili godišnje investiranje u informacioni hardver. Ovi napori da se izmeri razume ova industrija znanja na neki način slični su, po cilju i originalnosti, pokušajima iz tridesetih godina ovog veka, da se izmeri opšti tok roba i usluga u nacionalnim ekonomijama i konstruišu prvi makroekonomski modeli. Sada je samo konvencionalna mudrost da se na visoko industrijalizovana društva gleda kao na informacione ekonomije.

Industrija znanja u ovim zemljama rapidno raste podstaknuta snagama tržišne konkurentnosti, direktnom i indirektnom podrškom vlade, snažnom socijalnom tražnjom i stalnim tehnološkim inovacijama. Njen dinamizam, međutim, nije toliko rezultat svesne politike kao manifestacije dubokih i još uvek malo razumljivih promena u vrednostima, aspiracijama i kolektivnim ciljevima naprednog industrijskog društva. Ekonomska i druga iskušenja s kojima se suočavaju zemlje u razvoju su takva, da je ekspanzija industrije znanja locirana uglavnom u visoko industrijalizovanim zemljama. Indirektni dokaz za ovu tvrdnju može se naći u relativnom malom opštem znanju i infrastrukturi u zemljama u razvoju.

Veći deo svetskog znanja stvara se i koristi u visoko industrijalizovanim zemljama i igra centralnu ulogu kao resurs ili proizvodni faktor u njihovim ekonomijama. Međutim, i u zemljama u razvoju smatra se da je znanje glavni resurs i jedan od problema koje ove zemlje moraju rešiti je način uspešnog pristupa znanju stvorenog u industrijalizovanim zemljama i to onom koje odgovara njihovim razvojnim ciljevima. Sledeći problem je izgradnja sopstvenih sposobnosti za proizvodnju i posebno za apsorpciju novih znanja na efikasan način.

## **2. INFORMACIJA, ZNANJE I DVOSMISLENOST INTELIDŽENSA**

Koncept intelligence se rodio iz potrebe da se u turbulentnim uslovima tržišne utakmice bude bolji od svojih direktnih konkurenata i da se osvoji što je moguće veći deo tržišnog kolača, čime bi se postigao krajnji cilj svakog preduzeća, maksimizacija profita.

Intelidžens je znanje koje je na poseban način obrađeno i koje služi strogo određenoj svrsi. Ako je znanje određeni skup informacija - analiziranih, sistematski raspoređenih i grupisanih, onda intelidžens predstavlja to isto znanje obogaćeno iskustvom i namenjeno određenoj svrsi. Intelidžens je oplemenjeno, specifično primenljivo, akciono znanje.

Napre, termin intelidžens je, i pored njegove nepreciznosti, kao takav univerzalno prihvaćen u teoriji i praksi menadžmenta u razvijenim ekonomijama. Upotreba istog termina u našoj teoriji i praksi može samo da olakša naučnu i stručnu komunikaciju sa stranim izvorima. S druge strane, u našoj literaturi već odavno postoji tendencija preuzimanja engleskih termina u njihovom izvornom, ili pak u neznatno prilagođenom obliku. Imajući sve ovo u vidu, čini se da je, bar privremeno, naš izbor zadovoljavajuće rešenje.

Budući da se radi o potpuno novom konceptu i u svetskim razmerama, koji je kod nas gotovo nepoznat, još uvek nije ostvaren naučni konsenzus oko prihvatanja adekvatnog srpskog prevoda. Stoga u ovom trenutku nije moguće dati jedan naučno i stručno

zadovoljavajući prevod, a svaki ishitren i proizvoljan prevod izraza mogao bi samo da unese konfuziju u ionako nesređenoj terminologiji u teoriji i praksi menadžmenta.<sup>43</sup>

Postojeći prevodi izraza *intelligence* na srpski jezik, koje smo sreli u literaturi, nisu odgovarajući i po našem mišljenju ništa više ne doprinose boljem razumevanju ovog pojma. Tako na primer, u knjizi S. Dedijera i N. Jekira *Doba preduzetničke inteligencije*, sačinjenoj u vidu zbirke naučnih članaka više stručnjaka iz raznih oblasti prirodnih i društvenih nauka o pitanju značaja *intelligence*-a, nailazimo na objašnjenje teškoća oko nalaženja srpskog ekvivalenta, pri čemu je nađen izraz *intelidžens*.

“Engleski izraz *intelligence* ima mnogo šire značenje od onog koji se u srpskohrvatskom jeziku uobičajeno koristi - *inteligencija*. Da bi se izbegli banalni terminološki nesporazumi cela knjiga je redigovana tako da se izraz *intelligence* zavisno od konteksta prevodio anglicizmom *intelidžens*, što svakako nije najsrećnije rešenje ali bar upućuje na složenost samog pojma. Ovaj izraz, svakako nije najsrećnije rešenje, ali razlike u opsezima značenja engleskog, a posebno američkog engleskog pojma *intelligence* i najšireg značenja srpskohrvatskog pojma *inteligencija* su takve da se prosto u pojedinim situacijama nije mogao izbeći. U onim situacijama u kojima je to bilo moguće izraz *intelligence* preveden je kao: *Sistem za prikupljanje i analizu informacija, informativni sistem i sl., vodeći računa da se i u ovim pojmovima nedozvoljeno ne proširi značenje (Prim. aut.)*”.<sup>44</sup>

Iako je izabrani izraz *intelidžens* svojevrsni kompromis, on nije konačno rešenje, što priznaje i sam prevodilac.

S jedne strane, *intelidžens* ne predstavlja jednu aktivnost, već je pre reč o sistemu aktivnosti, a s druge, pridev obaveštajna je pretesan da bi mogao da obuhvati kompleksnost originalnog termina. Osim toga, izraz obaveštavanje ni najmanje ne odgovara istinskom smislu engleskog originala, jer asocira na aktivnost špijunskih službi, što implicira tajnost i nelegalnost metoda otkrivanja podataka.

*Intelidžens* je upravo suprotna nelegalnim metodama špijunskih službi, jer je stvorena kao antiteza ekonomskoj špijunaži, kao potpuno legalan i etički sistem.

*Intelidžens* nije ništa drugo nego određeni sistem za upravljanje znanjem. Sistem za upravljanje znanjem (*Knowledge Management System - KMS*) jeste sistem koji čini upravljanje znanjem dostupnim u čitavoj organizaciji.<sup>1</sup> Upravljanje znanjem je proces prikupljanja, cirkulacije i razmene znanja unutar preduzeća i širom preduzeća. Cilj upravljanja znanjem je da se znanje uputi tamo gde je i kome je potrebno u datom trenutku.

Sama ideja da *intelidžens* može biti instrument razvoja izaziva brojne teškoće koje se ne mogu odmah eliminisati. Jedna teškoća je semantičke prirode: šta se podrazumeva pod *intelidžensom*, razumnom politikom ili razumnim delovanjem? U kakvom su

---

<sup>43</sup> Uzgred, prevod engleskog izraza *Management* takođe je neadekvatan. Usvojen je izraz u originalu, pritom dat u obliku nepravilne transkripcije - pravilna transkripcija bila bi *Menidžment*. Sličnim neologizmima - anglicizmima preplavljena je literatura o menadžmentu (posebno oblasti marketinga i strateškog menadžmenta) objavljena u Jugoslaviji - primeri su brojni: *marketing*, *merčendajzing*, *konsalting*, *stejkholderi*, *advertajzing*, *daunsajzing*, i dr.

<sup>44</sup> Stevan Dedijer, Nicolas Jequire: *Doba preduzetničke inteligencije*, Fineks, Beograd, 1991., str. X

odnosu ovi koncepti sa znanjem, informacijama, podacima, industrijom znanja ili informacionim sistemima?

Ova teškoća se povećava sa činjenicom da nekoliko osnovnih termina imaju različite kontacije: u britanskoj upotrebi reč Inteligence (Intelidžens) na primer ima nešto šire značenje od Inteligence u američkoj upotrebi. Francuska reč inteligencija odnosi se skoro isključivo na inteligenciju pojedinca, nikako na aktivnost vladinih agencija u prikupljanju informacija ili aktivnost industrijske firme.

Isti semantički problem javlja se kada pokušamo da definišemo termin Informacije: da li on jednostavno znači skup sredjenih podataka u računarskoj upotrebi te reči, ili ga treba definisati mnogo šire kao i svaku formu poruke sa značenjem?

Upotreba ovakvog koncepta kao razvojnog intelidžensa takodje pokreće političke i kulturne probleme. Psiholozi i drugi naučnici koji se bave izučavanjem društva koriste termin inteligencija da opišu sposobnost pojedinca da razumevaju njegovo okruženje, razvija nove koncepte, zaključuje, apstrahuje i koristi na efikasan način sve relevantne informacije koje daju čula.

### **3. POTREBA ZA INFORMACIJAMA I ZNANJEM**

Intelidžens je sistem koji je široko prihvaćen kao legitimno i zaista neophodno oruđe za ostvarivanje nacionalne sigurnosti. Međutim, još svesno nije priznat kao jedan od sredstava za unapređenje ekonomskog i društvenog razvoja. Važnost napora razvojno orjentisanog intelidžensa je dovoljno prikazan kroz nekoliko specifičnih primera.

Gijana, je na primer, 1976. proširila granice teritorijalnih voda na sada zvaničnih 200 milja i samo putem olovke oblast pod njenim suverenitetom je proširena za nekih 50 procenata. Ta nova teritorija najverovatnije povezuje važne prirodne izvore i u kontaktu je sa međunarodnom industrijom za preradu riba i rakova, graniči se sa priobalnim oblastima Venecuele bogatim petrolejom i među najbogatijim je izvorima polimetalnih granula. Ali, kako je navedeno u izveštaju vlade Gijane Konferenciji Ujedinjenih nacija o nauci i tehnologiji za razvoj Gijana sa populacijom od 800.000 niti ima kvalifikovane okeanografe, niti specijaliste za ispitivanje morskih izvora, niti ijednog inženjera petrohemije. Šta više, nijedan student u zemlji ili u inostranstvu u to vreme nije izučavao ove discipline. Ovo znači da za sledećih 10 do 15 godina, Gijana neće biti u mogućnosti da istražuje, da ostavimo po stranu eksploataciju, nove izvore koji su joj dostupni bez inostrane pomoći.

Sasvim je jasno da je zemlji neophodno pružanje informacija za razvoj na priobalnim izvorištima, Gijana mora da se trudi da usvaja, po najnižim troškovima i u razumnom periodu, znanja neophodna za istraživanje ovih izvora i da pregovara sa stranim firmama koje su voljne da učestvuju u tom poslu. Sa sličnim problemima se Gijana suočava kada su u pitanju šumska i mineralna bogatstva. Ova zemlja ima 215.000 kvadratnih kilometara uglavnom pokrivenih tropskim šumama koje su uglavnom neispitane i neeksploatisane i najverovatnije poseduje i velike i nepoznate mineralne rezerve osim boksita koji je već ispitan i eksploatisan. Jedan relativno jeftin način prikupljanja informacija o ovim resursima je aerofoto snimanje (tj. fotografija dobijena satelitskim snimkom Landsat tipa), ali mnogo je važnija interpretacija tako prikupljenih informacija. Iskušenja Gijane na planu posedovanja i korišćenja informacija tipična su

za zemlje u razvoju u procesu mobilizacije znanja, informacija i know-how koji su od vitalnog značaja za njihove dugoročne razvojne napore

### 3.1. PODACI, INFORMACIJE, ZNANJE I INTELIDŽENS

Svaki intelidžens rad, bilo da je u pitanju vojni sistem za prikupljanje i obradu podataka, intelidžens korporacije ili ono što nazivamo razvojnim intelidžensom, iziskuje nabavku i ocenu različitih tipova informacija i znanja. Na najelementarnijem nivou mi nalazimo podatke, tj. kompletne brojeva kako bi se oni mogli pojaviti u nacionalnim statističkim apstrakcijama, u bilansnim korporacijama, tržišnim projekcijama koje pravi neka konsultantska firma, i štampanim znakovima kompjutera koji se koriste za seizmološke analize ili elektronske signale sa komunikacionog satelita. Ovi podaci su često potpuno beznačajni za onog ko nije ekspert ali stručnjaku mnogo otkrivaju: bilans uspeha industrijske firme mnogo će reći revizoru ili dilerima u trgovini efektima, ali verovatno nije od velike koristi nekom ko se ne razume u računovodstvo, finansije ili ekonomiju.

Tako da ono što je važno nije skupina cifara kao takvih već pre informacioni sadržaj koji se krije u njima. Ovi se podaci mogu predstaviti u obliku bajta u kompjuterskoj memoriji, kompleta cifara u statističkom izveštaju ili kao pojedinačna slova u štampanom tekstu. Njihova vrednost kao informacije, kao poruke sa značenjem, zavisi od onog što se može nazvati apsorpcioni i analitički kapacitet mozga, individualni ili institucionalni prijem činjenica. Informacije se tako mogu definisati kao podaci, uzeti u najširem smislu reči, koji su primljeni, prosledeni i shvaćeni. Ovo predstavlja sledeći nivo kompleksnosti u informacionoj piramidi prikazanoj na slici 1.2..

Nekoliko kriterijuma mogu se koristiti za određivanje različitih stavki ili informacija skupljenih putem ove intelidžens jedinice. Jedan je njihova relevantnost ili nevažnost za primaoca. Drugi je njihova pouzdanost: da li je to dokazna ili merljiva činjenica, ili da li ona ima veze sa verovatnim ishodom, nekog verovatnog događaja, moguće činjenice?

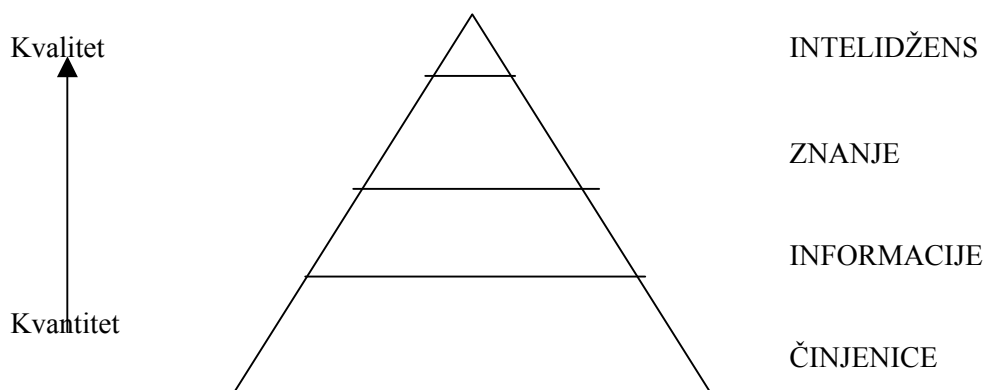
Krajnji kriterijum je razlika između kvantitativne i kvalitativne informacije: kvantitativna informacija može da izgleda mnogo pouzdanija, ali često stvarno važna informacija je mnogo kvalitetivnije prirode. Sledeći nivo kompleksnosti u našoj informacionoj piramidi je znanje.

Na znanje se može gledati kao na zbir informacija koje su obrađene, analizirane, ocenjene i testirane i koje je stalno savremeno i obogaćeno i prethodne informacije smeštene u memoriji (ta memorija može biti kompjuterska, memorija ljudskog mozga, ili iskustvo neke institucije). Najviši nivo kompleksnosti je intelidžens u psihološkom smislu, odnosno sposobnost pojedinca – i sa proširenjem društvene organizacije kao što je industrijska firma ili zemlja – da stiče nove informacije i znanje, donosi sudove, prilagođava se okolini, razvija nove koncepte i strategije i deluje na racionalan i efikasan način na osnovu tako usvojenih informacija.

Informacija, na primer, često se koristi kao sinonim za podatke: kompjutere i sličnu opremu, obično poznati kao informacioni sistemi u procesu obrade podataka pre nego informacija. Kada govorimo o industriji znanja obično se radi o velikom broju aktivnosti informacione piramide. Ono uključuje ne samo obradu podataka (to su

kompjuterski sistemi) ili industrije koje služe kao baza za transmisiju i difuziju podataka, informacija i znanja (kao što su telekomunikacione mreže, masovni mediji ili obrazovanje), već i usluge i industrije koje stvaraju nove informacije i novo znanje (npr. vladine i industrijske laboratorije za istraživanje) ili locirano znanje i informacije na određenim mestima (kao što su laboratorije i banke podataka).

Kao što smo primetili, jedna od teškoća kod obrade takvih termina kao što su intelidžens ili industrija znanja je da svaki može da znači veoma različite stvari što je prikazano u potonjoj slici br. 1.



Informacija, na primer, često se koristi kao sinonim za podatke: kompjutere i sličnu opremu, obično poznati kao informacioni sistemi u procesu obrade podataka pre nego informacija. Kada govorimo o industriji znanja obično se radi o velikom broju aktivnosti informacione piramide. Ono uključuje ne samo obradu podataka (to su kompjuterski sistemi) ili industrije koje služe kao baza za transmisiju i difuziju podataka, informacija i znanja (kao što su telekomunikacione mreže, masovni mediji ili obrazovanje), već i usluge i industrije koje stvaraju nove informacije i novo znanje (npr. vladine i industrijske laboratorije za istraživanje) ili locirano znanje i informacije na određenim mestima (kao što su laboratorije i banke podataka).

Termin intelidžens s druge strane može da se shvati na tri različita načina. Može se ekskluzivno odnositi na gornji deo naše informacione piramide, a to je sposobnost da se donose sudovi i prilagođava sredini na koherentan način, ili se može odnositi na informacije i aktivnosti prikupljanja podataka agencija nacionalne bezbednosti i šire posmatrano (uglavnom u britanskoj upotrebi), o industriji firmi ili nekoj drugoj društvenoj organizaciji. U ovom drugom smislu, intelidžens je proces sticanja informacija, memorisanje, analiza i ocena.

Treća koncepcija je sinteza ovih prvih dvaju: ona uključuje aktivnosti ukupnjavanja intelidžens definisanog najširem smislu reči, kao i sposobnost višeg stupnja da se donose sudovi, ocene, zaključci i da se koristi ovo znanje za akciju.

Na sva tri koncepta na intelidžens se može gledati kao na sklop kompleksnih procesa, ali i takođe kao na rezultat ili proizvod aktivnosti prikupljanja podataka i tako je praktično sinonim sa informacijama. Osima ako drugačije nije specificirano, termin intelidžens u ovom radu se odnosi na treću definiciju, a ne isključivo na informacije ili na inteligenciju u psihološkom smislu reči. Međutim, bitno je imati na umu da terminologija u ovoj oblasti još je uvek daleko od toga da je potpuno ustanovljena, problem koji, kako se može zapaziti, takođe je bio tipičan za kompjutersku industriju pedesetih godina.

### 3.2. SISTEM INTELIDŽENSA

Semantički i konceptualni problemi koji proizilaze iz upotrebe ovakve terminologije kao intelidžens, informacije ili znanje nšta manje nisu rezultat čestog mešanja između proizvoda i funkcije. Intelidžens, na primer, može da se odnosi na proizvod kao rezultat rada na prikupljanju informacija (kao u izrazu *We have intelligence*) (ovde znači *intelligence* saznanje). Na isti način kada govorimo *knowledge industries* (industrijama znanja) razlika nije uvek jasno načinjena između ovih sektora koji proizvode znanje (istraživačke laboratorije), onih koji čuvaju znanje (banke podataka, biblioteke, itd) onih koji transferišu ili prenose znanje (obrazovni sistem ili telekomunikaciona mreža) onih koje ocenjuju i prosleđuju ovo znanje za akciju. Iz tog razloga, bilo bi korisno gledati na informacije, znanje i intelidžens kao sistem, i videti kako ova tri različita dela idu zajedno.

Mogu se ispitati brojni različiti modeli ovakvog sistema pošto ova ideja ne treba da predstavlja stvarnost u svojoj njoj kompleksnosti već jednostavno da pruži sredstvo za razumevanje naročite strukture ili institucije. Taj model sistema intelidžensa treba posmatrati imajući na umu sledeće: njegov cilj je da pokaže neke od glavnih funkcija ili aktivnosti na polju intelidžensa i da pomogne u identifikaciji nekih od tipičnih problematičnih oblasti. Prvi od ovih problema je problem identifikacije: kako pojedinac, institucija ili zemlja identifikuju objekte i trendove na koje treba da se fokusira napor njegovog intelidžensa? Dosta posla na planu identifikacije rutinske je prirode, u onom smislu u kojem je problem koji se izučava dosta očit, iskušenja poznata i protivnik dobro poznat.

Industrijska korporacija, na primer, zna ko su njeni glavni konkurenti i među njima ko bi mogao da nametne ozbiljna marketinška i tehnološka iskušenja. Na isti način, agencije nacionalne bezbednosti posvećuju glavni deo napora njihovog intelidžensa malom broju jasno identifikovanih potencijalnih protivnika. U takvim slučajevima problem identifikacije veoma je mali u ovom smislu u kome je on vođen očiglednim ekonomskim i geopolitičkim ograničenjima i pojačan je kako navikom tako i dugogodišnjim poznanstvom sa tim protivnikom. Problem identifikacije može često da bude veoma jednostavan, ali istorija jasno pokazuje da neki od najvećih grešaka u inteligentnom i promišljenom donošenju odluka potiču iz grešaka u procesu identifikacije. Ove greške imaju tendenciju da se pojave kada su protivnik, pretnja ili iskušenje potpuno novi ili potpuno neočekivani i ispadaju van normalnih okvira obaveštenja o organizaciji intelidžensa ili jedinici intelidžensa. Očigledni primeri su nesposobnost izvesnih organa državne bezbednosti da otkriju pretnje koje predstavljaju

fundamentalni religiozni pokreti, ili ono koje se javlja kod velikog broja firmi u takvim mehaničkim industrijama kao što je proizvodnja satova, šivaćih mašina ili računarske opreme, da identifikuju revolucionarnu promenu uvedenu dolaskom mikroelektronike. Na političkom polju, ovakve greške mogu da rezultiraju revolucijom i građanskim ratom, u poslu oni mogu da dovedu do bankrotstva. Mada bi bilo kasno da po kasnom uviđaju da se tačno odrede institucionalni, kulturni, socijalni ili politički uzorci spektakularne greške kod identifikacije iskušenja ili pretnje, mnogo je teže prepoznati faktore koji upućuju na efikasnu sposobnost identifikacije. Deo teškoća potiče od činjenice da proces identifikacije nije toliko racionalan koliko bi planeri korporacija ili rukovodioci nacionalne bezbednosti želeli da bude; on je pre svega intuitivan, čak artistički proces koji zahteva imaginaciju, percepciju i osećajnost kao i sposobnost da se naslute promene koje se rađaju.

Neke od najvećih marketinški orijentisanih industrijskih firmi, na primer, sada redovno pregledaju New York Times i druge vodeće listove i magazine zbog nedeljnog izveštaja najbolje prodavanih knjiga, ili se pretplaćuju na analizu sadržaja nacionalne štampe koju vrše specijalizovane konsultantske firme. Ovo može da izgleda veoma nevažno za napor korporacijskog intelidžensa, ali se u stvarnosti pokazalo kao veoma korisni indirektni način za identifikaciju nekih od osnovnih interesa javnosti, koji na kraju krajeva mogu da utiču na rad kompanije. Kolebanje javnog mnjenja često se ustanovi i kristalizuje preko liste najbolje prodavanih knjiga. U 1960-tim godinama firme za proizvodnju velikih automobila i hemijskih proizvoda potpuno su pogrešno procenile novi javni interes za bezbednošću i zaštitom okoline koja je tako dobro opisana u knjizi Ralpa Nadera *Unsafe at Any Speed* ili rachele Carson *Silent Spring*. Ovaj problem identifikacije nije, naravno, specifičan samo za institucije intelidžensa ili samo za pojedince. On može biti i centralni problem za naučno istraživanje: ono što često razlikuje klasu naučnika Nobelovca od svakodnevnih istraživača je sposobnost identifikovanja važnog istraživačkog problema i pravilnog ocenjivanja njegove rastvorljivosti da upotrebimo izraz Petera Medawara.

### **3.3. OTVORENA, SIVA I TAJNA INFORMACIJA**

Drugi važan skup ili problematična oblast u sistemu intelidžensa je sticanje ili generisanje podataka, informacija i znanja. Ovo je aktivnost koja je uglavnom povezana sa intelidžensom u užem smislu reči; to je takođe ono svojstvo koje asocira na špijunažu. Da stvari stavimo na svoje mesto, treba naglasiti da špijunaža koja se može definisati kao sticanje tajnih informacija ilegalnim sredstvima<sup>45</sup> predstavlja samo

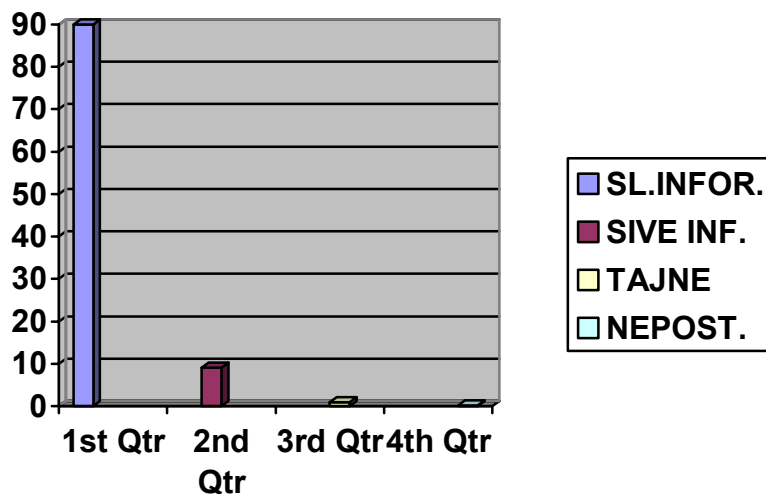
---

<sup>45</sup> Sklapanje otvorenih delova informacija ili podataka može, naravno, da rezultira u krajnjoj informaciji koja se može smatrati tajnom, ali u tehničkom smislu ova aktivnost ne može da se okarakterise kao špijunaža. Legalnost ili nelegalnost sredstava sticanja često zavisi od tehničkih definicija. Fotografisanje vojnih objekata sa zemlje se obično smatra špijunažom, ali fotografisanje istih objekata čak još detaljnije iz svemira se sada manje više nerado prihvata kao legalna aktivnost. Na isti način, definicija onoga što čini tajnu informaciju značajno se razlikuje od jedne zemlje i kulture od druge: statistički podaci o spoljnoj trgovini ili industrijskom investiranju se smatraju tajnim u nekim zemljama, dok su u drugim dostupni javnosti.



veoma mali deo svih aktivnosti na prikupljanju informacija o korporaciji, agenciji nacionalne inteligencije ili nekoj zemlji. Dosada najveći deo aktivnosti na prikupljanju podataka o nekoj organizaciji inteligencije koncentriše se na otvorenu informaciju, a to je informacija koja je otvoreno dostupna, napisana ili od pojedinaca.

Činjenica da je ova informacija dostupna, naravno, znači da je ona bez troškova: čovekove godine rada u nalaženju relevantnih otvorenih informacija, promatranje novih informacija i razvijanje odgovarajućih kanala komunikacije može biti dosta skupo. Poverljiva ili tajna informacija, kao kontrast, objašnjava veoma mali deo podataka prikupljenih, iako javnost u mnogome precenjuje njenu važnost. Na potonjoj slici br.2. prikazane su sve moguće identifikovane informacije sa njihovim učešćem.



Jedan od razloga za tendenciju precenjivanja važnosti tajne ili poverljive informacije je njeno često mešanje s onim što bi se moglo nazvati siva informacija, a to je informacija koja nije objavljena niti široko rasprostranjena, ali kojoj je pristup ipak moguć, pod uslovom da neko zna da ona postoji i ima adekvatan kanal za komunikaciju. Informacije koje spadaju u ovu kategoriju uključuju xerox dokumenta, preštampavanja naučnih članaka, govorkanja u poslovnim krugovima, projekti predloga dostavljeni istraživačko-finansijskim agencijama i diskusije sa dobro informisanim specijalistima. Odnos između otvorene, sive i tajne informacije može se lako prikazati na sledeći način: 90 procenata od svih neophodnih informacija je otvoreno i lako dostupno; 9 procenata je siva informacija; a 0,9 procenata je tajna ili poverljiva informacija. Ovo je jednostavno opšte načelo relativnog značaja ova tri tipa informacija. Ono što treba imati u vidu je red veličina: otvorena informacija je bar deset puta obilnija od sive informacije, a ova druga je isto toliko puta veća od tajnih ili poverljivih informacija. Sivu informaciju je mnogo teže pronaći ona zahteva više vremena, dok je tajna informacija, ili poverljiva ili često potpuno nedostupna, a takvo istraživanje uključuje

brojne rizike i kazne. Na slici, dodali smo četvrtu kategoriju koja se obično zaboravlja: nepostojeća informacija. Ona ponekad objašnjava daleko više nego što je neznatan napor na prikupljanju informacija. Taj razlog nije neophodno skroman sud: često nema načina da se sazna da li izvesni deo informacije uopšte postoji. Tajna ili poverljiva informacija ne može zauvek ostati tajna. Dobar deo kao i radioaktivni materijal vremenom propada, tajna informacija vremenom prelazi u sivu informaciju a potom i u otvorenu informaciju. To je ono što se događa, na primer, sa informacijom o tehnološkim inovacijama kompanije ili njenim finansijskim teškoćama: prvo poznata ograničenom broju viših izvršilaca u firmi, ta informacija postepeno procuri do osoblja, onda glasine kolaju po posmatračima industrije, poslovnim partnerima kompanije i drugim zainteresovanim krugovima (ovo je etapa sive informacije), i na kraju se objavljuje što pogađa i akcije kompanije

#### **4. PREDUZETNIČKE STRATEGIJE**

Od nekadašnje «strategije u preduzeću», nastala je poslovna strategija koja je opet postala bitan sastavni deo svake poslovne politike preduzeća, uz veliki broj knjiga napisanih na tu temu. Međutim, ja nisam prošao ni kroz jednu raspravu o preduzetničkim strategijama. Pa ipak, one su značajne; one su jasne, one su različite.

Postoje četiri specifične preduzetničke strategije:

1. biti «prvi, ali istovremeno i najbolji»,
2. «pogoditi ih tamo gde nisu» (jaki, sigurni, i sl.)
3. pronalaženje i osvajanje specijalizovanih «ekoloških niša»
4. promena ekonomskih karakteristika proizvoda, tržišta ili privredne grane.

Te četiri strategije uzajamno se ne isključuju. Jedan isti preduzetnik često kombinuje dve takve strategije, ponekad čak i elemente tri takve strategije, sjedinjujući ih u jednu strategiju. One se isto tako, uvek i ne razlikuju mnogo; ista strategija na primer, može da bude klasifikovana kao «Pogoditi ih tamo gde nisu» ili kao «Pronalaženje i osvajanje specijalizovanih ekoloških niša». Međutim, svaka od ove četiri strategije ima svoje preuslove. Naime svaka odgovara nekim vrstama inovacija, a ne odgovara nekim drugim. Svaka zahteva specifično ponašanje preduzetnika. Najzad, svaka od njih ima svoja ograničenja i svoje rizike.

##### **4.1. BITI « PRVI ALI ISTOVREMENO I NAJBOLJI »**

Biti «prvi, ali istovremeno i najbolji» bio je način kako je general konjice Konfederacije stalno tumačio i objašnjavao način dobijanja bitaka tokom američkog Građanskog rata. U okviru te i takve strategije, preduzetnik ima za cilj da osvoji vodeću poziciju, ako ne i potpunu dominaciju na nekom novom tržištu, ili u nekoj novoj grani privrede. Biti «prvi ali istovremeno i najbolji» ne znači obavezno da se veliki posao, veliko preduzeće, mora odmah stvoriti, mada to, u suštini, obično biva pravi cilj. Međutim, ta strategija od samog početka ima za cilj osvajanje trajne vodeće pozicije.

Biti «prvi, ali istovremeno i najbolji» predstavlja prilaz poslovnoj strategiji, za koji mnogi ljudi smatraju da znači preduzetničku strategiju «par excellence». I zaista, ukoliko neko hoće da krene stopama i lekcijama iz popularnih knjiga o preduzetnicima, on bi trebalo da dođe do zaključka da je biti «prvi, a istovremeno i najbolji» jedina prava preduzetnička strategija – i zaista, izgleda da mnogo preduzetnika, posebno onih u oblastima visokih tehnologija, deli isto mišljenje.

Oni ipak, greše. Svakako, zaista su mnogi preduzetnici izabrali tu strategiju. Pa ipak, biti «prvi, ali istovremeno i najbolji» nije čak ni dominantna strategija preduzetništva, a kamoli ona koja nosi najmanji rizik ili ima najveće proporcije uspešnih rezultata. Naprotiv, ona je najveća «kocka» odnosno donosi najveću neizvesnost. Ona je istovremeno ona koja ne prašta, koja ne dozvoljava pravljenje grešaka i ne omogućava drugu šansu ili priliku. Međutim, kada se pokaže uspešnom, strategija «biti prvi, ali istovremeno i najbolji» donosi i najveće nagrade svome autoru.

## **4.2. KREATIVNA IMITACIJA**

Kreativna imitacija je očigledna kontradikcija u terminima. Ono što je kreativno, po definiciji, po prirodi stvari, mora istovremeno da bude i originalno. I ako postoji nešto što imitacija nikako nije, to je «original». Pa ipak, taj izraz, termin, odgovara. On naime, opisuje strategiju koja predstavlja «imitaciju» po svojoj suštini. Ono što preduzetnik radi, neko drugi je već ranije radio. Međutim, sada je ta radnja preduzetnika «kreativna», iz razloga što preduzetnik, primenjujući strategiju «kreativne imitacije» razume što inovacija predstavlja, bolje od ljudi koji su do nje došli, odnosno koji su pravi inovatori.

## **4.3. PREDUZETNIČKI DŽUDO**

Preduzetnički džudo kao prvi cilj ima obezbeđenje mostobrana, odnosno stvaranje baze za napad na onaj deo etabliranih lidera na tržištu, koji uopšte nije branjen, ili je branjen neodlučno – na način kako su reagovali Nemci na pojavu «Porodične banke» koju je na njihovom sopstvenom tržištu lansirala američka «Siti-banka». Oni naime, uopšte nisu preuzeli protivnapad. Kada je mostobran jednom uspostavljen, odnosno obezbeđen, odnosno kada su novodošlice osvojile odgovarajuće tržište i odgovarajući redovan priliv prihoda, oni tada mogu da krenu u osvajanje ostalog dela «obale», i najzad, u osvajanje čitavog «ostrva». U svakom tom slučaju pojedinačno, oni primenjuju ovu istu strategiju. Oni projektuju proizvod ili uslugu, specifične za dato tržište, odnosno segment ukupnog tržišta, i optimalne u odnosu na potrebe tog specifičnog tržišta. U toj igri ranije etablirani lideri veoma teško više ikad mogu da pobeđe ove novodošlice. Naime, ti lideri veoma teško uspevaju da promene sopstveno ponašanje, pre nego što se dogodi da im novodošlice preotmu vodeću poziciju i steknu definitivnu dominaciju. Situacija u kojoj se strategija preduzetničkog džudoa može pokazati izuzetno uspešnom je kada etablirani lideri odbijaju da reaguju na pojavu neočekivanog uspeha ili neuspeha, bilo da se nanju ne obaziru, bilo da pokušaju da je zanemare. To je upravo «Soni» iskoristio.

Nova tehnologija se brzo pojavljuje i razvija odnosno raste. Međutim, inovatori, koji su na tržište uveli novu tehnologiju (ili novu vrstu usluge) ponašaju se obično kao klasični «monopolisti»: oni koriste tržište, odnosno svoju lidersku poziciju na njemu, da «skinu kajmak» i da ostvare korist od viših cena. Oni stvarno ne znaju i odbijaju da prihvate, da priznaju ono što je već sasvim dovoljno dokazano: da se vodeća pozicija, a kamoli bilo koja vrsta monopola, može održati jedino u slučaju kada se lider ponaša kao «dobročudan monopolista».

Preduzetnički džudo zahteva određeni stepen istinskih inovacija. Po pravilu nije dovoljno samo ponuditi isti proizvod ili istu uslugu po nižoj ceni. Treba da postoji nešto drugo, nešto što će taj proizvod ili tu uslugu učiniti različitim u odnosu na ono što već postoji na tržištu.

Drugim rečima, za novodošlicu nije dovoljno samo to da jednostavno stvari radi dobro, kao što ih radi već etablirani lider na tom tržištu, naravno uz niže cene i bolju uslugu. Novodošlice moraju na neki način da budu atraktivni za mušterije, time što će se razlikovati od postojeće ponude na istom tržištu.

Kao i u slučaju strategije «biti prvi, ali istovremeno i najbolji» i strategije kreativne imitacije, i strategija preduzetničkog džudoa ima za cilj osvajanje vodeće pozicije i eventualno potpune dominacije na tržištu, odnosno jednom njegovom segmentu. Međutim, ona to ne čini na taj način što će ući u direktnu konfrontaciju sa postojećim liderima – ili bar ne tamo gde su ti lideri svesni ili vode računa o postojanju konkurentskog izazova. Preduzetnički džudo «pogađa tamo gde oni nisu»

#### **4.4. EKOLOŠKE NIŠE**

Sve do sada opisane preduzetničke strategije, bilo da je to ona «biti prvi, ali istovremeno i najbolji», bilo ona kreativne imitacije, ili ona preduzetničkog džudoa, uvek imaju kao osnovni cilj i usmerene su ka osvajanju liderske pozicije na tržištu ili u određenoj grani proizvodnje, ukoliko ne i ostvarivanju potpune dominacije na tom tržištu ili u industriji. Istovremeno, sve ove strategije imaju za cilj uspešno pozicioniranje preduzeća na velikom tržištu, odnosno u jednoj od većih, značajnih grana proizvodnje. Strategija osvajanja ekološke niše ima za cilj osvajanje, sticanje praktičnog monopola u jednoj manjoj, užoj oblasti tržišta ili proizvodnje. Prve tri pomenute strategije mogu se nazvati i konkurentnim strategijama, jer svoje korisnike i praktičare, u stvari, osposobljavaju da budu konkurentski sposobni na odgovarajućem tržištu ili grani proizvodnje. Strategija ekološke niše ima za cilj skoro nešto suprotno. Naime, njen osnovni cilj jeste da svoje uspešne praktičare, realizatore, učini imunim na konkurenciju i na bilo kakve konkurentske izazove. Uspešni realizatori strategija «biti prvi, ali istovremeno i najbolji», kreativne imitacije i preduzetničkog džudoa, uglavnom postaju velike kompanije, veoma uočljive na tržištu, ako ne već i svakidašnji pojmovi u javnosti. Uspešni realizatori strategije ekoloških niša «uzimaju gotovinu, a kredit ostavljaju drugima». Oni žive u svojoj anonimnosti. Zaista se pokazuje u praksi ostvarivanje najuspešnijih rezultata strategije ekološke niše, da je skoro najvažnije ostati i biti neupadljiv, uprkos time što se poseduje proizvod veoma važan za određeni proces ili tržište, tako da niko i ne pokušava da vam konkuriše.

#### **4.5. PROMENJENE VREDNOSTI I KARAKTERISTIKE**

U svim do sada opisanim preduzetničkim strategijama, glavni cilj sastoji se u uvođenju inovacije. Ova preduzetnička strategija sama po sebi predstavlja inovaciju. Sam proizvod ili usluga, koje strategija sobom nosi, mogu da budu prisutni u okolinio dugo vremena. Međutim, strategija pretvara taj stari, etablizirani proizvod ili uslugu, u nešto novo. Ona, naime, menja njegovu upotrebnu vrednost, njegove ekonomske karakteristike. Dok fizički tu nema nikakve promene, ekonomski posmatrano, pojavljuje se nešto različito i novo.

Sve preduzetničke strategije u okviru «promenjene vrednosti i karakteristike», imaju jednu zajedničku stvar, zajedničku karakteristiku. One stvaraju, kreiraju mušterije, potrošača – a to je, u krajnjoj liniji i ona prva svrha i cilj svake poslovne aktivnosti, pre svega ekonomske aktivnosti. Međutim, one to čine na četiri različita načina putem:

- kreiranja koristi;
- utvrđivanja odgovarajućih cena;
- prilagođavanja društveno - ekonomskoj realnosti klijenata;
- isporuke onog što za klijenta zaista predstavlja pravu vrednost.

#### **5. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA**

Uspešnost izgradnje savremenog tržišnog privređivanja i uspostavljanja pratećih društvenih odnosa u našoj zemlji, kao ključnih ciljeva započetih tranzicionih procesa, prvenstveno zavisi od upoznatosti stanovništva sa suštinom tog opšteg pravca razvoja. U tom kontekstu, naročito sa aspekta razvoja privređivanja, poznavanje preduzetništva i njegove praktične primene ima presudnu ulogu. Isto tako se podrazumeva da je obavezno raspolaganje pravovremenih informacija i njihovo usmeravanje na pravi način odnosno na način koji donosi najbolje rezultate. Ovo tim više kada se zna da se naša zemlja, kao mala i osiromašena nepovoljnim nasedem i dugom međunarodnom izolacijom, praktično mora osloniti na svoje materijalne resurse i na njima graditi svoju budućnost i svoj međunarodni položaj. U tome prvorazredni značaj ima preduzetničko aktiviranje što većeg obima stanovništva, jer preduzetnici predstavljaju ključne subjekte tržišnog privređivanja. To se na najefikasniji način može realizovati preko funkcionalnog upoznavanja potencijalnih preduzetnika sa suštinom i karkterom savremenog preduzetništva, odnosno sa kompleksom organizovanja sopstvenog biznisa.

U doba ekonomije znanja, znanje mora biti upotrebljeno u službi nekog određenog subjekta. Znanje koje se slobodno širi i koje je dostupno svima, bez ikakve ograde i ograničenja je utopija. S druge strane, znanje je opasno kada se daje slobodno i bez ograničenja svima. Stoga, ono mora biti profilisano i strogo namensko. Znanje je moć. Ova maksima naročito važi u uslovima oštre konkurencije na tržištu. U uslovima globalizacije, kada se stvara globalno tržište, ova neophodnost stvaranja adekvatnog odbrambenog sistema intelidžensa još je akutnija.

Svrha ovog rada je da ukaže na znanje kao značajan faktor konkurentnosti u uslovima stvaranja nove ekonomije, ekonomije znanja. Enormni porast i rastuća dinamika

informativnih tehnologija, kao i čitav proces globalizacije u svojoj svojoj kompleksnosti, koji je uslovio sve čvršću međupovezanost različitih ekonomija, grana i preduzeća na svetskom nivou, dovodi do aktuelizovanja novih pitanja i novih problema u vezi sa znanjem kao kritičnim faktorom nove ekonomije. Šta to znanje donosi preduzećima, na koji način ono njima pomaže i kako se i u kom pravcu menja konkurentnost, samo su neka od pitanja koja se aktuelizuju u ekonomiji znanja. Samo ona preduzeća, koja budu uspela da razviju sopstvenu, originalnu strategiju zasnovanu na znanju, umeće da opstanu i izbore se za svoje mesto u ekonomiji znanja. U radu se znanje kao faktor konkurentnosti sagledava preko sistema inteligentnosti, kao specifičnog sistema upravljanja znanjem u oblasti konkurencije i konkurentnosti.

Fraza »snaga informacije« je korištena tako često da je postala jedan od najpoznatijih klišeja i najgori reklamni slogan. Istina je, nesporno, da unapređenje u procesiranju informacija predstavlja značajnu pokretačku snagu u razvoju modernih kompanija. Štaviše, u godinama što dolaze, povećanje razlike u sposobnosti kompanija da sakupljaju, distribuiraju, čuvaju i analiziraju informacije i zasnivaju akcije na ovim aktivnostima određivaće pobednike i gubitnike u bitci za kupce.

## LITERATURA

1. P. Drucker: *Innovation and Entrepreneurship*, New York, 1985
2. Stevan Dedijer, Nicolas Jequire: *Doba preduzetničke inteligencije*, Fineks, Beograd, 1991., str. X

**PRIMENA MODELA STRATEGIJSKOG UPRAVLJANJE ZALIHAMA  
U POSLOVANJU FABRIKE KREČA «ZAGRAĐE»  
APPLYING STRATEGIC MANAGEMENT MODEL FOR THE  
INVENTORY CONTROL IN “ZAGRADJE” LIME FACTORY**

*Živan Živković, Ivan Mihajlović, Isidora Đurić  
Tehnički fakultet u Boru, Univerzitet u Beogradu*

**Izvod:** U ovom radu predstavljena je mogućnost primene modela strategijskog upravljanja zalihama u okviru poslovanja fabrike kreča «Zagrađe». Teorijske osnove modela razvijene su sa aspekta različitih uslova realnog menadžmenta zalihama u okviru lanca snabdevaja. U samom teorijskom razmatranju razvijen je integrisani model kontrole zaliha, koji posmatra ekonomsku celinu naručivanja materijala za proizvodnju od strane proizvođača, pripremu proizvodnje, kao i naručivanja gotovih proizvoda od strane kupca u cilju smanjenja ukupnih srednjih troškova po jedinici vremena. Model je razvijen uz upotrebu standardnih jednačina za opisivanje pojedinih stadijuma upravljanja zalihama. Postupak razvoja modela i upoređenje sa sličnim modelima prisutnim u literaturi opisano je u radu «Strategijsko upravljanje zalihama u okviru lanaca snabdevanja» [1]. U ovom radu izvršeno je prilagođavanje teorijskog modela i njegova primena na realne proizvodne uslove u jednom Poslovno Proizvodnom Sistemu (PPS).

**Ključne reči:** Upravljanje zalihama, Strategijski menadžment, Planiranje proizvodnje, Proizvodni sistem

**Abstract:** This paper presents possibility of applying a model for strategic inventory control in lime factory “Zagradje” production process. Theoretical basis of the model were developed from the point of view of real manufacturing conditions that describe the performance of supply chains based on their elasticities of supply and demand. An integrated inventory control model, making joint economic lot sizes of manufacturers raw material ordering, production batch, and buyers ordering, is developed to minimize the mean total cost per unit time of the raw material ordering and holding, manufacturers setup and finishing goods holding, the buyers ordering, and inventory holding. The model was developed using standard equations describing different stages of the inventory control. Procedure of model development and comparasion with the other literature models was described in the paper “Strategic Management of the Inventory Control as the Part of Supply Chains” [1]. In this paper adjustment of theoretical model and its applying to real production conditions was described.

**Key words:** Inventory control, Strategic management, Production planing, Production system

## 1. UVOD

Proučavanjem literature objavljene iz oblasti menadžmenta lancima snabdevanja (Supply chain management = SCM) uočljivo je postojanje jaza između teorije i prakse, kome se mora pristupiti sa stanovišta unapređenja primene SCM-a u uslovima realnog poslovanja ali i sa aspekta daljeg teorijskog razvoja matematičkih modela zaliha[2,3,4,5]. Autori su u prethodnoj studiji zasnovanoj na teorijskom razvoju SCM-a predstavili model koji uzima u obzir kombinaciju različitih realnih situacija u proizvodnji koja uključuje poslovanje sa zalihama materijala [1]. U ovom radu izvršna

je modifikacija i primena navedenog modela na relane proizvodne uslove jednog PPS-a. Kao potencijalni sistem za primenu modela izabrana je Fabrika kreča "Zagrade".

## 2. TEORIJSKI MODEL KONTROLE ZALIHA

Teorijski model kontrole zaliha je definisan u sistemu gde proizvođač naručuje sirovi materijal, potom, kroz proizvodni proces, prevodi sirovinu u gotov proizvod, i na kraju isporučuje gotov proizvod kupcu. Promenljiva koja je posmatrana i na osnovu čije optimizacije su proračunati minimalni troškovi posmatranog modela jeste veličina  $Q$ , koja predstavlja količinu koju kupac naručuje po jednoj porudžbini (odnosno količina koja se u jednom navratu distribuira na stovarište gotovog materijala u prodajnom centru). Cilj modela jeste da se dobije optimalna vrednost veličine  $Q$ , za koju je veličina ukupnih troškova posmatranog lanca snabdevanja (TC) minimalna. Ograničenja modela su:  $D = \text{const}$ ;  $P = \text{const}$ ;  $P > D$ ;  $(G) \neq f(Q)$ .

*Oznake korišćene u modelu su:*

- $D$  – godišnja količina gotovih proizvoda koja je potrebna kupcu, (t/godišnje),
- $P$  – Količina koju proizvođač može da proizvede za godinu dana, (t/godišnje),
- $D_r$  – godišnje potrebna količina sirovina za proizvodnju, (t/godišnje),
- $f$  – faktor konverzije sirovine u gotove proizvode,  $f = D/D_r \leq 1$ ,
- $A$  – troškovi naručivanja kupca (odnosno, troškovi isporuke do distributivnog centra), din/porudžbini,
- $S$  – troškovi pripreme proizvodnje proizvođača, din/kvartalu
- $G$  – troškovi naručivanja sirovog materijala po narudžbini, (din/kvartalu),
- $C_q$  – troškovi držanja na zalihama kupca jedinice gotovog proizvoda, din/t,
- $C_v$  – troškovi držanja na zalihama proizvođača jedinice gotovog proizvoda, din/t,
- $C_R$  – troškovi držanja na zalihama proizvođača jedinice sirovine, din/t,
- $r$  – godišnja kapitalna ulaganja po din uloženom u zalihe
- $Q$  – količina koju kupac naručuje po jednoj porudžbini, t/narudžbini,
- $Q_M$  – količina proizvedena po proizvodnom ciklusu, t/ciklusu
- $Q_R$  – količina naručenih sirovina, t/narudžbini,
- TC – ukupni troškovi posmatranog lanca snabdevanja, din/godišnje.

Samo veličinu  $Q$  je posmatrana kao promenljivu odluke, dok su veličine  $Q_M$  i  $Q_R$  vezane za  $Q$ , prema relacijama:  $Q_M = (n+1)Q$ ;  $Q_R = kQ_M/f = k(n+1)Q/f$ . Gde su:  $n$  – odnos količine naručenih proizvoda od strane kupca i količine proizvoda koju proizvođač proizvodi ( $\forall n = 0$ , radi se o just-in-time proizvodnji;  $\forall n > 1$ , proizvođač proizvodi više gotovih proizvoda od naručene količine te deo drži na zalihama).  $k$  – odnos naručene količine sirovina prema količini koju proizvođač troši u proizvodnom ciklusu, pri čemu je  $k = (1, 2, 3, \dots, m) \cup (1/2, 1/3, \dots, 1/m)$  i  $m$  je celi broj, ( $\forall k = 1$ , količina naručenog materijala je jednaka količini potrebnoj za jedan ciklus proizvodnje;  $\forall k > 1$ , količina naručenog materijala je veća od količine potrebne za proizvodni ciklus te se deo sirovina drži na zalihama;  $\forall k < 1$ , količina naručenog materijala je manja od



potrebne količine za proizvodni ciklus, te se u toku samog ciklusa mora vršiti dodatno naručivanje robe, po modelu hitnih nabavki). Na ovaj način može se razmotriti fleksibilnost samog lanca snabdevanja, jer samo kod fleksibilnih lanaca snabdevanja moguće su promene veličina  $n$  i  $m$ , prema zahtevima tržišta. Na osnovu definisanih ograničenja razvijene su sledeće jednačine modela za različite realne uslove poslovanja:

**Slučaj 1:** ( $k \geq 1$ ;  $k \in (1, 2, 3, 4, \dots, m)$ )

$$TC(m, n, Q) = \frac{D}{Q} \left( A + \frac{1}{(n+1)} S + \frac{Gf}{m(n+1)} \right) + \frac{Q}{2} r (C_Q + C_V \left[ n \left( 1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] + C_R \frac{(n+1)}{f} \left[ \frac{D}{P} + (m-1) \left( 1 - \frac{D}{P} \right) \right]), \quad (1)$$

**Slučaj 2: (a)** ( $k \leq 1$ ;  $k \in (1, 1/2, 1/3, 1/4, \dots, 1/m)$ )

Ukoliko se usvoji da je cena snabdevanja po modelu hitnih nabavki ista kao i u redovnom snabdevanju, tada važi izraz za ukupne godišnje troškove u posmatranom lancu snabdevanja:

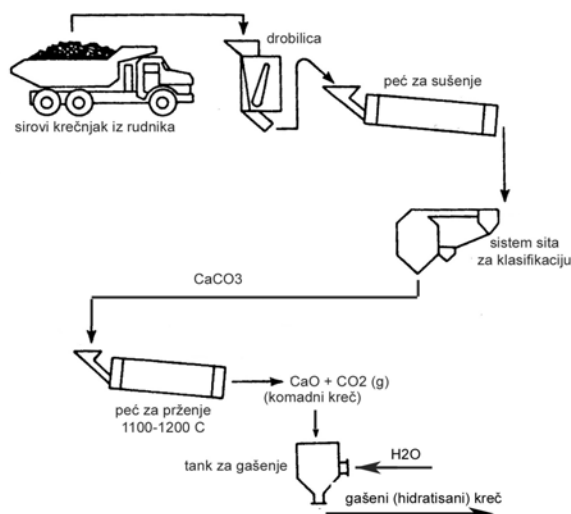
$$TC(m, n, Q) = \frac{D}{Q} \left( A + \frac{1}{(n+1)} S + \frac{f}{(n+1)} Gm + \frac{Q}{2} r (C_Q + C_V \left[ n \left( 1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] + C_R \frac{(n+1)}{mf} \left[ \frac{D}{P} \right] \right), \quad (2)$$

**b)** Ukoliko se u obzir uzme realniji slučaj, gde je cena snabdevanja po modelu sa hitnim nabavkama viša u odnosu na redovno snabdevanje ( $G_1 > G$ ), ukupni godišnji troškovi posmatranog lanca snabdevanja su:

$$TC(m, n, Q) = \frac{D}{Q} \left( A + \frac{1}{(n+1)} S + \frac{f}{(n+1)} (G + (m-1)G_1) + \frac{Q}{2} r (C_Q + C_V \left[ n \left( 1 - \frac{D}{P} \right) + \frac{D}{P} \right] + C_R \frac{(n+1)}{mf} \left[ \frac{D}{P} \right] \right), \quad (3)$$

### 3. PRIMER IZBORA I PRIMENE ODGOVARAJUĆEG MATEMATIČKOG MODELA NA REALNE PROIZVODNE USLOVE

Za proračun u ovom radu upotrebljena je kombinacija parametara dobijenih iz stvarne proizvodne prakse fabrike kreča «Zagrađe». Fabrika kreča «Zagrađe» je jedan od proizvodnih pogona u sastavu Rudnika bakra u Boru (RBB Bor D.O.O) a koji se nalazi u sastavu RTB BOR Grupe. Proizvodni proces dobijanja kreča, u ovoj fabrici, prikazan je u vidu tehnološke šeme, na slici 1.



Slika 1. Tehnološki proces dobijanja hidratisanog kreča

Proračun optimalne veličine troškova poslovanja, sa aspekta količine naručenih gotovih proizvoda, vršen je po kvartalu. Parametari potrebni za proračun optimalne proizvodne serije su određeni na osnovu definisanih normativa poslovanja ovog PPS-a. Trenutna prodajna cena hidratisanog kreča pakovanog u papirnate vreće je 4200 din/t. Primenom jednačine 1 na zadate realne parametre proizvodnog procesa, uz varijaciju parametra A u zadatom opsegu, dobijaju se vrednosti veličine  $TC(n,m)$ , date u tabeli 1.

Tabela 1. Novi plan poslovanja definisan primenom modela datog jednačinom 1.

TC(din/kvartal)	TC(din/god)	A	n	m	Q	Q <sub>m</sub>	Q <sub>r</sub>
3111872	12447488	10000	6	1	1964	13748	80870.59
3156567	12626268	20000	4	1	2749	13745	80852.94
3190899	12763596	30000	3	1	3190	12760	75058.82
3221314	12885256	40000	3	1	3466	13864	81552.94
3245556	12982224	50000	2	1	4565	13695	80558.82
3268477	13073908	60000	2	1	4597	13791	81123.53
3291238	13164952	70000	2	1	4629	13887	81688.24
3313843	13255372	80000	2	1	4660	13980	82235.29
3331599	13326396	90000	2	1	6764	20292	119364.7
3347084	13388336	100000	1	1	6967	13934	81964.71

Primenom jednačine 2, dobijaju se vrednosti  $TC(n,m)$ , prikazane u tabeli 2.

Tabela 2. Novi plan poslovanja definisan primenom modela datog jednačinom 2.

TC(din/kvartal)	TC(din/god)	A	n	m	Q	Q <sub>m</sub>	Q <sub>r</sub>
641311	2565244	10000	50	3	1954	99654	195400
686015	2744060	20000	35	3	2767	99612	195317.6
720323	2881292	30000	29	3	3337	100110	196294.1
749242	2996968	40000	25	3	3853	100178	196427.5
774702	3098808	50000	22	3	4342	99866	195815.7
797734	3190936	60000	20	3	4756	99876	195835.3
818948	3275792	70000	18	3	5215	99085	194284.3
838630	3354520	80000	17	3	5528	99504	195105.9
857143	3428572	90000	16	3	5857	99569	195233.3
874671	3498684	100000	15	3	6203	99248	194603.9

Jednačina modela 3, nije primenjivana, obzirom da fabrika kreča «Zagrađe» radi sa sopstvenim sirovinama iz rudnog ležišta, te je nelogično pretpostaviti da je snabdevanje reprometerijalom po modelu hitnih nabavki ovde primenjivo.

## 5. ZAKLJUČAK

U ovom radu je prikazan pristup strategijskom upravljanju zalihama i naručivanju u okviru jednog integrisanog sistema snabdevanja i proizvodnje u okviru realnog PPS-a. Na osnovu ranije formiranog modela koji objedinjuje troškove pripreme proizvodnje, troškove naručivanja sirovina za proizvodnju, troškove njihovog držanja na zalihama proizvođača, potražena su moguća rešenja posmatranog problema optimizacije veličine proizvodne serije sa aspekta dva potencijalna slučaja u proizvodnoj praksi fabrike kreča «Zagrađe». Prvi razmatrani slučaj je bio da je količina naručenog sirovog materijala za proizvodnju veća od količine potrebne za jedan proizvodni ciklus. Na taj način, određena količina sirovina se nalazi na zalihama proizvođača. Ovaj način proizvodnje dovodi do nešto većih troškova skladištenja ali ne postoje dodatni troškovi izazvani hitnim nabavkama u toku samog ciklusa proizvodnje. Drugi se slučaj odnosio na model sa hitnim nabavkama, ali pri ceni sirovine jednakoj kao pri redovnom snabdevanju. U uslovima definisanim realnim parametrima dobijenim na osnovu dosadašnjeg poslovanja posmatranog PPS-a, dobijena je optimalna veličina proizvedene količine materijala (hidratisanog kreča) i na taj način minimalni ukupni troškovi posmatranog integrisanog proizvodnog procesa. U prvom slučaju su dobijene vrednosti:  $TC^*(n,m,Q^*) = 12447488$  din/godišnje.; optimalna veličina serije je  $Q^* = 1964$  t/narudžbini, pri vrednosti  $n = 6$  i  $m = 1$ . U drugom slučaju  $TC^*(n,m,Q^*) = 2565244$  din/godišnje za optimalnu veličinu serije  $Q^* = 1954$  t/narudžbini i dobija se pri vrednosti  $n = 50$  i  $m = 3$ . I u jednom i u drugom slučaju za vrednost parametra A (troškovi isporuke do distributivnog centra) od 10 000 din/narudžbini. Iako drugi model snabdevanja (jednačina 11) daje znatno manje troškove poslovanja on favorizuje veoma fleksibilan način proizvodnje koji u datom primeru poslovanja, posmatranog PPS-a, nije primenjiv. Naime, primena ovog modela dovela bi do potrebe proizvodnje znatno veće količine gotovog proizvoda godišnje nego što su realne proizvodne mogućnosti  $99654 > 13200$ , što nije moguće postići čak ni radom u trećoj smeni. Ovaj način

poslovanja doveo bi do potreba za kupovinom nove proizvodne opreme. Na ovaj način bi se proizvodila količina 51 puta veća nego što je količina u jednoj isporuci. Takođe potrebno bi bilo da se doprema količina sirovine za proizvodnju 3 puta manja od realno potrebne na godišnjem nivou, koja bi se držala na skladištu za sirovi materijal u toku perioda od četiri meseca. Na ovaj način bi količina materijala koju je potrebno dopremiti u jednom turnusu 195400, što odgovara količini koja se iskopavala na godišnjem nivou u dosadašnjem periodu. Ovo bi dovelo do potrebe da se utrostruče kapaciteti rudarenja, što bi dovelo do znatnih investicionih troškova. Primena modela definisanog jednačinom 10, dovodi do sledećeg rezultata. Na ovaj način su troškovi poslovanja veći nego u prethodnom slučaju ali i dalje znatno niži nego u dosadašnjem načinu poslovanja ( $12447488 < 37863000$ ). Poslovanje po ovom modelu zahteva da se proizvodi količina 7 puta veća od isporuke (13748). Ova količina je upravo gotovo identična mogućem godišnjem kapacitetu, sa dosadašnjim načinom poslovanja, od (13200) i može se ostvariti povećanjem efektivnog broja radnih časova u toku smene, koji je inače dosta nizak (ali i uvođenjem rada u tri smene). Dalje, potrebno je obezbediti iskopavanjem količinu od 80870.59 t sirovog krečnjaka, ali i smeštajne kapacitete za 1964t gotovih proizvoda, koji bi se proizveli u vremenskom intervalu jednog proizvodnog ciklusa a ukupna količina distribuirala u  $(13748/1964=7)$  navrata u obližnje tržišne centre. Sam proizvodni proces je potrebno planirati u serijama od po 1964 t, pri čemu je dužina trajanja jednog proizvodnog ciklusa  $12/7= 1,714$  mesec. Ovaj način poslovanja favorizuje rad bez većih zastoja i u sve tri smene. Porast troškova naručivanja kupca (odnosno, troškova isporuke do distributivnog centra), dovodi do srazmernog poraste ukupnih troškova poslovanja, međutim ovu dimenziju treba razmotriti saglasno ceni prodaje gotovih proizvoda u koju je potrebno uračunati i troškove distribucije do prodajnog centra. Troškovi samog proizvodnog procesa sa trenutnim načinom rada opterećeni su najvećim udelom troškovima plate zaposlenih i malim brojem efektivnih časova rada, u količini 10 h za dve smene, kao i održavanjem zastarele proizvodne opreme. Naime, poznato je da se efektivni broj časova rada u optimalnim uslovima, za rad u dve smene, izračunava kao:  $365 \cdot 16 \cdot N \cdot 16 \cdot P \cdot 16 \cdot R \cdot 1$ , gde su:  $N=104$  – broj subota i nedelja,  $P=12$  – broj praznika,  $R=365-N-P-t/16$  – broj radnih dana u godini. Ako bi se usvojilo  $t=270^h$  – vreme potrebno za održavanje radne sposobnosti proizvodne opreme, tada je:  $R = 365-104-12-270/16 = 232$  dana. Na osnovu toga je efektivni broj časova godišnje:  $365 \cdot 16 \cdot 104 \cdot 16 \cdot 12 \cdot 16 \cdot 232 \cdot 1 = 3752$  h/god, odnosno obzirom na proizvodnost seme mašine  $p=5$  t/h, godišnja moguća proizvodnost hidratisanog kreča je  $P=3752 \cdot 5=18750$ t/god, za rad u dve smene. Time je i cifra dobijena sa trenutnim načinom poslovanja od 3606 din/t hidratisanog kreča veća nego što to realne okolnosti dozvoljavaju. Međutim prodajna cena od 4200 din/t ostavlja mogućnost investicije u ovaj deo poslovanja, bolje održavanje opreme za pakovanje i proizvodnju, i kupovina nove opreme, ukoliko bi se preuzela sopstvena distribucija gotovih proizvoda po predloženom modelu i povećanje efektivnog rada uz pokretanje rada u sve tri smene.

**LITERATURA:**

1. Ž. Živković, I. Mihajlović, Strategijsko upravljanje zalihama u okviru lanaca snabdevanja, *Strategijski menadžment*, 4(2004)94.
2. A. Gunasekaran, Editorial of *European Journal of Operational Research* 159(2004)265-268.
3. M. L. Fisher, What is the right supply chain for your product? *Harvard Business Review*, 75(2)(1997)105-116.
4. A.M.M.Jamal, B.R.Saker, An optimal batch size for a production system operating under a just-in-time delivery system, *International journal of Production Economic*, 32(1993)255-260.
5. W.Lee, A joint economic lot size model for raw material ordering, manufacturing setup, and finishing goods delivering, *Omega* 33(2005)163-174.
6. L.Lu, A one-vendor multi-buyer integrated inventory model. *European Journal of Operational Research*, 81(1995)312-323.
7. MLAB Mathematical Modeling System, Civilized Software, INC.

## IZBOR STRATEGIJE INOVIRANJA U PREDUZEĆU THE CHOICE OF INNOVATION STRATEGY IN A COMPANY

Milan Krstić, Radomir Bojković

Viša tehnička škola za industrijski menadžment, Kruševac

**Izvod:** Sažetom analizom aktuelne situacije u preduzećima kao privrednih subjekata konstatovano je da je, između ostalog, jedan o razloga nezadovoljavajućeg stanja i nedovoljno uvođenje inovacija. Inoviranja kao unutrašnji resurs predstavlja znatan razvojni potencijal, koji treba identifikovati i osloboditi u cilju intenziviranja ekonomskih aktivnosti. Inoviranje pretpostavlja veću primenu inovacija u preduzeću, a intenziviranje inovativnih aktivnosti zahteva izbor adekvatne strategije inoviranja.

Pod strategijom inoviranja u preduzeću podrazumeva se izbor načina za ostvarenje inovativnih ciljeva. U tom smislu izbor pogodne strategije inoviranja u preduzeću se traži u izgradnji strateškog alata u formi inovativne dvodimenzionalne matrice, koji se uspešno može primeniti kod prikaza i izbora inovativne strategije preduzeća. Inovativna matrica na svojoj vertikalnoj skali ima nanesenu podelu tehnoloških inovacija po osnovu značenja i raspona inovacija sa stanovišta proizvoda, a na horizontalnoj skali podelu inovacija na osnovu uspostavljenih veza koncept proizvoda – komponente. Ovako koncipirana matrica pruža mogućnost da se unutar njenih polja grafički prikažu različite strategije inoviranja. U Višoj tehničkoj školi za industrijski menadžment Kruševac je realizovano istraživanje na uzorku od 83 preduzeća u okviru projekta - Merenje inovativnih aktivnosti u preduzećima. Na osnovu analize rezultata pomenutog istraživanja a koristeći se inovativnom matricom, predlaže se izbor odgovarajuće strategije inoviranja u onim preduzećima koja nisu imala inovativne aktivnosti u razmatranom periodu. U okviru završnih razmatranja autori ukazuju na mogućnost proširenja inovativne matrice i trećom dimenzijom, koja ima poseban značaj kod onih preduzeća, koja već imaju definisane i ustrojene organizacione oblike za sprovođenje istraživačko – razvojnih aktivnosti

Moguća je i izgradnja slične inovacione matrice, koja bi uključila organizacione inovacije u smislu novog proizvodnog koncepta, intra-organizacione metode koordinacije kao i departmentalizacije i strukture preduzeća.

Rad ukazuje na novi pristup korišćenja tehnološke klasifikacije inovacija koji je omogućio da se izgradi inovaciona matrica kao mogući strateški inovacioni alat.

**Ključne reči:** inovacija, tehnološke inovacije, strategija inoviranja, inovaciona matrica, organizacione inovacije,

**Abstract:** Taking into consideration the concise analysis of the actual situation i companies as economic subjects, the logical conclusion is that one of reasons of dissatisfied state, among other things, is lack of innovations.

Innovations, as inner resource, represent an immense development potential which should be identified in order to increase economic activities. Introducing innovations presupposes wider application of innovations in a company, and increasing innovation activities demand a choice adequate innovation strategies.

Innovation strategy within a company includes the choice of ways for realiyation of innovation objectives. The choice of adequate innovation strategy in a company is needed in the formation of strategic tools in the shape of an innovating two-dimensional matrix which can be succesfully applied with a survey and choice of innovation strategies of a company. Innovation matrix in its vertical scale has a division of technological innovations based on meanings and ranges of

*innovation from the stand point of the product, and on its horizontal scale innovation division is based on established concept connections of the product – components. This matrix offers possibilities to graphical present differnt innovation strategies whitin its fields.*

*There has been a realiyation of research based on the sample of 83 companies within the project in Advanced Technical Scool for Industrial management in Kruševac – Measuring of innovation activities in companies. The results of the mentioned research innovation strategy in all thosse companies which did not have innovation activites in that period of time. Within the final consideration the authors point to the possibility of expanding innovation matrix with the third dimension wich has special importance for the companies wchich have alredy defined organization forms for ralization of research – development activities.*

*A new similar innovation matrices may be formed and it would include organization innovations in the form of new production concept, intra-organization methods of coordination as well as departmentalization and the structure of company.*

*The work points to a new approach to the use of technological classification of innovation wich would provade new matrix as possible strategic and innovation tool.*

**Keywords:** *innovation, technological innovations, innovation strategy, innovation matrix, organization innovation*

## 1. UVODNA RAZMATRANJA

U okviru ekonomskog ambijenta, aktuelno stanje privrednih subjekata kod nas se najkraće može opisati sledećim najvažnijim karakteristikama:

(i) Javni sektor i veliki proizvodno-poslovni sistemi se nalaze u nekoj od faza restrukturiranja i/ili iščekivanja vlasničke transformacije, sprovođenja procesa vlasničke transformacije ili konsolidacije nakon njenog sprovođenja.

(ii) Privatni sektor još uvek u nemogućnosti da u značajnijoj meri apsorbuje oslobođenu radnu snagu iz (i).

(iii) Ono što je zajedničko i za (i) i za (ii) je: nedovoljan kvalitet roba; nedovoljan obim proizvodnje roba, što proizvodnju najčešće čini nerentabilnom, pa se u velikoj meri tražnja podmiruje iz uvoza; nedovoljno razvijeno tržište radne snage; nedovoljno slobodnog kapitala; nedovoljan stepen korišćenja proizvodnih kapaciteta; nedovoljna primena inovacija.

Realizovan projekat merenja inovativnosti privrednih subjekata u našoj privredi [1], nedvosmisleno ukazuje na trend smanjenja uvođenja inovacija, što je svakako u skladu sa prethodno izloženom privrednom situacijom.

Inoviranje u preduzeću kao unutrašnji resurs predstavlja znatan razvojni potencijal, koji treba identifikovati i osloboditi.

U ovom radu termin *inoviranje* je usvojen kao sinonim za primenu inovacija u preduzeću. Pod inovacijama se podrazumeva pronalaženje, usvajanje i iskorišćavanje novina u ekonomskoj i socijalnoj sferi. Suprotnost od inovacije je rutina, dakle postojeće stanje.

Inovacije imaju različite uloge i jedan su od elemenata, koji omogućava progres društva. Inovacije su prisutne svuda: u domaćinstvu, u školi, u zdravstvu u saobraćaju, u proizvodnji, u administraciji i upravljanju, u komunikacijama, u poljoprivredi i td.

Neke inovacije vredne pomena su: povećanje sigurnosti u transportu (ABS, airbags), lakša komunikacija (mobile phones, video conferencing), otvoreniji pristup know-how (CD-ROM multimedia), nove marketinške metode (home banking) i dr. [2].

Da bi se postigla puna efikasnost inoviranja celishodno je da preduzeće rasposlaže pogodnom strategijom inoviranja.

Pod strategijom inoviranja u preduzeću podrazumeva se *izbor načina* za ostvarenje inovativnih ciljeva. Drugim rečima misli se na vrstu inovacija, obim novine, prioritet i način njihovog sprovođenja. Realizacija inovacija zahteva da se u proizvodnji sprovede čitav niz inovativnih aktivnosti a što je povezano sa znatnim troškovima.

Stoga izbor odgovarajuće strategije inoviranja ima poseban značaj.

Namera ovog rada je da doprinese izradi pogodnog alata za izbor odgovarajuće strategije inoviranja. U tom smislu se gradi inovativna matrica na osnovu koje je moguće izabrati strategiju budućeg inoviranja.

## 2. INOVACIONA MATRICA

Po svom karakteru inovacije mogu biti: *socijalne, socijalno-tehnološke* i skoro ili čisto *tehnološke*. U ovom radu će se razmotriti *tehnološke* inovacije.

Iako je uloga tehnologije prevashodno immanentna proizvodnim procesima, ona se u širem smislu shvatanja termina tehnologije (kao i inovacije) može proširiti na sva područja ljudskog delovanja. Tako, se može govoriti o tehnologiji obrazovanja, tehnologiji naučno-istraživačkog rada, tehnologiji informisanja, tehnologiji transporta i td.

Prema [3], pod tehnološkim inovacijama se podrazumeva uvođenje:

- novog proizvoda, i/ili kvalitativne promene kod postojećeg proizvoda,
- novih ili značajno poboljšanih metoda i postupaka u proizvodni proces,
- nove industrijske organizacije, standarda ili kompjuterskih sistema,
- novog izvora snabdevanja neophodnim sirovinama, poluproizvodima ili komponentama, kao i
- novog načina plasmana roba, usluga i sevisa.

Može se uočiti da je svim tehnološkim inovacijama zajedničko uvođenje novog i/ili značajno unapređenog stanja stvari.

Tehnološke inovacije se mogu klasifikovati po različitim osnovama:

- *vrsti* inovacije
- *predmetu* inoviranja
- *stepenu noviteta* promene
- *značenju* i *rasponu* inovacije
- *vezi koncept proizvoda - komponente*
- *relativnom značaju* u inovacionom procesu
- *obimu promene* koje izazivaju na proizvodu
- *ukupnom uticaju* na poslovnu aktivnost
- *uticaju na produktivnost*



Sa stanovišta moguće praktične primene pojedinih tipova inovacija, odnosno izbora strategije inoviranja u preduzeću od pomoći može biti inovaciona matrica slika 1.

			Veza koncept proizvoda - komponente				
			nepromenjena		promenjena		
Predmet inoviranja	Stepen noviteta promene	Značenje i raspon inovacije	Inkrementalne inovacije	Modularne inovacije	Arhitekturne inovacije	Radikalne inovacije	
			1	2	3	4	
proizvod	nov	potpuno nov	1		√		√
		namenjen novom načinu primene	2	√			√
		u novoj ambalaži i sa novim imenom	3	√			
	unapređen	sa boljim performansama	4		√	√	
		sa dodatnim funkcijama	5	√			
Proces	nov	oblikovan na nov način	6			√	√
	unapređen	niži troškovi	7	√			

Slika 1. Inovaciona matrica

Inovaciona matrica je dvodimenzionalna i sastoji se od horizontalne i verikalne skale koje obuhvataju pojedine tipove inovacija.

Na vertikalnoj skali matrice je nanesena podela inovacija po predmetu inoviranja (proizvod / proces), zatim stepen noviteta promene (nov/unapređen) kao i značenje i raspon inovacija sa stanovišta proizvoda: (1) Poizvod potpuno nov, (2) sa boljim performansama, (3) namenjen novom načinu primene, (4) sa dodatnim funkcijama, (5) sa nižim troškovima, (6) oblikovan na nov način, (7) u novoj ambalaži i sa novim imenom [4].

Na horizontalnoj skali matrice je nanesena podela inovacija na osnovu veza koncept proizvoda - komponente, odnosno, one inovacije kod kojih se ta veza ne menja (1) inkrementalne i (2) modularne, kao one, kod kojih dolazi do promene veze (3) arhitekturne i (4) radikalne [5].

Inkrementalne inovacije obuhvataju postepena poboljšanja kod postojećih proizvoda i procesa proizvodnje u okviru postojeće tehnološke platforme, tako da prethodni proizvodi ostaju i dalje konkurentni.

Modularne inovacije obuhvataju promenu koncepta dizajna proizvoda, ostavljajući vezu između dizajna proizvoda i komponenti nepromenjenom

Arhitekturne inovacije obuhvataju rekonfigurisanje strukture postojećeg proizvoda integrisanjem njegovih komponenti na novi način.

Radikalne inovacije obuhvataju uvođenje potpuno novih proizvoda i procesa uz pomoć nove tehnološke platforme tako da postojeći proizvodi postaju nekonkurentni.

Svako polje unutar inovacione matrice povezuje različite tipove inovacija. Tako na primer polje (6,4) označava da se radi o radikalnoj inovaciji proizvoda koji je oblikovan na nov način, i kod koga je primenjen potpuno nov metod proizvodnje, tj., kod koga se prešlo na novu tehnološku platformu. Štriklom ( $\surd$ ) su označena polja moguće zajedničke pripadnosti pojavnih oblika pojedinih tipova inovacija.

Koristeći prezentiranu matricu može se izabrati strategije inoviranja u preduzeću. Ako se usvoji da svako polje u matrici odgovara jednoj tački selektirane strategiji, onda se na osnovu date matrice može izvesti više strategija. Krećući se od polja do polja nastaju moguće strategije.

Ilustracije radi, na slici 1, isprekidanom linijom je prikazana jedna moguća strategija,  $S1=(2,2)-(2,1)-(4,2)$ . Na taj način inovaciona matrica postaje pogodan alat u rukama stratega inovacione politike u preduzeću.

### 3. IZBOR STRATEGIJE INOVIRANJA

U cilju određivanja poželjne strategije inoviranja u preduzeću može se primeniti inovaciona matrica. Analiza aktuelne situacije na osnovu empirijskog istraživanja sprovedenog na uzorku od 83 preduzeća iz 40 mesta u Srbiji u okviru projekta - Merenje inovativnih aktivnosti u preduzećima – realizovanog na Višoj tehničkoj školi za industrijski menadžment u Kruševcu, ukazuje na veliko odsustvo primene inovacionih aktivnosti.

Rezultati istraživanja za peroid od 2002. do 2005. godine pokazuju da 20.5% anketiranih preduzeća nije imalo inovacije proizvoda, a 28.9% preduzeća nije imalo inovacije tehnološkog procesa. Takođe, angažovanje stalno zaposlenih na zadacima razvoja je imalo samo 37.3% preduzeća, dok sistemsko korišćenje inovacionih predloga od strane zaposlenih imalo je svega 25.3% preduzeća. Ako se u obzir uzmu i ostali pokazatelji, kao što su troškovi posvećeni inovativnim aktivnostima, rezultati patentne statistike i dr., može se predložiti odgovarajuća strategija za preduzeća koja nisu imala inovativne aktivnosti. Ona je prikazana sa punom linijom na slici 1 i može se opisati kao:  $S_p=(3,1)-(7,1)-(4,2)-(6,3)$ .

Odgovarajuća strategija, za preduzeća koja nisu imala inovativne aktivnosti, pretpostavlja da bi ona trebalo najpre da krenu sa inkrementalnim inovacijama koje se sastoje u novoj ambalaži i novom imenu proizvoda. U drugoj fazi bi preduzeća trebalo da svoj fokus prenesu na inovacije procesa, koje podrazumevaju manje troškove proizvoda. U trećoj fazi se predlaže prelaz u područje modularnih inovacija i sugerise unapređenje proizvoda sa boljim performansama. Pošto bi se u međuvremenu osetili rezultati druge faze, stvaraju se uslovi za značajnije inoviranje proizvoda u pogledu njegove arhitekture.

Slično, koristeći se inovacionom matricom moguće je izabrati strategiju i za preduzeća koja su imala inovativne aktivnosti u cilju poboljšanja njihovih performansi.

#### 4. ZAVRŠNA RAZMATRANJA

Prezentira inovaciona matrica, menadžeru može poslužiti kao pomoćni alat, za izbor strategije inoviranja u preduzeću.

Matrica se može proširiti i trećom dimenzijom po osnovu širine prostiranja inovacija (proizvod nov za preduzeće / nov za svet). Ovo proširenje ima poseban značaj kod onih preduzeća, koja već imaju definisane i ustrojene organizacione oblike za sprovođenje istraživačko – razvojnih aktivnosti.

Očekivani efekti primene inovacione matrice, odnosno izbora prave strategije inoviranja u preduzeću, ogledaju se u pokretanju inovativnih aktivnosti kod onih preduzeća koja ih do sada nisu imala, kao i u daljem njihovom proširenju kod ostalih preduzeća. Nesumnjivo je da animiranje inovativnih aktivnosti i u jednom i u drugom slučaju intenzivira privredne aktivnosti.

Pored pomenutog, moguće je izgraditi i matricu ne tehnoloških inovacija, koja bi uključila organizacione inovacije preduzeća, obuhvataju [6]:

- Nov proizvodni koncept kao što su ciklusi poboljšanja kvaliteta, kan-ban sistem, JIT sistem sa isporučiocima.
- Intra-organizacione metode koordinacije, kao što su uspostavljanje stručnih radnih timova, poslovna rotacija, delegiranje odgovornosti, integracija funkcija.
- Departmentalizacija i struktura preduzeća kao što su promena organizacione strukture, implementacija napredne menadžment tehnike i primena nove strateške orijentacije preduzeća

#### LITERATURA

1. M. Krstić, R. Bojković, M. Bešić, Merenje inovativnih aktivnosti u preduzećima – Istraživački projekat, VTŠIM Kruševac, 2005.
2. Green Paper on Innovation, Europe Union, december 1995.
3. Proposed Standard Practice for Surveys of Research Experimental Development – The Frascati Manual, Organisation for Economic Co-operation and Development, Directorate for Science and Industry Committee for Scientific and Technological Policy, 2002.
4. G.. Lancaster , L. Massingham, Menadžment u marketingu, PS „Grmeč“, Beograd, 1997.
5. S. Kotlica, Osnovi menadžmenta novih tehnologija i inovacija, drugo izdanje, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd, 2003.
6. B. Coriat, Organizational Innovation in European firms : A critical overview of the survey evidence, CREI, University PARIS 13, 2000.
7. M. Krstić, Lj. Đorđević, T. Pantelić, Supplement for an innovative enterprise model construction, 4<sup>th</sup> International Conference, RaDMI 2004, Vol.2, Session D, Zlatibor, 2004.
8. B. Tether, What is Innovation? Approaches to Distinguishing New Products and Processes from Existing Products and Processes, CRIC Working Paper No 12, ESRC Centre for Research on Innovation and Competition (CRIC), University of Manchester and UMIST, 2003.

**EFIKASNA OPŠTINSKA UPRAVA – USLOV REALIZACIJE  
STRATEGIJE RAZVOJA OPŠTINE LESKOVAC  
EFFICIENT MUNICIPAL GOVERNMENT - A CONDITION  
OF REALIZING THE STRATEGY OF THE MUNICIPALITY  
DEVELOPMENT**

*Bratislav Nešić  
Opštinska uprava, Leskovac*

**Izvod:** Uredbom Vlade Republike Srbije opština Leskovac proglašena je devastiranim područjem, što predstavlja kulminaciju višegodišnje sveopšte krize. U cilju prevazilaženja postojećeg stanja, nakon sveobuhvatne analize potencijala, resursa i problema, doneta je strategija razvoja opštine Leskovac.

U realizaciji definisane strategije ključna uloga dodeljena je opštinskoj upravi. Postojeća organizaciona struktura u izvesnoj meri može biti ograničavajući faktor u sprovođenju strategije.

Efikasno upravljanje stratejskim promenama zateva i promene u organizaciji opštinske uprave, što je predmet ovog rada.

**Ključne reči:** strategija razvoja, organizaciona struktura, efikasna i moderna opštinska uprava

**Abstract:** By an Act of the Government of the Republic of Serbia, the municipality of Leskovac was defined as a devastated area, which is an ultimate result of a many years long general crisis. So, a strategy of the development of the municipality of Leskovac was made with an aim of overcoming the existing circumstances, and after an overall analysis of the potentials, resources and problems.

The municipal Government got the key role in the realization of the defined strategy. The existing organizational structure could, to some extent, be a limiting factor in carrying out the strategy.

An efficient governing the strategic changes also means changing the way in which the municipal Government is organized, which is the topic of this work.

**Keywords:** development strategy, organizational structure, an efficient and modern municipal government.

## **1. UVOD**

Viševjekovna istorija Leskovca ispisana je brojnim stranicama napora ljudi ovog dela Srbije da žive bolje, lepše i srećnije u čemu se uglavnom i uspevalo. Napori su rezultirali time da je Leskovac kao "Mali Mančester" bio poznat i izvan granica ove zemlje.

Medjutim zadnje decenije XX veka i početak XXI obeležila je sveopšta kriza, ratovi, sankcije i bombardovanje. To je uslovalo, da prema geografsko-demografskim parametrima jedna od najvećih opština u Srbiji na osnovu ekonomskih pokazatelja bude na samom začelju. Kulminaciju konstantne stagnacije i zaostajanja predstavlja proglašenje opštine Leskovac devastiranim područjem od strane Vlade Republike Srbije 2004. godine.

U cilju prevazilaženja postojećeg stanja učinjen je napor da se sopstvenim snagama i pameću prekinu negativni trendovi. Realizacijom "Strategije održivog razvoja" u

narednih 25 godina opština Leskovac treba da postane atraktivno područje za život i rad. U literaturi se nalazi da strategija razvoja neprofitabilnih organizacija gde spada i opština, za razliku od preduzeća čiji je primarni strateški cilj maksimiziranje zarade, nije nimalo jednostavna. "Nepostojanje jasnog cilja, postojanje različitih grupa sa različitim pogledima na svrhu-misiju, koja se često i menja tokom vremena, kako moć određenih grupa prolazi ili raste, kao i ispolitizovanost utiču na to da se u odsustvu merljivih ciljeva vode stalne političke borbe oko sredstava i prioriteta." [1]. Možemo se složiti sa ovim stavom. Ali nakon sveobuhvatne i objektivne analize prisutnih problema, potencijala i resursa, kao polazne osnove, definisani su strateški ciljevi razvoja i izabrana je strategija kojom će se postavljeni ciljevi realizovati.

Definisana razvojna strategija zasniva se na realizaciji velikog broja pojedinačnih projekata u različitim oblastima društvenog života. Kako se radi o izuzetno kompleksnom i složenom zadatku, koji treba realizovati u dugom vremenskom periodu, određeni su prioriteti, definisani nosioci izvršenja i rokovi za period 2004 – 2008.god.

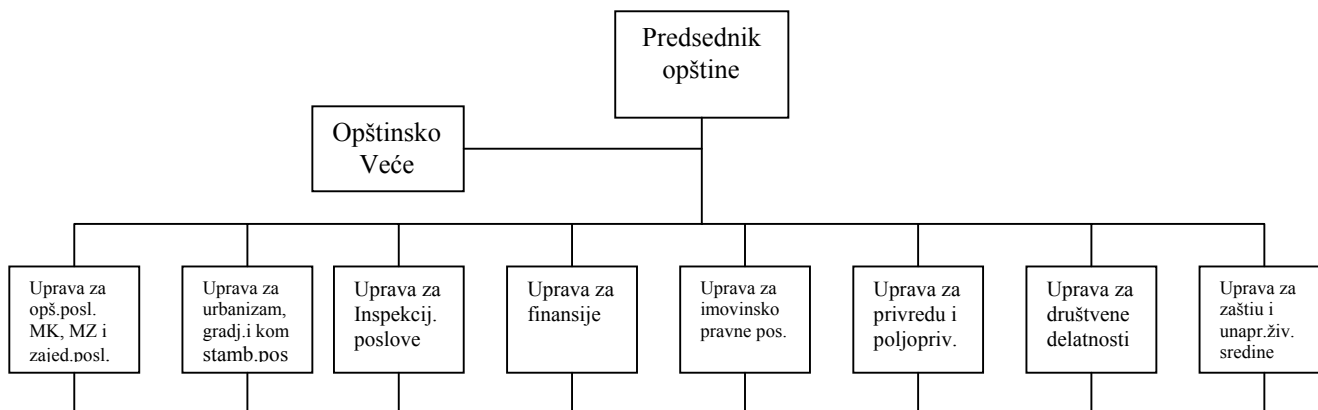
U sprovođenju strategije razvoja, što predstavlja "najkritičniju komponentu strategijskog menadžmenta" [2] ključna uloga dodeljena je opštinskoj upravi. Postojeća struktura opštinske uprave u izvesnoj meri može biti ograničavajući faktor u realizaciji definisane strategije. Zbog toga efikasno upravljanje strategijskim promenama zahteva i promene u organizaciji i funkcionisanju opštinske uprave.

U tom smislu najpre će biti prezentirana analiza postojeće strukture uprave, a zatim dat moguć način organizovanja i funkcionisanja koji na efikasan način omogućava realizaciju strategije.

## **2. ANALIZA FUNKCIONISANJA POSTOJEĆE STRUKTURE OPŠTINSKE UPRAVE**

Uloga, struktura i poslovi opštinske uprave definisani su Zakonom o lokalnoj samoupravi i Statutom opštine. Polazeći od zakonskih okvira i principa "podele vlasti" izvršna vlast pripada Predsedniku opštine. On usmerava i uskladjuje rad opštinske uprave, predlaže postavljenje i razrešenje načelnika uprava, organizuje rad Opštinskog veća i daje konkretna zaduženja članovima Veća iz delokruga rada Veća, koje kao operativni organ, vrši nadzor nad radom opštinskih uprava i pomaže Predsedniku opštine u vršenju poslova. Opštinska uprava organizovana je kao više opštinskih uprava za pojedine oblasti, a poslovi uprava definisani su Statutom opštine i odlukama Skupštine opštine i Predsednika opštine.

Globalno posmatrano opštinska uprava predstavlja složeni sistem, sačinjen od više podsistema čija je struktura prezentirana na slici 1.



- Služba
- Odsek
- Odeljenje

Slika 1: Dijagram globalne strukture sistema opštinske uprave (prvi nivo dekompozicije)

Upravama rukovode načelnici, koji postavljaju rukovodioce nižih organizacionih jedinica: službi odseka i odeljenja unutar uprava, koji sa Predsednikom opštine čine menadžment uprave.

Prikazana struktura odgovara funkcionalnoj organizacionoj strukturi, koja se "zasniva na podeli poslova i specijalizaciji ljudi za pojedine grupe istovrsnih poslova. Formirane su organizacione jedinice za pojedine grupe istovrsnih poslova-funkcije, hijerarhijski je orijentisana, sa linijskom podelom odgovornosti i ovlašćenja." [3]

Opštinska uprava je opterećena nasledjem politizovane i neefikasne administracije koja ne odgovara ulozi koju treba da odigra u modernoj lokalnoj samoupravi.

Opštinske zgrade su stare sa nefunkcionalno organizovanim prostorom (privremeno preuređene zgrade do preseljenja u prave zgrade opštinske uprave do koga do danas nije došlo) a oprema je zastarela.

Funkcionisanje postojeće organizacije karakterišu:

- materijelno siromaštvo i nedostatak savremene opreme;
- veliki broj zapošljenih i niske plate koje ne obezbeđuju ni egzistencijalni minimum zaposlenih;
- politizovanost u kadrovskoj politici i mali broj kvalitetnih kadrova i specijalista, koji bi omogućili uvođenje i primenu osnovnih principa savremenog menadžmenta;
- funkcionalni nedostaci, nedovoljna horizontalna komunikacija između pojedinih uprava i nedostatak standarda rada;

- niska motivisanost zapošljenih, zbog nedostatka kriterijuma za nagrađivanje i napredovanje i
- odsustvo programa permanentnog stručnog obučavanja i usavršavanja.

Uporedo sa obavljanjem izvornih poslova iz svoje nadležnosti, davanje ključne uloge u realizaciji razvojne strategije opštinskoj upravi predstavlja zadatak koji je gotovo nemoguće ostvariti bez promene strukture i načina funkcionisanja, u cilju postizanja neophodnog nivoa efikasnosti i efektivnosti.

Materijalno siromaštvo u velikoj meri uslovljava i ograničava ostvarivanje zadataka opštinske uprave. Raspoloživa sredstva budžeta opštine nisu dovoljna za finansiranje ogromnih potreba u komunalnoj oblasti, društvenim delatnostima, finansiranje drugih budžetskih korisnika, i posebno obezbeđivanje uslova za efikasan rad opštinske uprave. Zbog toga dobar deo prihoda budžeta služi za isplatu zarada zaposlenima u upravi, dok je nabavka savremene opreme i obezbeđivanje odgovarajućih prostornih uslova u drugom planu.

Posledica toga je: nepostojanje jedinstvenog informacionog sistema i baze podataka kao osnovnog uslova za efikasnost u radu, brzu i pravovremenu komunikaciju i neophodnog alata u odlučivanju. Iako je u poslednje vreme nabavljen jedan broj računara za potrebe uprave, u ovoj oblasti nema bitnih pomaka. Informatička nepismenost slobodno se može reći ima zabrinjavajuće razmere. Najčešće upotreba računara se svodi na savremenu pisaću mašinu, a ima i slučajeva da služe kao ukras na radnom stolu, jer lice koje treba da ga koristi u radu ne ume ni da ga pokrene.

Opštinska uprava opštine Leskovac ima konstantni problem sa velikim brojem radnika, uglavnom zbog neadekvatne politike zapošljavanja, koja je prvenstveno usmerena na smanjenje socijalnih tenzija, koliko je god to moguće. Na osnovu nekih ranije radjenih analiza, i iskustava optimalan broj radnika u upravi prema ukupnom broju građana u opštini je 1:1000. Opštinska uprava Skupštine opštine Leskovac, radi komparacije, sa 156.252 [4] ima opštinsku upravu sa 459, odnosno tri puta većim brojem zaposlenih, imenovanih i postavljenih lica u odnosu na optimalni. U tabeli 1 prikazana je struktura i broj zaposlenih imenovanih i postavljenih lica prema radnom iskustvu i stepenu obrazovanja (danas je taj broj još veći).

Dosadašnja nastojanja za stvaranje efikasne opštinske uprave najčešće su se svodila na pokušaj smanjenja ukupnih troškova rada uprave kroz redukciju broja zapošljenih u upravi, i to uglavnom prema procentu koji odredi Vlada Republike Srbije, dok su ostali troškovi rada bili retko kada predmet preispitivanja.

Tabela 1: *Struktura zaposlenih, imenovanih i postavljenih lica u upravi – stanje 2004.god*

	M	Ž	Σ	Radni staž u upravi	Stepen obrazovanja
1.Načel.uprave	6	2	8	▪ Do 1.godine – 8	▪ Fakultet - 35
2.Zamen.načel.	2	/	2	▪ 1 do 5 god. - 4	▪ Viša šk. - 8
3.Šef.odeljenja	1	1	2	▪ 5 do 10 god.- 9	▪ SSS - 1
4.Šefovi odseka	13	7	20	▪ 10 do 15god – 2	▪ Osn.škola- /
5.Rukov.grupa	8	4	12	▪ Preko 15god.- 21	▪ Drugo - /
	30	14	44		
6. Zaposleni	225	190	415	▪ Do 1.godine – 85 ▪ 1 do 5 god. - 77 ▪ 5 do 10 god.- 44 ▪ 10 do 15god – 70 ▪ Preko 15god.-139	▪ Fakultet - 81 ▪ Viša šk. – 55 ▪ SSS - 173 ▪ Osn.škola- 88 ▪ Drugo - 18
UKUPNO	255	204	459	▪ Do 1.godine - 93 ▪ 1 do 5 god. - 81 ▪ 5 do 10 god.- 53 ▪ 10 do 15god – 72 ▪ Preko 15god.-160	▪ Fakultet - 116 ▪ Viša šk. - 63 ▪ SSS -174 ▪ Osn.škola- 88 ▪ Drugo - 18

Pokušaji reorganizacije uglavnom su se završavali, kao svojevrsna ironija situacije, tako što je broj zaposlenih uvek povećavan. Osnovni uzrok stalnog povećavanja broja izvršioca nalazi se u nesagledavanju uticaja raznih mera i njihovom sinergetskom efektu, te da se ionako glomazna administracija restruktuirala i prilagodila stvarnim potrebama. Tako su formirani novi odseci i nova radna mesta a posledica toga je nastajanje još kompleksnije administrativne strukture.

Kadrovski, odnosno stručni i profesionalni potencijal u upravi nije na nivou koji bi obezbedjivao efikasnu realizaciju postavljenih ciljeva. Objektivni razlozi leže u odlivanju kvalitetnih kadrova zbog niskih plata, zapošljavanju kadrova čiji je jedini kvalitet da su partijski lojalni ljudi i sl. Subjektivni razlozi mogu se potražiti u nestručnosti opštinske menadžerske strukture, zastarelog načina rukovodjenja, neprimenjivanju osnovnih principa savremenog menadžmenta u upravi, i nepoštovanja principa "pravi čovek na pravom mestu".

Fluktuacija zaposlenih otežava da se zadrže ključna znanja, posebno u oblasti novih znanja. Visokokvalifikovani zaposleni ne retko odlaze iz uprave zbog znatno



povoljnijih uslova koji im se nude u privatnom sektoru, humanitarnim organizacijama, NVO i slično.

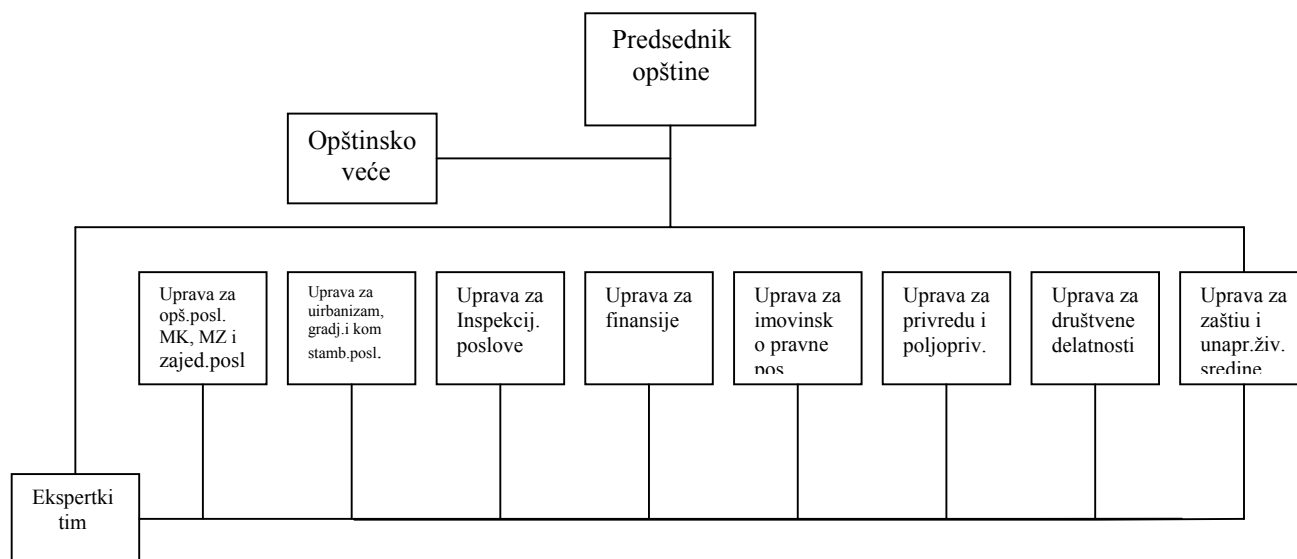
Niske zarade, loši materijalni uslovi rada, nedostatak standarda rada (opis procedura i kontrola izvršavanja), nepostojanje kriterijuma za ocenjivanje, praćenje obavljanja poslova i davanja ocena, kao elemenata za nagradjivanje i napredovanje, te nepridavanje značaja kreativnosti u radu uzrok su niske motivisanosti zaposlenih i dobra podloga za pojavu korupcije.

### 3. MODEL EFIKASNE OPŠTINSKE UPRAVE

Stvaranje dinamične, efikasne i transparentne uprave je imperativ, a modernizacija uprave mora se vršiti paralelno na više nivoa i u više smerova.

Pod pojmom "modernizacija uprave" podrazumeva se sistemsko otklanjanje svih navedenih nedostataka i stvaranje efikasnog sistema uprave koji će funkcionisati na principu "servisa građana" i istovremeno biti sposoban da realizuje postavljene zadatke strategijom razvoja opštine.

Ciljevi reforme uprave su: profesionalizacija, povećanje odgovornosti, transparentnost i depolitizacija. U tom smislu novi ambijent uprave bi obeležavalo:



Slika 2: Struktura organizacije usmerene ka realizaciji razvojne strategije

#### 1. Promena suštine funkcionisanja

Opštinska uprava, svojom organizacijom, mora se fokusirati na osnovne ključne delatnosti. Od kontrolne ka uslužnoj funkciji, od hijerarhijske kontrole ka menadžerskoj inicijativi i upravljanju putem ciljeva. Sprovođenje strategije razvoja zasniva se na realizaciji velikog broja različitih i nezavisnih projekata što je gotovo nemoguće bez primene savremenih principa upravljanja projektima kao organizaciono

- upravljačkog koncepta. Primena koncepta program managementa ili multiprojektnog upravljanja bi bilo idealno rešenje. Prisutna ograničenja mogu se prevazići organizacijom prikazanom na slici 2, koja bi u osnovi bila jedan vid matične organizacije. Zadatak Ekspertskog tima bio bi simultano upravljanje većim brojem projekata kroz planiranje, praćenje i kontrolu realizacije projekata, i njegovih osnovnih modula (upravljanje vremenom, resursima i troškovima realizacije) uz maksimalno korišćenje kapaciteta postojeće funkcionalne organizacije.

## *2. Formiranje jedinstvenog informacionog sistema*

Predstavlja osnovni uslov za efikasno odvijanje procesa planiranja, organizovanja, odlučivanja i kontrole svih aktivnosti u cilju ostvarivanja postavljenih ciljeva.

## *3. Uvodjenje standarda rada.*

Primena standarda rada i "petlje kvaliteta usluga" [5] predstavljaju neminovnost i značajan alat merenja efikasnosti i kontrole rada uprave. Merenje definisanih normi, procedura i standarda rada, sa periodičnim izveštavanjem o ostvarenju postavljenih ciljeva i zadataka moraju postati osnovni pokazatelj načina kako se upravlja, gde se nalaze uska grla, gde postoji prostor za korupciju, kako se i gde nefunkcionalno koriste finansijski i materijalni resursi u cilju uvođenja stalnih poboljšanja primenom mehanizma feedback-a.

## *4. Poboljšanje menadžmenta ljudskim reursima.*

Znači uvođenje transparentnog sistema zapošljavanja na osnovu znanja, stručnosti i napredovanja, zasnovanog na stalnom i objektivnom praćenju, ocenjivanju i nagradjivanju na osnovu ostvarenih rezultata rada. Ovo podrazumeva uvođenje primenu osnovnih principa savremenog menadžmenta, poznavanje principa timskog rada kao i razvoj programa za edukaciju zaposlenih. Iz podataka prikazanih u tabeli 1 može se zaključiti da danas u upravi postoje dve polarizovane grupe službenika. Jednu grupu predstavljaju službenici sa iskustvom ali zastarelim znanjem, i teško prilagodljivi promenama. Drugu grupu čine mladi ljudi bez, ili sa nedovoljnim iskustvom koji mogu da se usavršavaju i uče. Dobrim menadžmentom i kadrovskom politikom "pravi čovek na pravom mestu" može se maksimizirati učinak raspoloživog kadrovskog potencijala.

## *5. Jačanje mehanizma koordinacije upravljanja i delegiranje nadležnosti.*

Delegiranjem nadležnosti, organi uprave postaju starteški organi koji utvrđuju i vode upravnu politiku, pri čemu izvršenje pripada profesionalnom aparatu. To podrazumeva stvaranje profesionalne, pravne i statusne nezavisnosti javnih službenika, uz ličnu odgovornost za rezultate, i obavezu stalnog učenja i prilagodjavanja važećim evropskim i svetskim standardima rada u upravi.

*6. Poboljšanje materijalnih uslova rada i motivacije zaposlenih u upravi*

Povećanje plata, opremanje organa i službi savremenom opremom komuniciranja (računari, internet, mrežno poslovanje) i adekvatno uređenje radnog prostora značajno utiče na kvalitet rada. Prosto povećanje plata nije dovoljno, već je neophodno uvesti i tzv. bonuse ili nagrade kojima bi se nagrađivali službenici koji kvalitetno i na vreme obave povereni im posao. Objektivan način vrednovanja rezultata treba da predstavlja osnovu nagrađivanja i napredovanja, a to bi bilo u direktnoj vezi sa novim sistemom vrednovanja rezultata i poboljšanja motivacije zaposlenih.

*8. Sprovodjenje antikorupcijskih mera u opštinskoj upravi*

Uključuje usaglašavanje, revidiranje i prestrukturiranje Odluke o organizaciji opštinske uprave, Odluke o naknadama za rad organa uprave, ali takodje podrazumeva i postepeno povećanje plata ključnih radnika u upravi u kontekstu sveukupne reforme strukture plata u upravi.

U svim oblastima svojih nadležnosti opština Leskovac mora obezbediti striktnu primenu odredbi Zakona o javnim nabavkama, kao i normi poslovne etike, što predstavlja značajne antikorupcijske mere a istovremeno i način smanjivanja ukupnih troškova u budžetu.

*10. Poboljšanje komunikacije unutar i izmedju organa opštinske uprave*

Uvodjenje informacionih tehnologija, kroz izgradnju jedinstvenog informacionog sistema od presudnog je uticaja na efikasnost kako horizontalanog tako i vertikalnog nivoa komunikacije u upravi. Umrežavanje i dostupnost Interneta trebalo bi da budu osnova tehničke podrške u radu zaposlenih u upravi.

*11. Poboljšanje informisanosti gradjana*

Permanentno upoznavanje najšire javnosti sa merama koje se preduzimaju u ostvarivanju ciljeva razvoja predstavlja imperativ. Obezbedjuje se transparentnošću rada uprave, kao i kroz dostupnost informacijama koje pružaju organi uprave, informacijama o poslovima koje obavljaju pojedini organi uprave, uputstvima, obrascima, Web adrese i sl.

#### **4. ZAKLJUČAK**

Realizacija postavljenih ciljeva strategijom razvoja opštine Leskovac u sadašnjim uslovima je gotovo neostvariva. Stvaranje efikasne, profesionalizovane i depolitizovane opštinske uprave nema alternativu. Uslov je postojanje saglasnosti ključnih učesnika oko onoga što se želi i namerava i čvrsta, međusobna koordinacija onih koji projektuju i realizuju postavljene strateške ciljeve. To zahteva redefinisane postojeće organizacione strukture uvažavajući pri tom principe project managementa i upravljanja

promenama, kontrolu postignutih rezultata i preduzimanje korektivnih mera mehanizmom feedback-a ukoliko dodje do odstupanja od željenog. Fleksibilnost upravljačke strukture, lična odgovornost službenika, profesionalizam, depolitizovanost, upravljanje prema ciljevima, timski rad, negovanje prihvatanja i primene novina u okviru sistema "doživotnog učenja", uz uvođenje standarda rada i jasnih pravila ocenjivanja i nagrađivanja predstavljaju aktivnosti od suštinskog značaja. Istovremeno je neophodno permanentno obaveštavanje javnosti o realizaciji postavljenih ciljeva od javnog značaja.

Stalna poboljšanja u radu opštinske uprave, podizanje tehničkog nivoa, kvaliteta, brzine i tačnosti primenom informacionih tehnologija suština je efikasnog rada moderne uprave.

## 5. LITERATURA

1. Klif Bouman: Strategija u praksi, IK Prometej, Novi Sad, 2003,
2. Živan Živković at all, Strategijski menadžment, DŠIP Bakar, Bor, 2004,
3. Petar Jovanović, Upravljanje projektom, Grafoslog Beograd, 2002.,
4. Rezultati popisa 2002.god., Knjiga 9, Stanovništvo, Republ.zavod za statistiku, Beograd, 2004
5. Živan.Živković, Upravljanje kvalitetom, Tehn.fak.Zvornik, "Bakar"-Bor, 2002

## FUNKCIONALNO UPRAVLJANJE LJUDSKIM RESURSIMA U CILJU UKLJUČIVANJA U STRATEŠKO PLANIRANJE FUNCTIONAL HUMAN RESOURCES GOVERNANCE WITH THE AIM OF INCLUDING IT INTO STRATEGIC PLANNING

Tomislav Rakić<sup>1</sup>, Predrag Stanisavljević<sup>2</sup>, Ivan Stanisavljević<sup>2</sup>  
1-MEGA D.O.O. Leskovac,  
2-Centar za ekonomiku domaćinstva Leskovac

**Izvod:** U zadnjih deset godina funkcionalno upravljanje ljudskim resursima je zabeležilo izraziti napredak ka dobijanju strateškog značaja u kompanijama.

Glavni zadatak menadžmenta ljudskih resursa je da uskladi funkciju kompanije sa samim ciljevima kompanije, pretvarajući ovo odeljenje u strateškog partnera, osetljivog na dinamično poslovno okruženje.

Međusobnim povezivanjem sledeće četiri dimenzije, (poslovna strategija, strategija ljudskog kapitala, funkcionalna strategija ljudskih resursa, operativni model ljudskih resursa) dobijamo model najboljeg načina povezivanja strategije i izvršenja.

Poslednje dve dimenzije, funkcionalna strategija i operativni model, predstavljaju najveću šansu za razvoj menadžmenta ljudskih resursa, a u cilju njihovog uključivanja u strateško odlučivanje.

U okviru četvrte dimenzije se jasno izdvaja funkcionalno upravljanje, koje za cilj ima optimizaciju mogućnosti, performansi, koje ljudski kapital poseduje, izvršavanje poverenih finansijskih zadataka, ublažavanje organizacionog rizika, usklađivanje funkcionalnih sa poslovnim prioritetima, omogućavanje menadžmentu ljudskih resursa izvršno donošenje odluka  
**Ključne reči:** vreme, strategija, funkcija, upravljanje

**Abstract:** At last ten years functional human resources governance has noted expressive progres toward obtaining strategic meaning in company.

Main mission of human resources management is to adjust company's function to the company's purpose, and to transform this department into strategic partner, sensitive towards dinamic business surroundings.

By mutual connection of next four dimensions (business strategy, human capital strategy, functional strategy of human resources, operational model of human resources) we will get the model of the most appropriate connection between strategy and execution.

Last two dimensions, functional strategy and operational model represent the biggest chance for human resources development, with the aim of including them in strategic decision making.

Within the fourth dimension, functional governance is clearly abstracting itself, whose purpose is to optimise possibilities, performances, owned by human capital, execute entrusted financial assignments, mitigate organization risks, adjust functional with business prioritis, enable human resources management to make executive decisions.

**Keywords:** time, strategy, function, governance

### 1. UVOD

U zadnjih deset godina funkcionalno upravljanje ljudskim resursima je zabeležilo izraziti napredak ka dobijanju strateškog značaja u kompanijama.

Danas, u kompanijama širom sveta, najznačajniju ulogu imaju izvršni direktori, a odmah zatim specijalisti za ljudske resurse. Upravo ovi specijalisti se vrlo često nalaze u samom centru promena u kompanijama, i mnogi od njih dobijaju zadatke čijim rešavanjem trebaju da omoguće ostvarivanje najtežih poslovnih transformacija.

Rastući interes za doprinos ljudskih resursa poslovnom učinku zasnovan je na njihovoj nadmoćnosti u rešavanju problema koji nastaju pri transformacijama, te se stoga i drastično povećalo njihovo finansiranje.

Svuda u svetu glavni zadatak menadžmenta ljudskih resursa je da uskladi funkciju kompanije sa samim ciljevima kompanije, pretvarajući ovo odeljenje u strateškog partnera, osetljivog na dinamično poslovno okruženje.

Uprkos ovoj obećavajućoj slici, može se uočiti velika razlika između onoga što se od menadžera ljudskih resursa očekuje i onoga što oni stvarno pružaju.

Na osnovu istraživanja koje je sprovedeno u preko hiljadu kompanija sa svih kontinenata, možemo zaključiti da se uprkos svim naporima, skoro trideset procenata radnog vremena u odeljenjima zaduženim za ljudske resurse troši na administrativne poslove.

#### **vremenska alokacija ljudskih resursa / *administrativni poslovi***

■ željeno    ■ trenutno

US

11%



Kanada

13%



Latinska Amerika

11%



Evropa

15%



Azija

10%



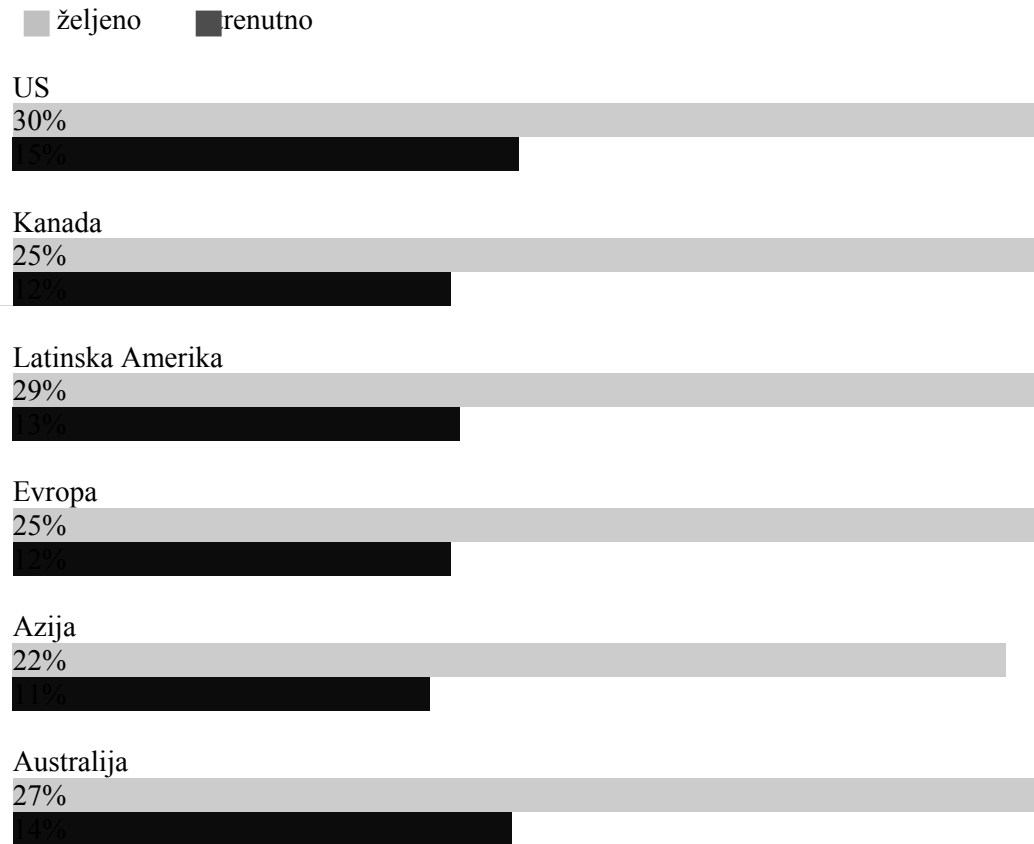
Australija

14%



U međuvremenu se specijalisti za ljudske resurse upinju da preokrenu situaciju i da vreme utrošeno na administrativne poslove smanje sa 30% na prihvatljivih 12% do 15%, a da vreme koje se troši na učešće u strateškom planiranju sa dosadašnjih 15% povećaju na neophodnih 30%.

#### vremenska alokacija ljudskih resursa / učestvovanje u strateškom planiranju

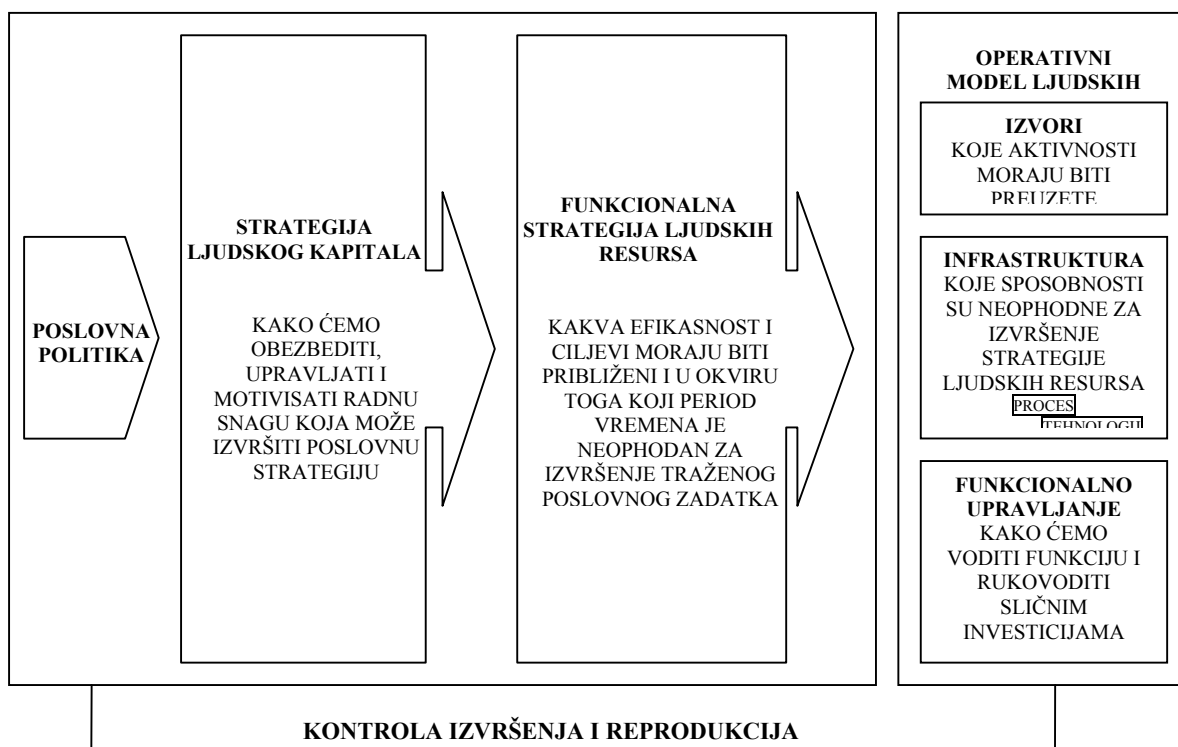


Na osnovu prethodno iznetog ne može se očekivati da funkcija ljudskih resursa bude ostvarena na pravi način.

Sledećim modelom možemo predstaviti najbolji način povezivanja strategije, funkcije, izvršavanja i upravljanja.

Ovaj model sadrži četiri široke dimenzije, koje kada su adekvatno postavljene, svaka od njih se uliva u narednu.

Što je još značajnije, svaka od njih ima kritičku ulogu pri definisanju opšte strategije, kao i u maksimiranju doprinosa funkcije ljudskih resursa poslovnom učinku.



Poslednje dve dimenzije predstavljaju najveću šansu za razvoj ljudskih resursa, u cilju njihovog potpunog uključivanja u strateško planiranje.

Povezivanjem funkcionalne strategije sa operativnim modelom ostvaruje se uključivanje menadžera u razvoj planova koji tačno određuju buduće prioritete i ulogu ljudskih resursa.

Četvrta dimenzija, operativni model ljudskih resursa, izražava šta je sve potrebno za uspešno okončanje posla, kao i za uspešno sprovođenje strategije u praksu.

U okviru ove dimenzije posebnu pažnju moramo obratiti na **funkcionalno upravljanje**. Upravljanje ljudskim resursima predstavlja čin vođenja funkcije ljudskih resursa, kao i povezivanja investicija, sa ciljem:

- optimizacije mogućnosti, performansi, koje ljudski kapital poseduje
- izvršavanja poverenih finansijskih zadataka
- ublažavanja organizacionog rizika
- usklađivanja funkcionalnih sa poslovnim prioritetima
- omogućavanje menadžmentu ljudskih resursa izvršno donošenje odluka



Sistem funkcionalnog upravljanja ljudskim resursima ima pet osnovnih, nezavisnih elemenata. Ovi elementi omogućavaju menadžerima da upravljaju oblastima na koje su usredsređeni i za koje su odgovorni.



- **Struktura i odgovornost** – razmatraju samu rukovodeću grupu, kao i njenu vezu sa uključenim stejkholderima. Statut obično objašnjava polja usresređenosti koja su bazirana na strategijskoj, funkcionalnoj i operativnoj odgovornosti. Statut se takođe može odnositi na ulogu strukture sastanaka i protokola.
- **Efektivni odbor** – snažno je povezan sa strukturom i odnosi se na ljudsku, međuljudsku, i grupnu efektivnost.
- **Politika i operativni principi** – u najmanju ruku opisuju toleranciju funkcionalnog rizika, pristup delegiranju vlasti i očekivani nivo autonomije upravljanja u poslovnoj jedinici.
- **Osnovne aktivnosti menadžmenta** – uključuju strategiju i razvoj ljudskih resursa, poslovno planiranje, pregled nagrada, plana i programa, usklađivanje rukovođenja.

- **Nadgledanje učinka** – odnosi se na okvir i metriku rada i koristi se za ocenjivanje efikasnosti funkcionalnih operacija, usavršavanje i doprinosi poslovnom uspehu.

## LITERATURA

1. "Human Capital Management: The CFO's Perspective," CFO Research Services and Mercer Human Resource Consulting, Februarz 2003 white paper.
2. Haig R. Nalbantian, Richard Guzzo, Dave Kieffer, and Jay Doherty. *Play to Your Strengths: Managing Your Internal Labor Markets for Lasting Competitive Advantage*. New York: McGraw-Hill Publishing 2003.

**NEKE VREDNOSNE NORME, MOTIVACIJA I PROFESIONALNA  
ORIJENTACIJA ADOLESCENATA U OPŠTINI LESKOVAC  
SOME VALUE DETERMINANTS, MOTIVATION AND  
PROFESSIONAL ORIENTATION OF ADOLESCENTS  
IN LESKOVAC MUNICIPALITY**

*Bratislav Nešić  
Opštinska uprava, Leskovac*

**Izvod:** *Vrednosni sistem, motivacioni faktori i profesionalna orijentacija adolescenata predstavljaju kompleksnu istraživačku temu. Složenost teme uslovlila je potrebu da se najpre kao faktori koji utiču na formiranje ličnosti adolescenata bliže objasni uticaj porodice, škole i vršnjaka.*

*To čini polaznu osnovu sprovedenog empirijskog istraživanja medju učenicima srednjih škola u Leskovcu.*

*Da li su oni zadovoljni sami sobom, društvom, roditeljima, školom, šta ih pokreće na aktivnost, šta smatraju vrednim, ko su im uzori, da li imaju planove za svoju budućnost, i kako misle da ih mogu ostvariti?*

*Rezultati ovog istraživanja daju neke odgovore na ta pitanja.*

**Ključne reči:** *adolescenti, vrednosni sistem – norme, motivacija, profesionalna orijentacija, porodica, škola i vršnjaci.*

**Abstract:** *Value system, motivation factors and professional orientation of adolescents represent a complex research subject. It was necessary to clarify the influence of family, school and peers as factors that influence the formation of the personality of adolescents.*

*It is a starting point of the empiric research implemented among the high school students in Leskovac.*

*Are they happy with themselves, society, parents, school, what motivates their activities, what is valuable for them, who are their models, do they have plans for their own future and how they think they can achieve them?*

*Research results give some answers to all these questions.*

**Keywords:** *adolescence, value system, norms, motivation, professional orientation, family, school and peers*

## **1. UVOD**

Život i razvoj mladih – adolescenata predstavlja najdinamičniji i najburniji period ljudskog života. U tom periodu mlada osoba doživljava najdublje i najznačajnije biološke, psihološke i socijalne promene bitne za njen rast, razvoj i sazrevanje. To je doba kada oni prelaze iz dečjeg sveta u svet odraslih i ozbiljno se suočavaju sa zahtevima koje postavlja društvo, kada se nalaze na raskršću mnogih životnih mogućnosti, pred alternativnim putevima u život.

Da li su oni zadovoljni sami sobom, društvom, roditeljima, školom, šta ih pokreće na aktivnost, šta smatraju vrednim, ko su im uzori, da li imaju planove za svoju budućnost, i kako misle da ih mogu ostvariti? U cilju pronalaženja odgovora na ova pitanja sprovedeno je empirijsko istraživanje medju učenicima srednjih škola u Leskovcu.

## **2. TEORIJSKE OSNOVE ISTRAŽIVANJA**

Složenost istraživačkog zadatka usloвила je da se najpre bliže teorijski odrede: periodizacija psihofizičkog razvoja jedinke, naročito karakteristike perioda adolescencije [1], uticaj porodice, škole i vršnjaka na socijalni razvoj i formiranje vrednosti i vrednosnih orijentacija [2], prilaz u proučavanju pojma motiva i motivacionih tendencija [3], pojmovno odredjenje vrednosti i vrednosnih orijentacija [4], i pojam i faze razvoja profesionalne orijentacije mladih [5].

Na tim osnovama utvrđjeni su sledeći zadaci istraživanja: 1) utvrditi vrednosnu orijentaciju leskovačkih srednjoškolaca, 2) saznati kako na njihovu motivaciju utiču društvo, škola porodica, materijalna situacija i vršnjaci kao motivacioni faktori, 3) da li ih imaju i koji su to njihovi uzori-modeli ponašanja i 4) otkriti faktore uticaja na profesionalna opredeljenja i verovanja o tome kako će izgledati njihova budućnost.

Kako adolescenti doživljavaju sudar naše stvarnosti i svetskih trendova, kada im je "ujedinjena Evropa" tako blizu, samo preko granice, a tako daleko, prezentirano je u rezultatima istraživanja.

## **3. METODOLOGIJA, INSTRUMENT, POPULACIJA I UZORAK ISTRAŽIVANJA**

Karakteristike metodologije proizašle su iz ciljeva istraživanja. Ono je bilo: 1.) teorijsko – empirijsko 2.) interdisciplinarno 3.) deskriptivno – numeričko. 4.) terensko – jednokratno.

Kao instrument istraživanja korišćena je anketa, koja je danas u svetu, kao metod prikupljanja podataka, a posebno činjenica i mišljenja, veoma zastupljena i koristi se u kombinaciji sa upitnikom. "Cilj ankete je da se dodje do informacija koje su tražene, a odnose se na stavove, mišljenja, verovanja, ubedjenja i sistem vrednosti." [6]. Istraživanje je sprovedeno u aprilu 2004.godine.

Populaciju obuhvaćenu istraživanjem čine adolescenti, učenici srednjih škola u Leskovcu.

Na osnovu periodizacije psihofizičkog razvoja jedinke u ranom periodu adolescencije nalaze se učenici prvog razreda a u kasnom učenici četvrtog razreda srednjih škola. Populaciju na kojoj je sprovedeno istraživanje čine učenici prvih i četvrtih razreda srednjih škola.

Škola	Br. učenika razreda	Br. učenika V razreda
Gimnazija	33	28
Ekonomska	30	34
Trgovinsko-ugostiteljska	22	26
Poljoprivredna	26	22
Tehnička	31	33
Ukupan broj ispitanika	<b>142</b>	<b>143</b>
Veličina populacije	<b>1.320</b>	<b>1.346</b>
Veličina uzorka	<b>10,7%</b>	<b>10,6%</b>

Struktura uzorka po uspehu je sledeća: kod učenika prvog razreda: 70,4% odličnih, 26% vrlodobrih i 3,4% dobrih. Kod maturanata je: 34,4% odličnih, 39,2% vrlodobrih 23,8% dobrih i 2,7% dovoljnih. Polnu strukturu uzorka u celini možemo izraziti relativnom frekvencijom u odnosu 56,5 : 43,5% u korist ženskog pola.

Tabela 1: Populacija i veličina uzorka.

#### 4. REZULTATI ISTRAŽIVANJA

##### 4.1. VREDNOSNA ORIJENTACIJA LESKOVAČKIH ADOLESCENATA

Prezentirani podaci pokazuju kada se radi o sistemu vrednosti mladih: a) kakva je njihova vrednosna orijentacija u odnosu na izbor poželjnog stila života; b) da li ih imaju i koji su to modeli ponašanja – uzori; i c) koje su to vrednosti koje smatraju merilom uspeha u životu.

A) Osnovne vrednosne orijentacije predstavljaju opredeljenja za jedan od stilova života: raditi i štedeti, kao ekonomsko – utilitarna orijentacija, hedonistička orijentacija koja se ispoljava u lagodnom životu i uživanju, altruistička orijentacija kao težnja za pomaganjem drugim ljudima, sticanje ugleda u društvu i neprekidnom uvećavanju znanja o svetu i ljudima, zatim stil života kod koga se prednost daje ljudskim idealima i ostvarivanje svojih životnih ciljeva, kao stvaralačka orijentacija. Vrednosna opredeljenja su iskazivana izborom jednog od sledećih stilova života:

A) raditi i štedeti

B) živeti lagodno i spontano

C) živeti za ljudske ideale

D) pomagati drugim ljudima

E) sticanje ugleda u društvu  
svetu ljudima

F) stalno uvećanje znanja o

G) ostvarivanje svojih životnih ciljeva

Statistički obradjeni podaci prikazani su u tabelama 2 i 3.

ŠKOLA	A		B		C		D		E		F		G		Uk.
	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	
N	7	4	4	7	-	-	3	2	5	-	6	7	36	61	142
Pol – fi %	11	5	6,5	8,6	-	-	5	2,5	8,2	-	9,8	8,6	59,5	75,3	100

Total fi		7,8	-	3,5	3,5	9,1	68,3	100
%	7,8							

Tabela 2: vrednosna orijentacija učenika I razreda

ŠKOLA	A		B		C		D		E		F		G		Uk.
	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	M	ž	M	ž	
N	1	8	7	8	2	-	1	-	3	-	4	2	45	62	143
Pol – fi	1,6	10	11	10	3,2	-	1,6	-	4,8	-	6,3	2,5	71,5	77,5	100
%															
Total fi	6,3		10,5		1,4		0,7		2,1		4,2		74,8		100
%															

Tabela 3: vrednosna orijentacija učenika IV razreda

Na osnovu iskazanih rezultata možemo zaključiti da je osnovno vrednosno opredeljenje kod anketiranih srednjoškolaca u Leskovcu, u odnosu na poželjni stil života, opredeljenje usmereno na ostvarivanje svojih životnih ciljeva, kako kod učenika prvog tako i četvrtog razreda. Ovakav rezultat ukazuje na to da je većina u velikoj meri stvaralački orijentisana, što se može smatrati poželjnim kako za pojedince tako i društvo u celini.

Razlika koja postoji između učenika prvog sa 68,3 i učenika četvrtog razreda sa 74,8% opredeljnih za ovaj stil života, može se objasniti zrelijim i praktičnijim stavovima maturanata.

B) Istraživanje uzora mladih značajno je, po tome, što se na taj način može videti, koje su to ličnosti i profesije koje mladi cene, i koje predstavljaju modele njihovog ponašanja. Kroz uzore kod mladih mogu se otkriti njihovi ideali, vrednosti i stavovi. U tom cilju ispitanici su odgovarali na pitanje: moj uzor je neko od a) roditelja, b) rodjaka, c) prijatelja (drugova), d) glumaca, e) estradnih umetnika, f) sportista, g) naučnika, h) političara i i) bez uzora.

Uzor	Roditelji		Rodjaci		Prijatelji		Glumci		Est.umet.		Sportisti		Naučnici		Političari		Bez uzora	
	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž
N	10	32	6	1	1	6	3	10	5	4	25	6	3	2	1	1	7	19
Pol	16,5	39,5	9,8	1,2	1,6	7,4	4,9	12,3	8,2	4,9	41	6	4,9	2,5	1,6	1,2	11,5	23,5
fi											7,4							
Tot	29,7%		4,9%		4,9%		9,1%		6,3%		21,9%		3,5%		1,4%		18,3%	
fi																		

Tabela 4: uzori učenika prvog razreda

Uzor	Roditelji		Rodjaci		Prijatelji		Glumci		Est. umetni.		Sportisti		Naučnici		Političari		Bez uzora	
	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž	m	ž
	N	10	22	4	4	-	9	2	2	4	2	10	-	1	-	3	3	29
Pol fi	15,9	27,5	6,3	5	-	11,2	3,2	2,5	6,3	2,5	15,9	-	1,6	-	4,8	3,7	46	47,5
Tot fi	22,5%		5,6%		6,3%		2,8%		4,2%		7%		0,7%		4,3%		46,7%	

Tabela 5: uzori učenika četvrtog razreda

Činjenicu da mlađji adolescenti u znatno većem broju od starijih imaju uzore objašnjava se time da je kod starijih proces socijalizacije-izgradnje ličnosti u završnoj fazi ili je već završen, tako da su im uzori sve manje potrebni, i da sami formiraju svoje modele i stavove u ponašanju.

C) Koje su to vrednosti koje današnji mladi smatraju vrednim, poželjnim i cenjenim ? Sa tim ciljem od ispitanika je traženo da kao merilo uspeha u životu rangiraju: novac, titula, znanje, ugled, popularnost i moć.

Rang Lista	Novac		Titula		Znanje		Ugled		Popularnost		Moć	
	N	fi %	N	Fi %	N	fi %	N	fi %	N	fi %	N	fi %
1. mesto	9	6,3	5	3,5	91	64,2	18	12,7	5	3,5	12	8,5
2. "	28	19,7	16	11,3	18	12,6	58	40,8	11	7,7	8	5,6
3. "	26	18,3	23	16,2	9	6,3	30	21,1	30	21,1	21	14,8
4. "	31	21,9	20	14,1	6	4,3	12	8,5	45	31,7	25	17,6
5. "	25	17,6	28	19,7	5	3,5	19	13,4	32	22,6	30	21,1
6. "	20	14,1	47	33,1	11	7,7	2	1,4	16	11,3	43	30,3
Bez odg.	3	2,1	3	2,1	2	1,4	3	2,1	3	2,1	3	2,1
Total	142	100	142	100	142	100	142	100	142	100	142	100

Tabela 6: Rang lista vrednosti ispitanika prvog razreda

Rang Lista	Novac		Titula		Znanje		Ugled		Popularnost		Moć	
	N	fi %	N	fi %	N	fi %	N	fi %	N	fi %	N	fi %
1.mesto	20	14	3	2,1	85	59,5	14	9,8	2	1,4	16	11,1
2. "	16	11,2	18	12,5	29	20,3	60	42	8	5,6	9	6,3
3. "	30	21	25	17,5	10	7	28	19,6	28	19,6	19	13,3
4. "	25	17,4	21	14,7	5	3,5	21	14,6	29	20,3	39	27,3
5. "	28	19,6	34	23,8	3	2,1	13	9,1	30	21	32	22,4
6. "	22	15,4	39	27,3	8	5,5	4	2,8	43	30	24	16,8
Bez odg.	2	1,4	3	2,1	3	2,1	3	2,1	3	2,1	4	2,8
Total	143	100	143	100	143	100	143	100	143	100	143	100

Tabela 7: Rang lista vrednosti ispitanika IV razreda

Ovakvi stavovi ulivaju optimizam. Moramo da priznamo da se Srbija nalazi na rubu pustinje zvane periferija iza koje je ništa. Vek je XXI. Informacije, komunikacija i kompjuteri, jednom rečju znanje je ono što pokreće savremeni svet. Rezultati istraživanja o vrednosnom sistemu mladih u Leskovcu pokazuju da većina na prvo mesto, kao merilo vrednosti uspeha u životu, stavlja znanje jer shvata da je ono "conditio sine qua non", uslov svega postojećeg.

#### 4. 2. MOTIVACIONI FAKTORI ADOLESCENATA U LESKOVCU

Poseban deo istraživanja medju adolescentima, učenicima srednjih škola u Leskovcu predstavlja pokušaj da se na osnovu odgovora ispitanika utvrdi u kojoj meri i na koji način neki motivacioni faktori utiču na stepen motivisanosti kod njih.

Kao motivacioni faktori posmatrani su: škola, porodica i vršnjaci kao primarna sredina u kojoj mladi odrastaju i sazrevaju, zatim društvo i materijalna situacija. Stepenn motivisanosti meren je na osnovu usvojene skale samoprocene u okviru anketnih pitanja gde su učenici na pitanja: "Koliko si zadovoljan...?" mogli da se opredele za četiri moguća odgovora: veoma, malo, nimalo i nemam stav. Na osnovu takvih odgovora, podeljeni su u četiri kategorije: veoma motivisani, srednje motivisani, nemotivisani i bez stava.

Na osnovu rezultata prezentiranih u tabeli 8 može se zaključiti da je potvrđena hipoteza da roditelji-porodica, vršnjaci i škola predstavljaju značajan motivacioni faktor kod adolescenata.

Iskazani rezultati koji se odnose na zadovoljstvo materijalnom situacijom u porodici mogu se razumeti jedino ako se prihvati, da je za ove generacije mladih današnje "nenormalno" vreme "normalno" jer neko drugo i nisu imali prilike da upoznaju.

Na kraju, naše društvo što se moglo i očekivati ima najmanji uticaj kao motivacioni faktor.

Rezultati ukazuju i na značajne razlike u percepciji i stavovima izmedju maturanata i njihovih mlađjih kolega. To znači da su maturanti znatno zreliji, realniji i skeptičniji, jer je kod njih proces sazrevanja-socijalizacije završen ili je u završnoj fazi

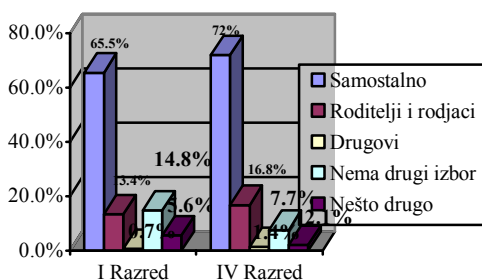


Merenje iskazanog zadovoljstva motivac. faktorima	I razred				IV Razred			
	Veoma %	Malo %	Nimalo %	Nemastav%	Veoma %	Malo %	Nimalo %	Nemastav%
Društvom u celini	25,4	46,4	12,7	15,5	7,8	41,2	41,2	9,8
Znanjem koje se stiče u školi	66,2	25,4	4,9	3,5	33,6	49	6,3	11,1
Školom koja se pohađa	65,5	22,6	7,7	4,2	43,4	40,5	8,4	7,7
Odnosom sa roditeljima	83,1	14,1	2,1	0,7	79,7	9,8	7	3,5
Odnosom sa vršnjacima	88	8,5	2,8	0,7	81,8	13,3	1,4	3,5
Materijalnom situacijom u porodici	50	40,8	5,6	3,6	39,9	32,2	17,5	10,4

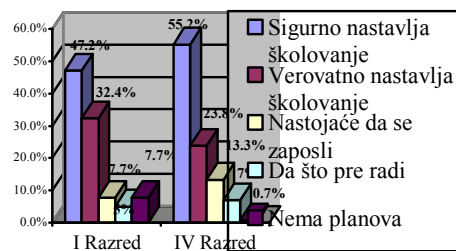
Tabela 8: Rezultati merenja uticaja pojedinih motivacionih faktora

#### 4.3. PROFESIONALNA ORIJENTACIJA ADOLESCENATA U LESKOVCU

Profesionalna orijentacija adolescenata - učenika srednjih škola u Leskovcu čini poseban segment ovog istraživanja. Profesionalna opredeljenja istražena su sa aspekta uticaja pojedinih činioca na donošenje odluka, profesionalnim namerama u smislu daljeg školovanja na fakultetima ili opredeljenja za rad. Pored toga učinjen je i pokušaj da se pronikne u dugoročne planove mladih.



Slika 1: faktori uticaja na profesionalna opredeljenja



Slika 2: profesionalne namere nakon srednje škole

Rezultati istraživanja o profesionalnim opredeljenjima ukazuju na to da su maturanti, koji se nalaze pred završetkom srednje škole, maksimalno opredeljeni i samostalniji u

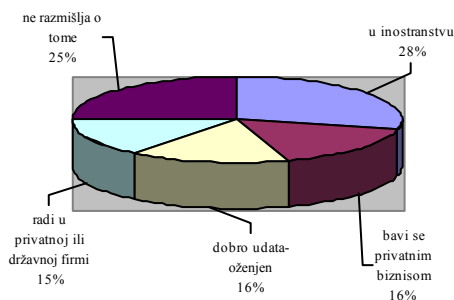
donošenju profesionalnih odluka u odnosu na učenike I razreda. Među njima prednjače ispitanici Gimnazije i Ekonomske škole, gde skoro svi žele da nastave školovanje na nekom od fakuleta.

Koje fakultete preferiraju leskovački srednjoškolci? Na osnovu odgovora ispitanika, koji planiraju da nastave školovanje na nekom od fakulteta, kroz tri želje, od kojih je prva primarna, i dve alternativne, sačinjena je lista preferiranih fakulteta ispitanika-maturanata.

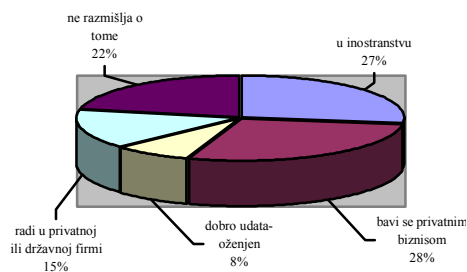
PRVA ŽELJA		DRUGA ŽELJA		TREĆA ŽELJA	
1. Drugi fakul.	20,8%	1. Menadžment	23,8%	1. Drugi fakul.	27,6%
2. Ekonomski	18	2. Ekonomski	16,2	2. Menadžment	21,9
3. Menadžment	18	3. Informatika	14,3	3. Ekonomski	13,4
4. Pravni	9	4. Filološki	8,6	4. Informatika	9,5
5. Medicinski	8,1	5. Pravni	7,6	5. Pravni	7,6
6. Elektrotehn.	5,4	6. Medicinski	5,7	6. Filološki	6,7
7. Filološki	4,5	7. Drugi fakul.	5,7	7. Gradjevinski	4,8
8. Informatika	3,6	8. Tehnološki	3,8	8. Farmaceut.	2,9
9. Mašinski	3,6	9. Elektrotehn.	3,8	9. Mašinski	1,9
10. Tehnološki	2,7	10. Poljoprivr.	2,9	10. Elektroteh.	1,9
11. Poljoprivred.	2,7	11. Gradjevin.	2,9	11. Medicinski	0,9
12. Gradjevinski	2,7	12. Mašinski	1,9	12. Rudarski	0,9
13. Farmaceut.	0,9	13. Rudarski	1,9	13. Tehnološki	0
14. Rudarski	0	14. Farmaceu.	0,9	14. Poljoprivr.	0
<b>Ukupno:</b> <b>100%</b>		<b>Ukupno:</b> <b>100%</b>		<b>Ukupno:</b> <b>100%</b>	

Tabela 9: rang lista preferiranih fakulteta maturanata.

Kako učesnici ankete zamišljaju i planiraju svoju budućnost?



Slika 3: kako sebe vide učenici prvog razreda za 10 godina?



Slika 14: kako sebe vide maturanti za 10 godina?

## 5. ZAKLJUČAK

Istraživanje o vrednosnoj orijentaciji, motivaciji i profesionalnoj orijentaciji adolescenata u Leskovcu obavljeno je na uzorku od 285 učenika srednjih škola, koji obuhvata 10,7% ukupne populacije učenika četvorogodišnjih srednjih škola.

Rezultati istraživanja ukazuju na to da kod većine ispitanika, u okviru vrednosnog sistema, stvaralačka orijentacija ima najveći broj pristalica kroz "ostvarenje svojih životnih ciljeva." Uzore, kao model ponašanja ima većina mlađih adolescenata učenika prvog razreda, a na prvom mestu rang liste uzora nalaze se roditelji. Između vrednosti koje mogu predstavljati merilo uspeha u životu, učesnici u anketi na prvo mesto stavljaju znanje shvatajući da je znanje "conditio sine qua non" uslov svega postojećeg. Merenjem zadovoljstva kod ispitanika utvrđeno je da najjače motivacione faktore čine roditelji, odnosno porodica i vršnjaci, dok su nešto slabije ocenjeni škola, znanje koje se stiče u školi i materijalna situacija u porodici. Manje zadovoljstvo iskazuju i materijalnom situacijom u svojoj porodici ali još uvek cene i poštuju svoje roditelje kao uzore. Najmanje zadovoljstvo anketirani su iskazali našim društvom, što ukazuje na svest o vremenu i prostoru u kojem žive.

Profesionalna opredeljenja anketiranih srednjoškolaca najčešće su rezultanta samostalnih odluka. Najveći broj ispitanika planira da svoje školovanje nastavi na nekom od fakulteta, a najčešće navodjeni fakulteti koje preferiraju maturanti su: Ekonomski, Menadžment i Informatika.

Dugoročnu životnu strategiju većina zasniva na odlasku u inostranstvo, ili alternativno na preduzetništvu – sopstvenom privatnom biznisu.

Istraživanje zaključujem realnom nadom da će današnja generacije mladih – adolescenata, umeti da upotrebi efekat luka koji se dugo zapinjao unazad (zbog ratova, bombardovanja, sankcija, političkih i drugih kriza), da bi, pošto je pokazala da ne puca lako, odapela strelu kojom će pogoditi svoju budućnost.

## LITERATURA

1. B.Nešić, V.Radomirović, „ *Osnove razvojne psihologije*, Učiteljski fakultet u Jagodini, Jagodina, 2000
2. G. Budimir-Ninković, *Savremena škola i vršnjaci kao prenosioci i stvaraoci vrednosnih orijentacija mladih i odraslih*”, Pedagogija, br 1, Beograd 2003.god.,
3. M.Palekčić, *Unutrašnja motivacija i školsko učenje*, Svjetlost Sarajevo, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1985,
4. M. Nenadić, *Sociološki itinerer*, Prosveta, Beograd, 1999.
5. T. Djurić, *Razvoj profesionalnih interesovanja*, Pedagška stvarnost, Savez ped. Društ. Vojvodine, Novi Sad, 1987
6. A. Kostadinović: *Uvod u sociologiju*, Plavi krug, Beograd, 2001.

## EKSPERTNI SISTEMI U FUNKCIJI MENADŽMENTA

*Predrag Stanisavljević, Ivan Stanisavljević  
Centar za ekonomiku domaćinstva Leskovac  
Tomislav Rakić, MEGA D.O.O. Leskovac*

**Izvod:** *Ekspertni sistemi - ES predstavljaju efektivan programski alat za rešavanje kompleksnih problema.*

*Ekspertni sistemi su u ovom radu istraživani kako sa teoretskog aspekta, tako i sa stanovišta primene u cilju razvoja što pogodnijih ES za potrebe menadžmenta kao i očuvanja i upravljanja znanjem.*

*Takođe, kao i čovek i ES mogu da donose veštačke zaključke, da im dodeljuju značajnost i prioritet.*

*Osnovni uslov za primenu ES na rešavanju nekog problema su zavisnost rešavanja problema na zdravom razumu, stabilnost domena, oslanjanju u rešavanju problema na heuristiku, procenjivanje rezultata, proverljivost rezultata i drugo.*

*ES su našli svoje, moglo bi se reći veoma značajno, mesto i u oblasti menadžmenta. ES su naime glavna oblast primene veštačke inteligencije u menadžmentu.*

*ES se u menadžmentu mogu koristiti da pomažu i u rešavanju usko specijalizovanih problema, evaluaciji i optimizaciji poslovnih eksperimenata ili u rešavanju grupe problema koji se mogu rešavati primenom određenih tehnika iz raznih naučnih oblasti.*

*Do sada je kod nas mala pažnja posvećena razvoju ES u oblasti menadžmenta.*

*Zbog toga se u okviru ovog rada želi istaći neophodnost razvoja i izrade takvih ES koji bi bili veoma lako primenljivi za razne oblasti menadžmenta.*

**Ključne reči:** *Ekspertni sistemi, menadžment, znanje, veštačka inteligencija*

**Abstrakt:** *Expert systems-Esare a sort of effective program tools intended for complex problem.*

*In this work the Expert Sistenms are expolored from theoretical aspect as wel las from the aspect of application, with the purpose of development of most suitable ES for management needs as well as knowledge maintenance and managment.*

*ES, like man, are also able to bring multifarious conclusions, to add them significance and priority.*

*The basic prerequisites for ES implementation in solving problems are: problem soling based on common sense, domain stability, problem solving based onheuristic, assessment of results et al.*

*ES have found their own very important place in managment. Specifically, ES are the main aspect of the application of superficial intelligence in management.*

*ES can be used in management in order to enable solving highly specialised problems, in evaluation and optimization of business experiments or in solving group of problems that can be solved by implementing cetain techniques from various scientific domains.*

*Until now, the development of ES in the domain of management has been neglected in our country. Having this in mind, in this paper we would like to stress the necessity of the development and designing of ES that would be very easy to apply in various spheres of management.*

## 1. UVOD

Ekspertni sistemi – ES predstavljaju efektivan alat za rešavanje kompleksnih problema koji zahtevaju mnogo ljudskog iskustva, koje normalno poseduju eksperti iz date oblasti. Oni su dokazali svoju vrednost u velikom broju oblasti ljudske aktivnosti.

Ekspertni sistemi su u ovom radu istraživani kako sa teoretskog aspekta, tako i sa stanovišta primene u cilju razvoja što pogodnijih ES za potrebe menadžmenta kao i očuvanja i upravljanja znanjem. U oblasti ES istraživanja i njihova primena su u svetu značajno napredovali. Ono što je od posebnog značaja je da se danas mnogi od njih mogu koristiti i na najširem spektru personalnih računara na raznim nivoima Windowsa i tako su postali dostupni i primenljivi u svakoj sredini gde postoje personalni računari. Najčešće se primenjuju kod rešavanja problema koji se često ponavljaju kao i u slučajevima gde su moguće neželjene greške zbog zamora eksperimentatora. Pored toga znanje sadržano u ES se lako prenosi i dokumentuje, konzistentno je, a kada se raspodeli na veći broj korisnika postaje i relativno jeftino.

Prilikom rešavanja određenih problema u praksi se često nailazi na specifične, a ponekad i nepoznate probleme koji eksperti za datu oblast rešavaju na indirektnan način, tj, predhodno se mora ispitati mogućnost primene određenog postupka na model – sistemima uz varijante različitih faktora radi optimizacije postupka pre nego što se pristupi rešavanju konkretnog problema. ES u takvim slučajevima slede logiku i principe odlučivanja eksperata. Takođe, kao i čovek i ES mogu da donesu višestruke zaključke, da im dodeljuju značajnost i prioritet. ES imaju sposobnost rezonovanja i o nepoznatom u meri u kojoj to imaju i eksperti iz date oblasti i u tom smislu ES se u velikoj meri približavaju ljudskom načinu rada i razmišljanja, što nije slučaj kod klasičnih opštih programa. Zbog toga se klasični opšti programi i neprimenjuju za rešavanje ovakvog tipa problema.

ES su nastali kao nastavak razvoja klasičnih programa, koji se zasnivaju uglavnom na predstavljanju i upotrebi podataka, algoritama, cikličnih procesa, numerički su orjentisani, procesi su sekvencijalni i nije moguće dobiti objašnjenje kako se došlo do nekog rezultata i zbog čega. Nasuprot njima, ES se zasnivaju na predstavljanju i upotrebi znanja, heuristici, procesima zaključivanja, simbolički su orjentisani, procesi su aktivni i moguće je dobiti objašnjenje kako su došli do određenog rezultata i zbog čega.

Zatim, dok je kod klasičnih programskih sistema poželjno, često i neophodno, sve potrebne podatke za proračun ili analizu obezbediti pre početka rada, ES, kao i čovek, rešava probleme prema datoj situaciji, koja se menja od slučaja do slučaja. Pored toga prisutan je još jedan važan element pogodnosti koji nude ES, a to je faktor izvesnosti - sigurnosti - pouzdanosti. Naime, u slučaju rada sa nepoznatim podacima postoji mogućnost nastavka rešavanja problema uz primenu faktora sigurnosti koji se može definisati u različitim rasponima (zavisno od ES i zavisno od odgovora korisnika) ES usmerava odgranavanja u odgovarajućim pravcima i dovodi do potrebnih rešenja.

Osnovni uslovi za primenu ES na rešavanju nekog problema su zasnovanost rešavanja problema na zdravom razumu, stabilnosti domena, oslanjanju u rešavanju problema na heuristiku, procenjivanje rezultata, proverljivost rezultata i drugo. Pri tome je neophodno istaći neke osnovne oblasti razvoja i primene ES kao što su interpretacija,

predviđanje, dijagnoza, projektovanje, planiranje, praćenje, učenje, popravke, kontrola i drugo.

Pored toga treba istaći činjenicu da računarom podržan ES nije predviđen da isključi eksperta. Naime kreativnost, prilagodljivost, široke mogućnosti primanja informacija, širok spektar znanja i sagledavanja problema su samo neki od elemenata u kojima su eksperti daleko ispred ekspertnih sistema, koji nemaju kreativnost, sve im se mora reći, imaju ograničene vidove primanja informacija, kao i užji spektar znanja i sagledavanja problema. ES su predviđeni da omogućće indirektno prisustvo eksperata u svim onim slučajevima u kojima je to potrebno, a u kojima sam ekspert ne može po prirodi stvari da bude prisutan ili je obezbeđenje njegovog prisustva suviše skupo. Takođe postoje poslovi od velikog značaja i velikog rizika, koji se odvijaju i po 24 časa u neprekidnim ciklusima, sa mnogo elemenata koji utiču na njihovo odvijanje, a u kojima je neophodno ekspertsko znanje za usmeravanje toka procesa u zavisnosti od vrednosti pojedinih elemenata. Takvo angaž.ovanje za čoveka eksperta može biti iscrpljujuće ili gotovo nemoguće, ali ne i za računarom podržan ES.

Takođe je potrebno istaći sve rasprostranjeniju primenu fuzzy - fazi ekspertnih sistema koji omogućavaju rešavanje mnogih problema koji su prisutni u realnosti a posebno u menadžmentu. Naime u stvarnom životu, a posebno u donošenju odgovarajućih odluka kada postoji ogroman broj mogućih faktora koji mogu uticati na kvalitet odluke, pri čemu se mnogi od tih podataka ne mogu eksplicitno iskazati niti brojkama niti ustaljenim parametarskim vrednostima, koji se inače primenjuju za definisanje datih elemenata, nego je potrebno koristiti neodređene međuvrednosti sa širokoim dijapazonom varijeteta fazi ekspertni sistemi pokazuju svoju punu vrednost i mogućnost svodenja izbora mogućih opcija od nekoliko hiljada ili više na svega nekoliko.

Na taj način se menadžmentu obezbeđuje mogućnost da mnogo lakše izabere onu opciju za koju se na osnovu najhitnijih elemenata odluči da je najpovoljnija. Obzirom da ponekad rešenja sa najvećim stepenom izvesnosti podrazumevaju i neka angažovanja, koja možda za preduzeće u datom momentu nisu prihvatljiva, menadžment je u mogućnosti da na osnovu analize sistema rezonovanja ES može da odluči naprimer, da od pet najpovoljnijih opcija izabere opciju koja je prema stepenu izvesnosti treća ili pak peta.

## **2. EKSPERTNI SISTEMI U FUNKCIJI MENADŽMENTA**

ES se su našli svoje, moglo bi se reći značajno, mesto i u oblasti menadžmenta. U većoj meri su počeli da se razvijaju početkom devedestih godina prošlog veka da bi danas njihov broj bio na zavidnom nivou. ES su glavna oblast primene veštačke inteligencije u menadžmentu. Broj radova iz ove oblasti poslednjih godina kontinuirano raste i postoji tendencija da postane oblast menadžmenta sa najintenzivnijim razvojem. Efikasno se mogu primeniti za planiranje raznih poslovnih i marketinško - logističkih eksperimenata, razvoj metoda izbora najpovoljnijih opcija, predviđanje strukture poslovnog poduhvata, sintezu poslovnog poduhvata i poslovni inženjering i reiniinjering. ES se posebno i u velikoj meri razvijaju i primenjuju u oblasti upravljanja preduzećima, a posebno se mogu koristiti za čuvanje i upravljanje znanjem. Zbog širokog opsega mogućnosti i kompleksnosti polja koja se odnose na izbor optimalnih uslova upravljanja uvođenje

pogodnog ES može značajno da pomogne korisniku. Cilj je obezbediti takve ES koji se mogu nesmetano koristiti u bilo kojoj vrsti preduzeća i u tom okruženju da mogu pomoći u izboru načina rada, izboru opreme, optimizaciji raznih parametara, izboru sastava radnih timova i kadrova uopšte, optimizaciji metoda, analizi reproduktivnosti i robusnosti pojedinih poslovnih postupaka, testiranju itd.

Uspeh i ograničenja svakog pojedinog ES u bilo kojoj oblasti, a posebno u oblasti menadžmenta, usko su povezani sa mogućnošću provere ispravnosti rada ES (koliko se odluke i predloži ES slažu sa mišljenjem eksperata), sa mogućnošću popravke i dopune ES u toku razvoja i testiranja, kao i u toku kasnije primene. Neophodno je da ES zadovolje potrebne evaluacione kriterijume, kao i da se uočeni problemi i manjkavosti mogu otkloniti bez većih sistemskih zahvata ili izmene strukture podataka.

ES se u menadžmentu mogu koristiti da pomažu i u rešavanju usko specijalizovanih problema, evaluaciji i optimizaciji poslovnih eksperimenata ili u rešavanju grupe problema koji se mogu rešavati primenom određenih tehnika iz raznih naučnih oblasti.

Prilikom izrade ES potrebno je imati na umu da razvijeni ES mora da zadovolji nekoliko željenih ciljeva i to:

1. da ima visok nivo ekspertskog rezonovanja;
2. da obrađuje stručne probleme iz date oblasti;
3. da bude modularan i lako proširiv;
4. da se nove informacije i znanja mogu što lakše ugraditi u ES, a da se pri tome sistem odlučivanja minimalno ili uopšte ne menja;
5. da se priprema podataka i postupaka može nesmetano i samostalno izvoditi od strane eksperata do konačne implementacije u ES, a da se prilikom implementacije olakša komunikacija između eksperta i sistem inženjera, kao i da se omogući brza implementacija;
6. da ga korisnik ne može oštetiti u toku konsultacije;
7. da se jednom razvijen ES vrlo lako može prevesti na druge jezike, ukoliko za to postoji interesovanje, što obično kod ES koji nude višegodišnja ekspertiska znanja jeste slučaj, kao i da i njihovo inoviranje bude što jednostavnije.

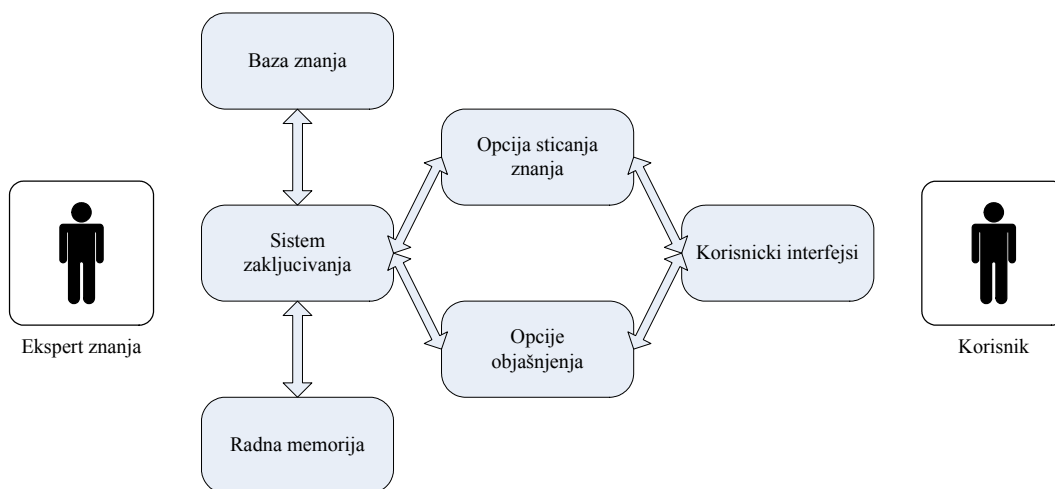
Do sada je kod nas mala pažnja posvećena razvoju ES u oblasti menadžmenta. Izrada takvog ES je obiman i mukotrpan posao jer zahteva analizu širokog opsega literature, sa vrlo velikim brojem mogućih uslova, parametara i rešenja. Zbog toga se u okviru ovog rada želi istaći neophodnost razvoja i izrade takvih ES koji bi bili veoma lako primenljivi za razne oblasti menadžmenta. Tako razvijen ES bi se veoma lako mogao primeniti kako za očuvanje već osvojenih i proverenih ekspertskih znanja, tako i za rešavanje problema izbora optimalnih opcija, u ovom slučaju za potrebe menadžmenta sa mogućnošću primene razvijene osnove ES i na druge naučne oblasti i discipline.

Ekspertni sistem, prikazan na slici ima sledeće komponente:

- bazu znanja;
- sistem zaključivanja;
- radnu memoriju;
- opciju objašnjenja;
- opciju sticanja znanja; i



- korisnički interfejs.



Struktura ekspertnog sistema

**Baza znanja** - sadrži skup produkcionih pravila, pa se nekad naziva i produkcionom memorijom.

**Sistem zaključivanja** - ispituje zadovoljenost svakog pravila, pravi listu prioriteta pravila i izvršava pravila po listi-prioriteta. Generalno, postoje dva tipa zaključivanja: unapred i unazad: -Zaključivanje unapred je rezonovanje od fakta prema zaključcima, a zaključivanje unazad je od hipoteza, dakle potencijalnih zaključaka koje treba dokazati ka faktima. Neki alati podržavaju zaključivanje unapred a neki unazad. Postoje i takvi alati koji podržavaju oba vida zaključivanja. Izbor načina zaključivanja zavisi od problema. Za dijagnostičke probleme su generalno podesniji sistemi sa zaključivanjem unazad, dok se za prognoziranje, nadgledanje (monitoring) i kontrolu koristi metod zaključivanja unapred.

**Radna memorija** - sadrži globalnu bazu činjenica - fakata.

**Opcija objašnjenja** - pokazuje korisniku način rezonovanja sistema

**Opcija sticanja znanja** - predstavlja automatizovan način sticanja znanja. Automatsko generisanje novih pravila primenom postupka indukcije je svojstvo nekih novijih alata za razvoj ES.

**Korisnički interfejs** - je mehanizam pomoću koga ekspertni sistem i korisnik međusobno "komuniciraju", može biti u obliku jednostavnog tekstualnog displeja, a u nekim slučajevima i u obliku sofisticiranog bit-mapiranog displeja visoke rezolucije.

**LITERATURA:**

- 1] Rolston, D. W., Principles of Artificial Intelligence and Expert Systems Development, McGraw-Hill Book Company, New York, 1988.
- 2] Ristić, Ž., Bošnjak, Z., Balaban, N., Ekspertni sistemi, Savremena administracija, Beograd, 1993.
- 3] Bojković, G., Razvoj stabla odlučivanja u tehničkoj dijagnostici, Doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 1994.
- 4] Abramović, B., Ekspertni sistemi za izbor optimalnog katalitičkog titrimetrijskog postupka, Doktorska disertacija, Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad, 1995.
- 5] Subašić, P., Fazi logika i neuronske mreže, Tehnička knjiga, Beograd, 1997.
- 6] Predrag Stanisljević, Diplomski rad, Opšti pogled na ekspertne sisteme, Tehnički fakultet Bor, septembra 2004.

## INFORMATION TECHNOLOGY – BASE FOR MODERN FUNCTIONING OF AN ENTERPRISE

Karolina Ilieska<sup>1</sup>, Dimitar Bogdan<sup>2</sup>

1-Faculty of Economics, Prilep, R. Macedonia

2-Tobacco Industry, Prilep, R. Macedonia

**Abstract:** Base of this article is that information technology represents the base for modern functioning of an enterprise. In that sense informatic technology influence marketing sphere on three levels. First, is the level of marketing mix instruments. Second, the level and structure of marketing organization and, at last on the level of information marketing system. All discribed levels prove an important role wich information technology plays in creating total marketing environement.

**Keywords:** information technology, enterprise, marketing mix, marketing organization, marketing information system

### 1.INTRODUCTION

The contemporary development moment is characterized by changes in the structure of the key factors of the economic increase in the sense of a main role of the technological factor which becomes determinative for each production change, competition for each structural adaptation .

This means entering developing phase in which the present technological system is replaced by a new and more modern one, which automatically means a radical change of the relation of the industrial branches, competition in the international trade, which means total economic system and its institutions .

The essence of the modern industrial revolution is based on the replacement of the old industrial technology for a mass production which was based on the low oil prize, new industrial system well known for their wide usage of new, modern technologies based on microelectronics, computers, new materials, new energetic, shapes, etc

The key destination of the new system of production is based on the large number of information which provides opening intensive production process , through computer automating of product and lifting as well.

The result of such production of process , are the products which key element of the competition transforms into knowledge , sense which means product, that requires new market approaches , presentation and allocation of the product in the markets, that is to say , they create new attitude , wishes and customers' needs.

So we can say that the informative technology becomes the bases of the functions in the modern production , organization , industry , economic,

### 2.INFORMATION TECHNOLOGY –A BASE FOR QUALITATIVE MARKETING MANAGEMENT

Branches, economy and the society as a whole . However the way of reacting of all factors and components of the whole society and components of the whole society and

economic structure becomes quite different so that we can speak about a new phase of the whole development in the society and it is often defined as an "informative society". Among the changes which are caused by the informative technology in the domain of functioning and organization of the production an eminent place is taken by the changes of the informative technology in marketing sphere. Many authors consider that so fast technological changes in gathering and applying the information, leads towards the changes of the traditional marketing approaches which were present in the previous decades. Many discussions are connected to the acceptance of the informative technology with great number of information and data, making ideal bases for more completed, faster and adequate marketing management in the organization of production through improved more effective and wide usage of marketing expertise improving and making better marketing analyses based on the most actual data better contacts with the consumers through contemporary informative medium and systems, which leads to better planning of the products, which means immediate reaction upon all changes of market requirements and the potential consumers' needs etc.

Besides the fact that the influence of the informative upon the marketing sphere is multiple, we will pay attention to three levels of influence.

1. Visible effects – which way the informative technology changes the marketing scenario.

2. Non visible effects – how does the informative technology change marketing organization

3. Informative effects : as an extended volume of marketing information based on the informative technology, influences the initiative and the reestablishment of marketing informative system (MIS).

Visible effects of the informative technology upon the marketing scenario are connected to the influence of the elements of marketing mix.

We can start from the prize. Thanks to the informative technology of the prizes as elements of marketing mix which follow the changes faster and fulfils completely the requirements of the competitive prizes, thanks to the fact that on the bases of different information is possible to determine more precisely the production expenses in all phases of their life cycle.

But the influence of the informative technology doesn't exhaust itself in the possibility of precisely formed prizes. The great number of prize information about the intention of the competitors' prizes and prognosis of the prizes in the sense of the better appearing and manipulating on the market, which means representing the new product. On the other side, the contemporary technological changes mostly influence the production as an element of marketing mix making it more complicated and quite different against the previous product generation.

This needs new marketing approaches, new forms for organization and modern educated managers. In such conditions the richer bases of data and information achieves in meaning because it enables better and more effective managing with the marketing decision connected to the product.

The application of the contemporary forms of the informative technology in marketing such as telemarketing (use of the telephone as a marketing instrument), market

research terminals (MRT) etc and as a result contains the following effects connected to better planning and product positioning

- a. A quick and effective way of gathering information about products researched on ad hoc or continuous bases .
- b. The cheapest way of gathering permanent information about product possibilities in present or future markets.
- c. The most effective gathering of consumers' opinion about the need of adaptation and product changes.

In the interactive segment between the informative technology and marketing scenario the effects could be felt in the selling channel as a marketing mix element . Thanks to the rich marketing bases of the selling channels' effectiveness grows and in that case could be achieved:

- a. Better meaning producing flows and their fast moving through the channels of distribution.
- b. More effective stock turn following:( process, automating of stock moving and their optimal volume).
- c. Minimization of the stock expenses and total expenses connected to the channel of distribution and selling etc.

The promotion is an element of the marketing mix which is characterized by different meaning depending of the product .

Contemporary product type gives great importance to the promotion created in a new way.

Namely , the informative technology the bases for promotive product element creates in a well known market and need , requirements, consumers' taste which , automatically means that the market researched gets characteristic of a vital marketing function while marketing segment policy becomes precise and exact. After already described research actions and segmentation , it is possible to create such advertising and promotions which would be more adequate and better directed to the right section for the right product.

A number of new communicative media (systems) contribute creating a more effective promotive mix in the sense of :

- a. expense relation of the promotive activities.
- b. Bigger sense between the promotion elements with the product type and the consumers' segment.
- c. Improving the possibilities and capabilities of the promotion instruments in order to influence the auditorium .
- d. More convenient consumers' reactions upon certain promotion activity forms.

The following should be emphasized in the first level of the informative technology upon the marketing sphere.

The main influence of the informative technology upon marketing mix elements shouldn't be seen only through creating new usage and application, but through enereasing effectiveness and preciseness in realization of the present usage and application of the marketing mix elements.

Opposite the first visible influence of the informative technology upon marketing mix, the second level of the influence is not so visible, although the effects are equally strong and radical.

The bases of this influence level is in the fact that the wide opportunities offered by the informative technology open producing marketing information doors for many enterprise organization spots and not in the marketing department only.

Namely, a great number of people have the information and many questions are automatically asked, and connected to the existence functioning and marketing functioning organization content.

In that way the non visible informative technology makes radical marketing change in the organization which now must become flexible and adaptive in order to avoid the loose of its primacy because of the great number of information in the other enterprise's spots .

Marketing reorganization is based on some fundamental questions:

1 Does the marketing have to exist as separate department ?

If it does, where and which role with?

Contemporary tendencies go towards changes to so called mass marketing oriented to the "average consumer", across the sygmantic to the successive marketing development. This for the marketing organization means evolution towards the centralization of the marketing department in the enterprise, which will be more emphasized depending on the market complexity differences and the total market frame as well.

Decentralized decreased marketing department as such condition changes, its own profile of the earlier achieved coordinate and informative functions inside the enterprise. The more effective speeding out information through the whole information tends towards dependence decreasing information of the marketing department. Therefore the role of the decentralized department gets new characteristics for applying specific informative strategies tends to keep up the central position in the organizing enterprise net dominating in the informative department on the line consumer – market – producer and conversely too.

## **2. WHAT DOES THIS MARKETING STRUCTURE DEPARTMENT LOOK LIKE?**

In modern conditions the structure of the marketing enterprises loses the traditional characteristics in the hierarchy and starts to loose on team work, decentralization in decision and such a potential marketing stuff , which is educated to implement modern technology, observing things from different aspects and brings up decisions in a new and modern way with maximum adaptability and emphasized flexibility. In general the marketing people input decreases and total management level also changes.

### 3. MARKETING INFORMATION SYSTEM

The third level of the informative technology upon the marketing sphere is connected with lots of information to the marketing function and developing of the marketing informative system ( MIS) in the modern circumstances.

We start with the definition for MIS, its functioning in modern conditions and the domination of informative economy could be set up of the following bases:

1 Permanent restoration and storing information through a simple approach and easier information access

As a system of observation in the sense of checking and fastening the selling and market data and possible variations.

3.As an analytical system in order to follow and analyze the results of the taken actions for competition increasing like sale application of different trade policy etc. In this way of functioning MIS could bring national marketing decisions in the conditions of permanent market changes on the need of fast reaction and adaptation . This means that evolution of the marketing information system , today should be considered as a basic component of the successful management system of an organization which encloses into all modern market requirements and it doesn't stay away from the economic and society changes . A great number of information and data offers the bases for making differences between micro and macro concepts of the marketing informative system. Micro concept is connected to the individual organization and observes the complete enterprise marketing function and also the informative based structure which, thanks to the own data bases that become capable to follow and react on the market and consumers' requirements in the sense of concrete product .

Macro concept source of the informative marketing function connect with channels of distribution through which a two-directed flow of information which is important for all marketing requirements it is considered that this MIS macro concept could be seen the best in the great and significant influence of the informative marketing sphere technology .The following could be considered. All the above described levels, point out to the main role of the informative technology upon the total marketing creation in encirclement tendencies towards making a direct informative net among consumers – distributors – producers.

This pulls out for sure radical changes in the element of the marketing mix and also in the organization of the marketing functions and departments, which means the position and reaction inside the enterprise as a whole. This automatically means a need of a new way of education, behavior and cooperation among the marketing managers who in order to survive must go with the new contemporary changes and tendencies. In general it is considered that the key for the marketing success becomes the selection adaptation utilization of all advantages not only the informative technology, but all the other contemporary technologies which dominate in the world market today or will dominate in it in the future.

## LITERATURE

- 1.Martell,D., "Marketing and Information Technology", European Journal of Marketing, vol.22, no 9/88
- 2.Fletcher, K., : "Marketing Mangement and Information Techology", Prentice-Hall, London, 1990
- 3.Hanic,H., : "Marketing Information System", Faculty of Economics, Beograd, 1996
- 4.Dubois,P.L, Jolibert.,A., : "Le Marketing", Economica, Paris, 1992
- 5.Ilieska,K.,Risteska,A., Miladinoski,S., : "Marketing information system", Bitola 2002



**RAZVOJ NOVOG ALGORITMA ZA OPTIMIZACIJU  
LAYOUT-A POSTROJENJA  
NEW ALGORITHM DEVELOPMENT FOR  
PRODUCTION LAYOUT OPTIMIZATION**

*I. Mihajlović, Ž. Živković, D. Žiković, N. Štrbac, A. Jovanović  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

**Izvod:** *Raspored mašina ili radnih mesta u prostoru zahteva efikasno pretraživanje velikog, diskontinualnog prostora mogućih rešenja. Efikasno planiranje leajuta postrojenja je osnovni zadatak projektovanja novih postrojenja. U ovom radu je opisan potencijalni algoritam kojim se može rešavati navedeni optimizacioni problem. Pokazatelji algoritma su testirani i upoređeni sa izabranim literaturnim podacima. Rezultati dobijeni proračunom pokazuju da je predloženi pristup dovoljno efikasan u poređenju sa mnogim postojećim rešenjima.*

**Ključne reči:** *leajut postrojenja, fleksibilna proizvodnja, stohastičko programiranje*

**Abstract:** *The component layout problem requires efficient search of large, discontinuous spaces. The efficient layout planning of a production site is a fundamental task to any project undertaking. This paper describes a genetic algorithm (GA) to solve the problem of optimal facilities layout in manufacturing system design so that material-handling costs are minimized. The performance of the proposed heuristic is tested over problems selected from the literature. Computational results indicate that the proposed approach is effective enough compared to many existing algorithms in this area.*

**Keywords:** *facility layout, flexible manufacturing, stochastic programming*

## 1. UVOD

Raspored opreme u prostoru igra značajnu ulogu kod dizajna i upotrebe mnogih industrijskih postrojenja. Project manager ili planer obično izvršavaju ovaj zadatak pripreme layouta zasnovano na sopstvenom znanju i iskustvu. Samim time, ova procedura rezultuje u layoutima koji se znatno razlikuju od osobe do osobe. Da bi se ovaj zadatak posmatrao iz više perspektive, istraživači su uveli različite pristupe za sistematsko planiranje layouta proizvodnih postrojenja [1-9].

Kvalitativni ili kvantitativni kriterijumi za optimizaciju layouta se obično formiraju kao funkcije cilja. Ove f-je mogu reflektovati cenu, kvalitet, performanse i servisne potrebe. Da bi se definisale prostorne zavisnosi između komponenti ili proizvodnih obeljenja mogu biti potrebna različita ograničenja. Osnovni cilj problema dizajna layouta je da minimizira troškove vezane sa kretanjem materijala tokom proizvodnih procesa. Izmena layouta postrojenja usled pogrešnih odluka, predviđanja ili pretpostavki o tehnološkom redosledu operacija uključuje znatne troškove, vreme i remećenje redosleda aktivnosti u poslovanju. S druge strane, dobre odluke o dizajnu mogu povećati ekonomske i operacione doprinose za duži vremenski period.

Fleksibilni proizvodni sistemi (FMS) su proizvodni sistemi u kojima se set mašina povezuje i kontroliše pomoću centralnog računara. Moderni napredak u proizvodnji i kompjuterskoj tehnologiji povećao je važnost i upotrebu FMS-a. FMS se razlikuje od klasičnog obradnog sistema zbog višeg nivoa automatizacije, manjeg broja mašina,

čestog podešavanja, veće količine materijala koja cirkuliše i većeg protoka informacija [10,11]. Jedan od problema uključen u dizajn i primenu FMS-a je layout mašina u okviru proizvodnih ćelija. Layout fleksibilnih proizvodnih sistema (FMS) uključuje distribuciju različitih resursa u okviru datog FMS-a i postizanje maksimalne efikasnosti ponudene usluge. Sa ovim na umu FMS su dizajnirani da optimiziraju proizvodni tok od prvog stadijuma kao sirovine pa sve do gotovih proizvoda.

Layout ima značajni uticaj na proizvodno vreme i troškove, posebno u slučajevima velikih FMS-a [12]. Iz tih razloga, već u ranim stadijumima dizajna FMS-a neophodno je imati ideju o layout-u mašina. Najčešće izabrana optimizaciona funkcija predstavlja minimalne ukupne troškove rukovanja predmetima rada. Uopšteno, ovi troškovi su suma transportnih troškova (koji su proporcionalni intenzitetu toka materijala i rastojanju) i ostalim troškovima. Efikasan layout postrojenja smanjuje vreme trajanja proizvodnog ciklusa, povećava protok i na taj način povećava ukupnu produktivnost i efikasnost postrojenja

## 2. KARAKTERISTIKE PROSTORA LAYOUTA I PRISTUPI REŠAVANJU

Problem layouta postrojenja uključuje raspoređivanje različitih odeljenja, opreme i fizičkih resursa što je bolje moguće u postrojenju, da bi se dobila veća efikasnost u proizvodnji dobara ili usluga. Tačna matematička rešenja ne postoje za ovakav problem u realnom vremenu. Kompleksnost ovakvog problema raste eksponencijalno sa brojem uređaja. Na primer, ako se FMS sastoji od  $N$  mašina, prostor rešenja je dimenzije  $N$ . Problem je teoretski rešiv testiranjem svih mogućnosti (slučajnim traženjem) ali praktično iskustvo pokazuje da se na ovaj način rešavanja kapaciteti ljudskog ili računarskog vremena brzo zasite. Za rešavanje opreme u FMS broj mogućih rešenja je jednak broju permutacija  $N$  elemenata:  $P_N = 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot N = N!$  (1)

Kada je  $N$  veliko, teško je ako ne i nemoguće, dobiti optimalno rešenje u razumnom vremenu, čak i uz pomoć moćnog računara [13]. Uz današnju računarsku snagu modernih kompjutera moguće je tražiti optimalno rešenje ispitivanjem ukupnog prostora potencijalnih rešenja negde do dimenzij od 10 pozicija.

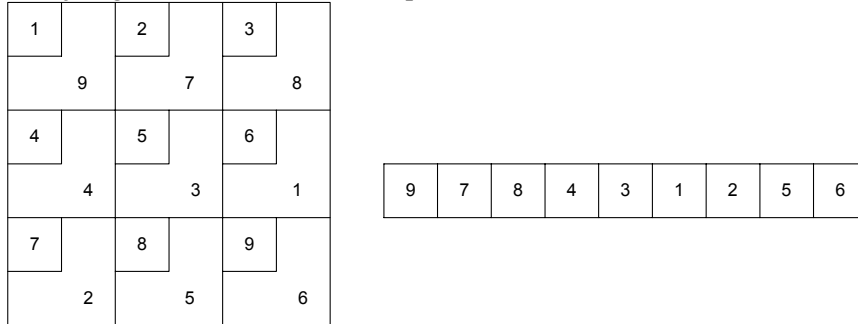
## 3. ALGORITMI ZA ODREĐIVANJE LAYOUTA

Za generisanje prihvatljivih rešenja najčešće se koriste heuristički algoritmi. Veliki broj modela i pristupa rešenju predloženi su tokom proteklih tri decenija. Heurističke tehnike su uvedene za potragu rešenja bliskog optimalnom u razumnom računskom vremenu za probleme većih dimenzija [14].

### 3.1. Genetski algoritmi

Genetski algoritmi (GAs) mogu se definisati kao meta-heuristics zasnovani na procesu evolucije prirodnih sistema [15]. GAs su postali poznati preko radova John Holland-a 1960-ih godina. Na početku oni traže u celom prostoru rešenja a nakon toga putem ukrštanja, oni traže samo u okolini rešenja koje najviše obećava. Na taj način GAs uključuju slučajno, ipak i usmereno traženje globalno optimalnog rešenja [16]. GAs

uključuju rečnik uzet iz sveta genetike i na taj način polje rešenja se posmatra kao genotipi populacije. Početna tačka je inicijalna populacija rešenja (koja se obično generiše generatorom slučajnih brojeva). Na primer jedan mogući layout i njegov slučajno generisani hromozom su prikazani na slici 1.



Slika 1. Tip layouta korišćen u proračunu i prikaz njegovog hromozoma

Ovakva populacija prolazi kroz niz transformacija da bi se poboljšalo dobijeno rešenje. Ove se transformacije ovijaju u glavnoj petlji algoritma, i imaju tri osnovna stadijuma: izbor, reprodukciju i zamenu. Svaki od ciklusa selekcije-transformacije kroz koji prolazi populacija čini jednu generaciju; nakon određenog broja generacija, populacija će evaluirati prema optimalnom rešenju problema, ili barem ka približnom rešenju [17,18].

#### 4. FUNKCIJA CILJA

Tokom proizvodnog procesa, materijal se kreće od jedne mašine ka drugoj dok se svi procesi ne završe. Cilj rešavanja problema layouta postrojenja se sastoji u mini miziranju ukupnih troškova rukovanja materijalom sistema odgovarajućom funkcijom cilja. Sledeće oznake su korišćenje u formulisanju funkcije cilja:

$G_{ij}$  količina materijala koja se kreće između mašina  $i$  i  $j$  ( $i, j=1, 2, \dots, M$ )

$C_{ij}$  jedinični troškovi rukovanja materijalom između lokacija mašina  $i$  i  $j$  ( $i, j=1, 2, \dots, M$ )

$L_{ij}$  linearna rastojanja između lokacija mašina  $i$  i  $j$ .

$C$  ukupni troškovi sistema rukovanja materijalom

Ukupna funkcija troškova je definisana kao:

$$C = \sum_{i=1}^M \sum_{j=1}^M G_{ij} C_{ij} L_{ij} \quad (2)$$

Da bi se problem rešio potrebno je poznavati matricu kvantiteta koji se kreću između pojedinih mašina u toku posmatranog perioda vremena [19]. Takođe varijabilni troškovi transporta, koji zavise od vrste upotrebljenog sredstva za transport, moraju biti poznati. Ukupni troškovi transporta između dve mašine mogu biti određeni ako su njihova međusobna rastojanja  $L_{ij}$  poznata. Tokom izvršenja GA rastojanje  $L_{ij}$  se menja zavisno od međusobnog rastojanja mašina u odnosu na njihovu poziciju u rasporedu. Funkcija cilja je samim time zavisna od rastojanja  $L_{ij}$  između uređaja. Vrednost funkcije

troškova je na taj način suma svih vrednosti dobijenih za sve parove mašina. Cilj optimizacionog procesa je minimizacija ove vrednosti. Optimizacija je zasnovana na principu da se troškovi kretanja povećavaju porastom rastojanja.

## 5. NUMERIČKI PRIMER

Komparativna procena predloženog pristupa je učinjena uz upotrebom benchmark-a numeričkih primera. Primeri su uzeti iz radova Chan and Tansri-a [20] i upoređeni sa radovima Mak, Wong and Chan-a [21], kao i saradom El-Baz-a [22] koji su koristili isti primer za razvoj svojih algoritama. Tok materijala između mašina i troškovi kretanja materijala su prikazani u tabelama 1 i 2, respektivno. Layout konfiguracije postrojenja je dimenzija 3X3. U ovom primeru, uz upotrebu 9 mašina, postoji 362880 mogućih rešenja u prostoru rešenja (9!).

Tabela 1. Tok materijala između mašina

Od/Do	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		100	3	0	6	35	190	14	12
2			6	8	109	78	1	1	104
3				0	0	17	100	1	31
4					100	1	247	178	1
5						1	10	1	79
6							0	1	0
7								0	0
8									12
9									

Tabela 2. Troškovi rukovanja materijala između mašina

From/To	1	2	3	4	5	6	7	8	9
1		1	2	3	3	4	2	6	7
2			12	4	7	5	8	6	5
3				5	9	1	1	1	1
4					1	1	1	4	6
5						1	1	1	1
6							1	4	6
7								7	1
8									1
9									

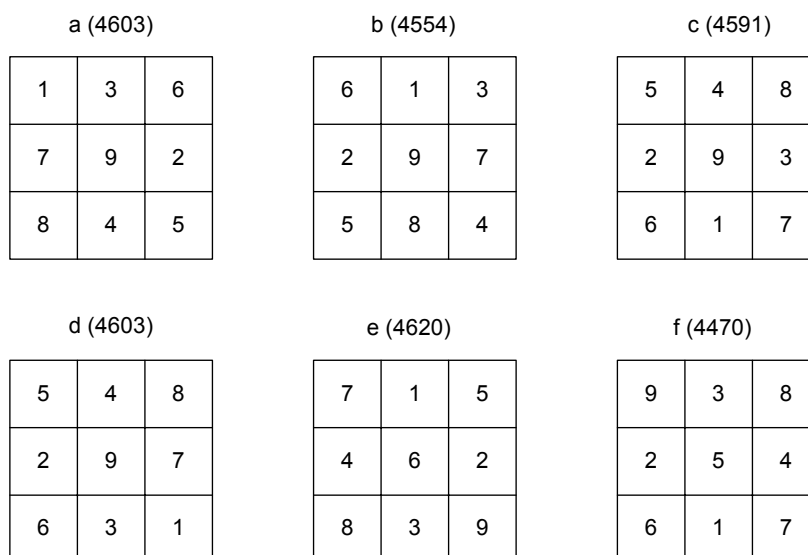
Eksperimentalni rezultati prikazani u tabeli 3 su prikazani koristeći oznake:

1. Troškovi rukovanja materijalom za najbolje rešenje među pokušajima (best)
2. Broj pokušaja neophodan da se dobije jedno od optimalnih rešenja (#).

Slika 2. pokazuje neke od rezultujućih optimalnih rasporeda mašina koja daju troškove rukovanja materijalom manje od 4818, odnosno rešenja koja su bolja u poređenju sa onima koje predlažu modeli izabrani za bench marking iz literature.

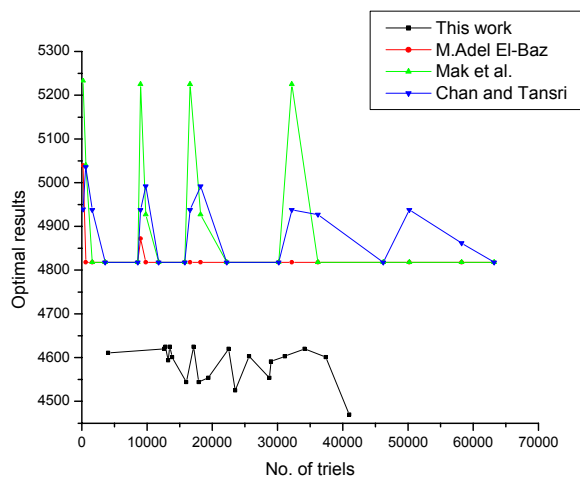
*Tabela 3. Eksperimentalni rezultati za razmatrani problem*

Exp.	No.of trials	Proposed approach	No.of trials	M.Adel El- Baz	Mak et al.	PMX (Chan and Tansri)
	#		Best			
1	4050	4611	200	5039	5233	4939
2	8595	4620	400	4818	5040	5036
3	180	4625	1000	4818	4818	4938
4	405	4594	2000	4818	4818	4818
5	270	4625	5000	4818	4818	4818
6	360	4601	400	4872	5225	4938
7	2160	4544	800	4818	4927	4992
8	1125	4625	2000	4818	4818	4818
9	765	4544	4000	4818	4818	4818
10	1485	4554	800	4818	5225	4938
11	3105	4620	1600	4818	4927	4992
12	990	4525	4000	4818	4818	4818
13	2160	4603	8000	4818	4818	4818
14	3105	4554	2000	4818	5225	4938
15	225	4591	4000	4818	4818	4927
16	2160	4603	10000	4818	4818	4818
17	3015	4620	4000	4818	4818	4938
18	3240	4601	8000	4818	4818	4862
19	3600	4470	5000	4818	4818	4818
Sum:	40995		63200			



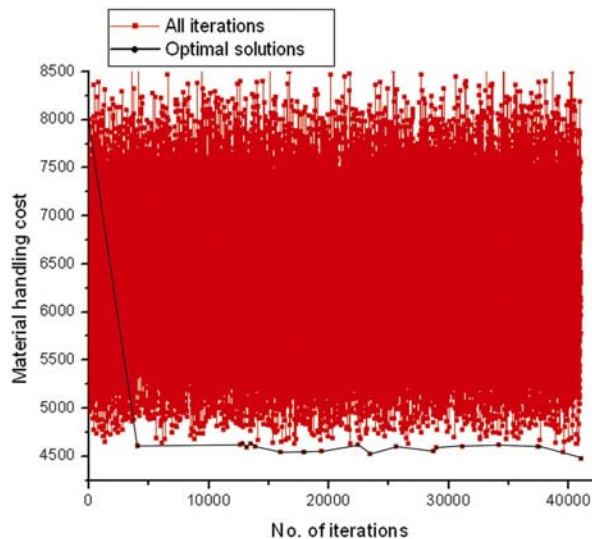
Slika 2. Neki od optimalnih layouta postrojenja za proučavani primer

Rezultati prikazani od Chan and Tansri [20], Mak, Wong and Chan [21] and El-Baz-a [22] nisu optimalna rešenja za proučavani. Rezultati dobijeni navedenim pristupom su znatno pogodniji i dobijeni su sa znatno manjim brojem eksperimenata, Slika 3. Ukupn minimum troškova rukovanja je 4470, a layout sa ovom vrednošću je označen kao (f) na slici 2.



Slika 3. Upoređenje optimalnog rešenja dobijenog u ovom radu i literaturnih modela

Slika 4. predstavlja sve iteracije učinjene u ovom eksperimentu. Crna linija predstavlja troškove rukovanja materijalom za optimalna rešenja.



Slika 4. Vrednosti troškova rukovanja materijalom dobijeni tokom eksperimenta (trouglovi=optimalna rešenja)

## 6. ZAKLJUČAK

Ovaj rad predlaže pristup upotrebe GAs u rešavanju problema određivanja layout-a postrojenja. Predloženi GA pristup daje optimalni raspored mašina, koji minimalizuje ukupne troškove rukovanja materijalom. Efikasnost predloženog pristupa ispitana je upotrebom tri benchmark problema. Upoređenje idicira da je predloženi pristup dovoljno efikasan i ima veliku verovatnoću za dobijanje najboljeg rešenja za posmatrani problem layouta postrojenja.

### LITERATURA:

1. I.C.Yeh, Construction-site layout using annealed network, J.Comput.Civ.Eng.,ASCE 9 (1995)201-208.
2. I.D.Tommelin, R.E.Levit, B.Hayes-Roth, SitePlan model for site layout,J.Constr.Eng.Manag.,ASCE 118(1992)749-766.
3. I.D.Tommelin, P.P.Zouein, Interactive dynamic layout planning, J.Constr.Eng.Manag.,ASCE 119(1993)266-287.
4. M.Y.Chang, J.T.O'Connor,ArcSite:Enhanced GIS for construction site layout, J.Constr.Eng.Manag.,ASCE 122(1996)329-336.
5. H.Li, P.E.Love, Site level facilities using genetic algorithms, J.Comput.Civ.Eng.,ASCE 12(1998)227-231.
6. T.Hegazy, E.Elbetagi, EvoSite:evolution based model for site layout planning, J.Comput.Civ.Eng.,ASCE 13(1999)198-206
7. P.P.Zouein, I.D.Tommelin, Dynamic layout planning using a hybrid incremental solution method, J.Constr.Eng.Manag.,ASCE 125 (1999)400-408
8. C.M.Tam,T.K.Tong,W.K.Chan,Genetic algorithm for optimizing supply locations around tower crane, J.Constr.Eng.Manag.,ASCE 127(2001)315-321

9. S.O.Cheung, T.K.L.Tong, C.M.Tam, Site pre-cast yard layout arrangement through genetic algorithms, *Autom. Constr.* 11(2002)35-46.
10. M. Solimanpur, P. Vrat, R.Shankar, *Computers and Operations Research* 32(2005)583-589.
11. A. Kusiak, *Intelligent manufacturing systems*. Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall, Inc; 1990.
12. A. Haminani, G. Papescu, *Consite: a knowledge-based expert system for site layout*, *Computing in Civil Engineering: Microcomputers to supercomputers*, ASCE, New York, 1988. pp. 248-256.
13. B.K.Kaku, G.L.Thompson, T.E.Morton, A hybrid heuristic for the facility layout problem, *Comput. Operat. Res.* 18(1991)241-253.
14. A. Kusiak, S.Heragy, The facility layout problem, *Eur. J. Operat. Res.* 29 (1987) 229-251.
15. H.J.Holland, *Adaptation in Natural and Artificial Systems*, University of Michigan Press, Ann Arbor, 1975.
16. L. Heng, P.E.D.Love, Genetic Search for solving Construction Site-Level Unequal-Area Facility Layout Problems, *Automation in Construction* No 9, 2000, pp. 217-226.
17. D.E.Goldberg, R. Lingle, Alleles, loci, and the TSP, Presented at the First International Conference of genetic algorithms, Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, NJ, (1985)pp.154-159.
18. Z.Michalewich, *Genetic Algorithms+Data Structures=Evolution Programs*, 3<sup>rd</sup> Edition, Springer (1996), New York.
19. M. Ficko, model oblikovanja prilagodljivih obdelovalnih sistemov z genetskimi algoritmi, Master thesis, Faculty of mechanical Engineering, Maribor, 2002.
20. K.C.Chan, H. Tansri, *Computers and Industrial Engineering*, 26(3)(1994)537-550.
21. K.L.Mak, Y.S.Wong, T.S.Chan, *Journal of Computer Integrated Manufacturing Systems*, 1 (1-2)(1998)113-123.
22. M.Adel El-Baz, *Computers and Industrial Engineering* 47(2004)233-246.



## **PRIMENA MS PROJECT-A U IZRADI ALGORITMA ZA DOBIJANJE POTREBNE DOKUMENTACIJE ZA IZGRADNJU OBJEKATA**

*Katarina Milošević  
Opštinska uprava, Bor*

***Izvod:** Cilj izrade projekta je pomoć investitoru , prilikom podnošenja zahteva za izdavanjem potrebnih dokumenata za izgradnju kod nadležnog organa. Projektno rešenje je raelno, dato strogo u skladu sa važećim Zakonom o planiranju i izgradnji ( Sl. Glasnik RS broj 47/03) kao i važećim paketom Zakona o zaštiti životne sredine. Projektni zadatak obuhvata proceduru u dva slučaja( u skladu sa članom 89. Zakona o planiranju i izgradnji): Izdavanje odobrenja za objekte za koje odobrenje izdaje nadležna opštinska uprava i Izdavanje odobrenja za objekte za koje odobrenje za izgradnju izdaje REPUBLIKA SRBIJA- Ministarsto za kapitalne investicije.*

**PROCES ODLUČIVANJA PRI IZBORU POSLA  
PO METODAMA VIŠEKRITERIJUMSKOG ODLUČIVANJA  
PROCESS OF DECISION MAKING IN JOB SELECTION  
BY THE METHODS OF MULTISTANDARD DECISION-MAKING**

*Milan Stanojević  
Tigar, Pirot*

*Izvod: Problem izbora budućeg radnog mesta je problem sa kojim se susreće velika većina mladih ljudi na početku svoje karijere. Ukoliko postoje alternative između kojih treba odabrati "onu pravu" najčešće svaka od njih ima svoje "dobre i loše strane". Ovo pred donosioca odluke stavlja jedan problem čije kvalitetno rešavanje i donošenje odluke može imati presudne posledice za duge godine poslovne i životne karijere.*

*Kao jedna mala pomoć pri donošenju ovakve odluke urađen je rad na primeru izbora radnog mesta od strane osobe koja je završila tehnički fakultet. Metode koje su korišćene u procesu odlučivanja su metode višekriterijumskog odlučivanja izučavane iz predmeta Teorija odlučivanja Tehničkog fakulteta u Boru, odsek za industrijski menadžmet – Pirot, profesora dr. Slavice Cvetković.*

*Sam problem postavljen je tako da donosilac odluke mora da izabere između 4 ponuđene alternative tj radnih mesta u različitim firmama dok su kao kriterijumi uzeti:*

*A1 – plata*

*A2 – podređenost pretpostavljenima (sputavanje kreativnosti)*

*A3 – mogućnost usavršavanja*

*A4 – zanimljivost posla*

*A5 – podrška porodice*

*Kao što se vidi, većina kriterijuma nije kvantitativnog karaktera i kao i u životu pred donosioca odluke stavlja još jedan zadatak a to je: Kako da u svoju odluku pravilno ugradi karakteristike nekog posla koje se na prvi pogled ne mogu izraziti brojkama, kao što su zanimljiv, perspektivan, naporan... ?*

*Metode koje su korišćene:*

*I Prema tipu informacije o atributu ili akciji :*

- *Metoda dominacije*
- *MAXIMIN metoda*
- *MAXIMAX metoda*

*II Prema karakteristikama potrebnih informacija:*

- *Konjuktivna metoda*
- *Disjunktivna metoda*
- *Leksikografska metoda*
- *Metoda jednostavnih aditivnih težina*
- *Metoda hijerarhijskih aditivnih težina.*

*III Prema iskazu o preferenci od strane donosioca odluke za svaku akciju:*

- *Metoda linearnog dodeljivanja ranga.*

*IV Metode višeg ranga:*

- *Metoda ELECTRE*
- *Metoda PROMETHEE*

***Ključnereči:*** *Izbor radnog mesta, Višekriterijumsko odlučivanje*

***Contents:*** *The problem of choosing future job is a problem of a big part of young people at the beginning of their career. If there are some alternatives amongst which 'the right one' should be chosen, almost each of them has its 'good and bad' sides. It brings a problem to decision maker whose high-quality resolution and decision making can have crucial consequences in business and life career for many years.*

*As a little help to such decision making, a paper on the example of choosing a job, by a person who has graduated at Technical Faculty, has been written. The methods that have been used in a process of decision making are the ones of multistandard decision making, studied in classes called Theory of Decision Making at Technical Faculty in Bor, Departement of Industrial Management in Pirot, with the lecturer Mrs. Phd. Slavica Cvetkovic.*

*The problem itself has been placed in a way that a decision maker has to choose amongst the four given alternatives, i.e. different jobs in different companies, whilst the following conditions were given as a criterion:*

*A1 – salary*

*A2 – subordination to the superiors (binding of creativity)*

*A3 – possibility for advanced training*

*A4 - interesting job*

*A5 – family support*

*As it can be seen above, most standards are not quantitative, and, as well as in life circumstances, the decision maker has one more task to fulfill. That is: how can he or she correctly include features of any job in his/her decision, which cannot be expressed in numbers, such as 'interesting', 'promising', 'strenuous'...*

*Methods that have been used:*

*I According to the type of information about the attribute or action:*

- *Method of domination ;*
- *MAXIMIN method;*
- *MAXIMAX method;*

*II According to the characteristics of necessary information:*

- *Conjunctive method*
- *Disjunctive method*
- *Lexicographic method*
- *Method of simple additional difficulties*
- *Method of hierarchical additional difficulties*

*III According to the statement about the preference by the decision maker in any action:*

- *Method of linear rank defining*

*IV Methods of higher rank:*

- *Method ELECTRE*
- *Method PROMETHEE*

**Key words:** job selection, multistandard decision making

## 1. UVOD

Diplomirani inženjer, dolazi u mali provincijski grad gde treba da otpočne svoju profesionalnu karijeru. Nakon što je obišao sva potencijalna radna mesta i obavio razgovore sa menadžmentom predstoji mu da izabere radno mesto između sledećih firmi:

1. Prvi Maj – posao u grupi za računare
2. Tigar – posao u sektoru za elektro mašinsko održavanje
3. Gradska toplana – zamenik tehničkog direktora
4. Profesionalna Elektronika Niš – posao u sektoru za razvoj novih tehnologija

Svaki posao odlikuje se određenim karakteristikama koje mogu da se prikažu sledećim kriterijumima:

K1 – plata

K2 – podređenost pretpostavljenima (sputavanje kreativnosti)

K3 – mogućnost usavršavanja

K4 – zanimljivost posla

K5 – podrška porodice

Dati podaci mogu biti predstavljeni sledećom matricom odlučivanja

O		K1	K2	K <sub>3</sub>	K <sub>4</sub>	K <sub>5</sub>
	A1	17 000	srednja	veoma dobra	dobra	dobra
	A2	30 000	veoma velika	odlična	odlična	odlična
	A3	20 000	veoma mala	loša	loša	veoma dobra
	A4	22 000	mala	dobra	veoma dobra	veoma loša

### **Kvantifikacija kvalitativnih atributa:**

Opisane kvalifikacije kao npr. dobra, loša, vrlo loša pretvaramo u kvantifikovane vrednosti na odedanoj skali. Uzećemo da je skala 0 – 10

O1		max K1	mi K2	n ax K3	n ax K4	ma . K5
	a1	17 000	6	8	6	6
	a2	30 000	10	10	10	10
	a3	20 000	2	4	4	8
	a4	22 000	4	6	8	2

**Vektorska normalizacija:**  $n_{11} = a_{11} / \sqrt{\sum a_{11}^2 + a_{12}^2 + a_{13}^2 + a_{14}^2}$

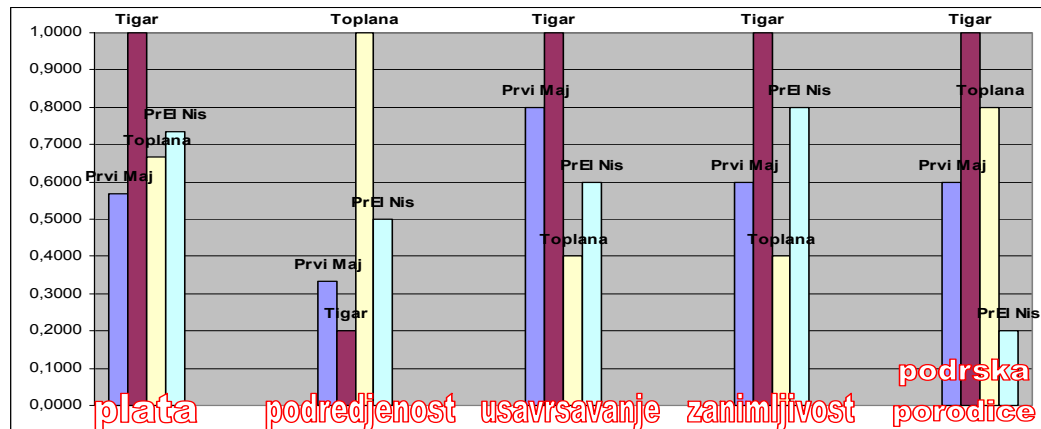
O2		max K1	min K2	max K3	max K4	max K5
	a1	0,3734	0,4804	0,5443	0,4082	0,420
	a2	0,6589	0,8006	0,6804	0,6804	0,70
	a3	0,4393	0,1601	0,2722	0,2722	0,56
	a4	0,4832	0,3203	0,4082	0,5443	0,14

**Linearna transformacija:**

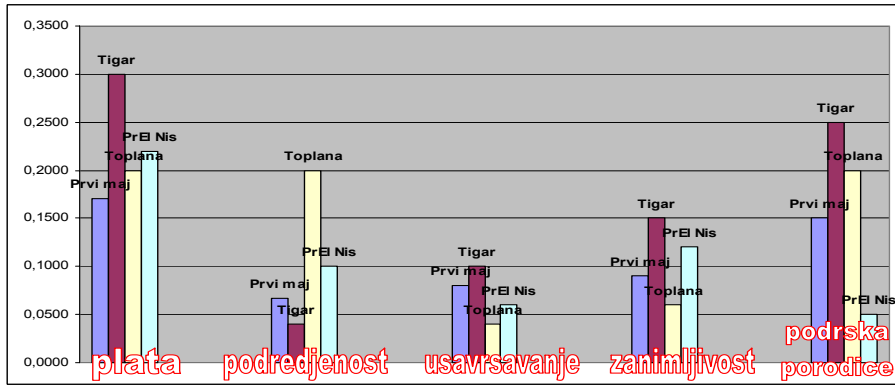
$$\begin{aligned}
 I11 &= a_{11}/a_{12}; & I12 &= a_{12}/a_{12}... & I31 &= a_{31}/a_{32}; & I32 &= a_{32}/a_{32}... \\
 I21 &= a_{23}/a_{21}; & I22 &= a_{23}/a_{22}... & I41 &= a_{41}/a_{42}; & I42 &= a_{42}/a_{42}...
 \end{aligned}$$

Efikasno možemo izračunati vrednosti elemenata pomoću Exela.

O3		max K1	min K2	max K3	max K4	max K5
	a1	0,5667	0,3333	0,8000	0,6000	0,6000
	a2	1,0000	0,2000	1,0000	1,0000	1,0000
	a3	0,6667	1,0000	0,4000	0,4000	0,8000
	a4	0,7333	0,5000	0,6000	0,8000	0,2000



Za vektor težinskih koeficijenata	
T	0,30
	0,20
	0,10
	0,15
	0,25
	1,00



### Metoda HIJERARHIJSKIH ADITIVNIH ŽELJA

I kod ove metode, donosilac odluke na početku definiše elemente vektora težinskih koeficijenta dodeljenih kriterijumima. Ova metoda ne zahteva normalizaciju i linearizaciju matrice odlučivanja, ali se elementi kvantifikovane matrice odlučivanja transformišu u matricu P sledećom relacijom:

$p_{ij} = \frac{x_{ij}}{\max \sum x_{ij}}$	, za tip kriterijuma $f_j -$	$\frac{1}{x_{ij}}$
	, za tip kriterijuma $f_j - \min$	$\frac{1}{\sum \frac{1}{x_{ij}}}$
		$j= 1, \dots, n$

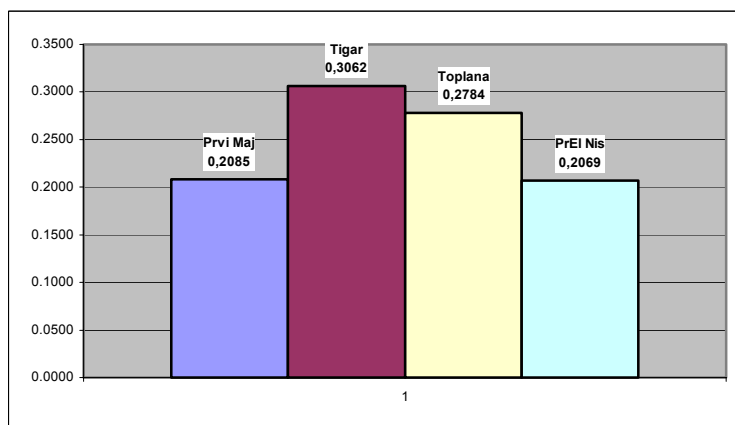
gde je:  $x_{ij}$  – vrednost atributa  $i$ -te alternative po  $j$ -tom kriterijumu.

Matrica  $P = | p_{ij} |$  se zatim mnozi sa vektorom težinskih koeficijenata  $T$  pri cemu se dobija novi vektor

$$W = \sum_{j=1}^n t_j * p_{ij}; i=1, \dots, m.$$

Iz tako dobijenog vektora trazi se maksimalni element, kao nacin izbora najbolje akcije sledećom relacijom:  $a^* = \{ a_i | \max w_i \}$ ,  $i=1, \dots, m$ .

Za vektor težinskih koeficijenata		
T1	0,30	
	0,20	
	0,10	
	0,15	
	0,25	



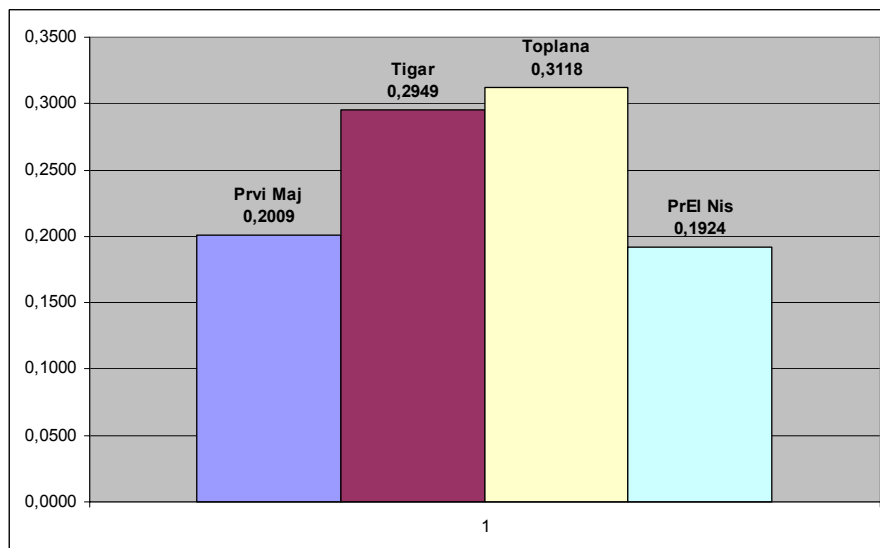
Medjurezultat za vektor W1			
W1	0,2085		
	0,3062		
	0,2784		
	0,2069		
Primenom kriterijuma maximizacije W1*			a*=a2=0,3062

Opšti zaključak: Najbolji izbor je alternativa a2 tj posao u Tigru – posao u sektoru za elektro mašinsko održavanje.

Međutim, ukoliko se ekonomske prilike promene u smeru državnih ulaganja u tehničko usavršavanje javnih preduzeća (Vodovod, Toplana...)

O1		nax K1	nin K2	nax K3	nax K4	nax K5
a1		17 000	6	8	6	6
a2		30 000	10	10	10	10
a3		<b>25 000</b>	2	<b>8</b>	<b>6</b>	8
a4		22 000	4	6	8	2

Medjurezultat za vektor W1			
W1	0,2009		
	0,2949		
	0,3118		
	0,1924		
Primenom kriterijuma maximizacije W1*		a*=a3=0,3118	



Najbolji izbor posla ne podrazumeva konačnu odluku za ceo život. Traganje za najboljim radnim mestom je permanentan proces. On ne treba da se prekida ni onda kada nam se posao dopada i omogućava obezbeđivanje egzistencije i izgradnju poslovne karijere. Samo to, da postoji alternativa, pomaže čoveku da se oseća slobodno i iskaže sve svoje potencijale. Samo mogućnost izbora daje snagu svima nama da ne pokleknemo pred barijerama koje nas sputavaju i onemogućavaju da u nama ostanu pozitivnosti potrebne onima koji ih očekuju i zaslužuju.

#### LITERATURA

1. M. Suknović – M. Čupić, *Višekriterijumsko odlučivanje: formalni pristup*, Beograd, 2003.
2. M. Čupić – V.M.R. Tamala – M. Suknović, *Odlučivanje: formalni pristup*, Beograd, 2001.



**MESTO ISTRAŽIVANJA I RAZVOJA U  
USLOVIMA GLOBALIZACIJE  
IMPORTANCE AND POSITION OF RESEARCH AND  
DEVELOPMENT IN GLOBALISATION PROCESS**

*Siniša Adamović*  
*RBN, Bor*

**Izvod:** *Uspostavljanje poslovnih operacija u udaljene delove sveta je postao rutinski izazov za mnoge kompanije. Praksa da se proizvodne linije alociraju u regione sa rastućim tržištem i gde cena rada niža, i gde su druga rastuća tržišta lako dostupna je gotovo svakodnevna stvar. Ali, proizvoditi razne proizvode globalno je jedno; stvarati ih je sasvim druga stvar. Sada se javljaju znaci da mnoge kompanije redistribuiraju svoje inovacije proizvoda, a u nekim slučajevima čak i fundamentalna i primenjena istraživanja širom globalnih Istraživačko-razvojnih mreža. Trka za talentovanim istraživačima, nove tehnologije i lakši pristup raznim tržištima su ubrzale procese globalizacije istraživanja i razvoja (IR). U julu i avgustu 2004 godine Economist Intelligence Unit je sproveo istraživanje među 104 istaknuta menadžera na polju globalizacije IR aktivnosti. Bazirajući svoj rad se na nekim rezultatima ovog istraživanja autor ovog rada pokušava da istraži ključne trendove i izazove u pozadini procesa globalizacije IR. Takođe, prikazuje se tendencija porasta investiranja u IR globalno, kao i u koje regione sveta menadžeri imaju nameru da razvijaju IR centre. U ovom radu autor koristi podatke iz nekoliko drugih radova koji obrađuju tematiku o globalizaciji istraživanja i razvoja.*

**Ključne reči:** *globalizacija, istraživanje i razvoj, investicije*

**Abstract:** *Establishing business operations in far-flung corners of the world has become a routine challenge for many companies. The practice of locating production lines in developing markets where labor is cheap, and fast-growing markets easily accessible, is almost mundane. But manufacturing products globally is one thing; creating them is another.*

*Now there are signs that companies are redistributing their product innovation, and in some cases even basic and applied research, across global R&D networks. Competition for talent, new technologies and easier market access has accelerated the process of R&D globalisation. In July/August 2004 Economist Intelligence Unit conducted survey of 104 senior executives on the topic of globalisation of R&D. Based on the some findings of that survey author of this report try to explore the key trends and challenges behind the globalisation of R&D. Also, this report show trend of increasing investment in R&D globally, and in which region managers intend to develop R&D centers. In this report Author used data from several other reports which content data about globalisation of research and development.*

**keywords:** *globalisation, research and development, investment*

## VREDNOVANJE INTELKTUALNOG KAPITALA INTELLECTUAL CAPITAL VALUATION

*mr Slađana Čabrilo, Fakultet za menadžment, Novi Sad*

**Izvod:** *Merenje, dokumentovanje i evidentiranje su važne aktivnosti u svakom preduzeću, jer bez kontinuiranog praćenja poslovnih performansi i ostvarenih rezultata nije moguća orijentacija kompanije na globalnom svetskom tržištu. Opipljivi i finansijski kapital su obuhvaćeni tradicionalnim finansijskim mernim sistemom, bilansima stanja i uspeha i drugim finansijskim oblicima izveštavanja. Sa druge strane organizacije u sve većoj meri postaju svesne uloge intelektualnog kapitala u novostvorenoj vrednosti, koja ne može biti adekvatno iskazana u finansijskim izveštajima u poslovanju. Svesnost o značaju intelektualnog kapitala objašnjava traganje brojnih istraživača i menadžera, širom sveta, za efikasnim metodama za praćenje tokova intelektualnog kapitala, koje bi omogućile upravljanje intelektualnim kapitalom u cilju postizanja boljih poslovnih performansi i dugoročne konkurentnosti na globalnom tržištu. Pre diskusije o samim metodama za procenu i merenje intelektualnog kapitala, neophodno je razmotriti ključne razloge i motive za razvoj ovih metoda.*

**Ključne reči:** *intelektualni kapital, vrednost, vrednovanje, procena, merenje*

**Abstract:** *Measuring, monitoring and making documentation are very important activities in every organization. Without continuous monitoring of business performance and results it is not possible to orientate company on the global market. Tangible and financial capital are included by traditional financial system of measures, such as balance sheet, profit and loss statement and others financial reports. However, organizations have become more aware of role and contribution that intellectual capital has in value added. The problem is that financial reports do not show this new value. Recent awareness of intellectual capital importance has increased and numerous research have taken place in order to find efficient methods for monitoring of intellectual capital flows. These methods would enable intellectual capital management which would be of a great benefit to improve business performance and accomplish longterm competitiveness on the global market. Before discussing the methods themselves for assessing and measuring intellectual capital, it is necessary to consider key reasons and motives for the development these methods.*

**Keywords:** *intellectual capital, value, valuation, assessment, measuring*

### 1. UVOD

U fokusu dosadašnjih menadžment aktivnosti bila su materijalna i finansijska sredstva, sa ciljem povećanja produktivnosti i efikasnosti, i što većim stepenom iskorišćenja kapaciteta sistema. Drastičnim promenama u okruženju društvo i ekonomija našli su se na prekretnici. Prilagođavanje novonastalim uslovima zahteva promenu menadžment paradigmi, kao i drugačiju perspektivu posmatranja resursa organizacije. Danas se strateški važni resursi organizacije u većoj meri nalaze u domenu nevidljivog, jer znanje, inovativnost, kreativnost, iskustvo i kompetencije zaposlenih u sve većoj meri doprinose stvaranju dodate vrednosti. Ako su neopipljivosti nosioci budućeg uspeha organizacije i temelj njene konkurentnosti na tržištu onda je neophodno menadžment aktivnosti preusmeriti i na identifikovanje, merenje i praćenje ovih resursa.

Merenje, dokumentovanje i evidentiranje su važne aktivnosti u svakom preduzeću, jer bez kontinuiranog praćenja poslovnih performansi i ostvarenih rezultata nije moguća orijentacija kompanije na globalnom svetskom tržištu. «Samo ako smo svesni performansi resursa u prošlosti i sadašnjosti, možemo razviti odgovarajuću strategiju i usmeriti raspoložive resurse na budućnost» (Jelčić, 2003, str.35). Opipljivi i finansijski kapital su obuhvaćeni tradicionalnim finansijskim mernim sistemom, bilansima stanja i uspeha i drugim finansijskim oblicima izveštavanja.

Sa druge strane organizacije u sve većoj meri postaju svesne uloge intelektualnog kapitala u novostvorenoj vrednosti, koja ne može biti adekvatno iskazana u finansijskim izveštajima u poslovanju. Svesnost o značaju intelektualnog kapitala objašnjava traganje brojnih istraživača i menadžera, širom sveta, za efikasnim metodama za praćenje tokova intelektualnog kapitala, koje bi omogućile upravljanje intelektualnim kapitalom u cilju postizanja boljih poslovnih performansi i dugoročne konkurentnosti na globalnom tržištu. U daljem razmatranju ovog problema, nameću se sledeća pitanja: zašto je važno vrednovati intelektualni kapital, kako ga vrednovati, koji su danas osnovni motivi organizacija za procenu i merenje sopstvenog intelektualnog kapitala, kao i problemi prilikom procene i merenje neopipljivih resursa?

## **2. ZAŠTO VREDNOVATI INTELAKTUALNI KAPITAL?**

Brojne metode za vrednovanje intelektualnog kapitala nastale su sa ciljem rešavanja različitih problema upravljanja organizacijom. Brojni autori uočili su različite probleme, i dizajnirali odgovarajuće metode za rešavanje uočenih problema. Andrienssen (2002a) je ove probleme grupisao u tri osnovne kategorije: probleme vezane za poboljšanje internog upravljanja, probleme vezane za poboljšanje eksternog izveštavanja, probleme vezane za neophodnost analize vrednosti intelektualnog kapitala, radi zakonske zaštite i transakcija postojećih neopipljivih resursa.

### *a) Poboljšanje internog upravljanja*

Neki autori smatraju da je poboljšanje internog upravljanja vezano sa poboljšanjem upravljačkog računovodstva (Stewart, 2001b) i upravljačke kontrole (Gröjer i Johanson, 2000). Korišćenje nefinansijskih mera prilikom praćenja performansi u cilju poboljšanja internog upravljanja datira još od 1951. godine kada je General Electric uveo operativnu grupu sa zadatkom da identifikuje ključne mere performansi kompanije (Eccles, 1991). Tokom 80-tih, TQM- sveobuhvatno upravljanje kvalitetom uvelo je brojne kvalitativne mere. Početkom 90-tih počelo je merenje zadovoljstva, a 1992. godine Kaplan i Norton (1992) su objavili svoj čuveni članak o izbalansiranom načinu izveštavanja.

Tema poboljšanja internog upravljanja je veoma široka. Različiti autori ove probleme definišu na različite načine. Andrienssen (2004) definiše 8 grupa problema.

Prva grupa autora probleme poboljšanja internog upravljanja objašnjava poznatim stanovištem u oblasti menadžmenta da upravljanje zahteva merenje, odnosno da

merenje vodi ka boljem upravljanju. Ističući da intelektualni kapital postaje najvažniji resurs, ova grupa autora ističe neophodnost upravljanja najvažnijim resursima, što dalje inicira potrebu merenja intelektualnog kapitala. Međutim značaj neopipljivih resursa nije potreban i dovoljan uslov za merenje. Stewart (2001) naziva frazu «ne možete upravljati onim što ne možete izmeriti» jednim od najstarijih klišeja u menadžmentu. Po Stewart-u ova izjava «je netačna i besmislena. Netačna je jer kompanije oduvek upravljaju ljudima, moralom i strategijom, koji su suštinski nemerljive stvari. Besmislena je jer se sve u biznisu, uključujući i ljude, moral i strategiju, na kraju pojavi u knjizi troškova ili prihoda» (str.291).

Druga grupa autora veruje da se intelektualnim kapitalom ne upravlja na pravi način, da mu se ne posvećuje neophodna pažnja od strane menadžmenta, kao i da je intelektualnim kapitalom neophodno upravljati drugačije od upravljanja drugim resursima. Ovakvo stanovište inspirisalo je autore kao što Roos, Sveiby i Edvinsson da krenu u potragu za alatom koji bi pomogao menadžerima da uspešnije upravljaju kompanijama zasnovanim na znanju. Problemi koje definiše ova grupa autora odnose se na nedostatak svesnosti o značaju neopipljivih resursa. Svesnost o postojanju i značaju nekog resursa dalje vodi ka potrebi da se njime upravlja.

Kaplan i Norton definišu treću kategoriju problema. Oni su mnogo konkretniji. Njihov cilj je da finansijske mere performansi upotpune operativnim merama kako bi pregledom rezultata akcija koje su već sprovedene i drajvera budućih finansijskih performansi kreirali izbalansirani izveštaj. Izbalansirani izveštaj omogućio bi menadžmentu uvid ne samo u ostvarene rezultate već i u vitalne resurse koji određuju budući uspeh. Ovi resursi su često neopipljivi i predstavljaju temelj stvaranja strategije zasnovane na resursima. Dakle, ovde su problemi koji iniciraju potrebu vrednovanja intelektualnog kapitala vezani za kreiranje odgovarajuće strategije zasnovane na resursima.

U svom daljem radu Kaplan i Norton (1996a) se fokusiraju na merenje performansi sa ciljem dobijanja izbalansiranog izveštaja koji bi služio kao povratni mehanizam za upravljačke akcije. Problemi vezani za objektivno merenje performansi predstavljaju četvrtu grupu problema koja inicira potrebu praćenja, procene i merenja neopipljivosti. Nakon nekoliko godina rada sa svojom metodologijom izbalansiranog merenja performansi Kaplan i Norton (2001) otkrivaju fundamentalniji problem - kako prevesti dugoročnu strategiju kompanije u njene kratkoročne ciljeve i aktivnosti. Problem poboljšanja internog upravljanja pomera se iz sfere merenja performansi u sferu implementacije strategije. «Otkrili smo da kompanije usvajaju metod izbalansiranog izveštavanja kako bi rešile mnogo važniji problem nego što je merenje performansi u informatičkoj eri. To je problem implementacije novih strategija» (Kaplan i Norton, 2001, str.viii). Dakle, peta grupa problema vezana je za prevođenje strateške namere u akcije.

Roos je jedan od najsnažnijih promotera metoda koje omogućavaju donošenje odluka o razmeni, odnosno trgovini sredstvima. Roos i sar. (1997) smatra da su prvi modeli za merenje intelektualnog kapitala, koje naziva «prvom generacijom modela», bili neupotrebljivi u smislu donošenja odluka o razmeni. «Sistemi za intelektualni kapital sadrže dugu listu indikatora bez ikakvih prioriteta. Time je nemoguće da menadžeri na osnovu ovih sistema donesu ispravne odluke o razmeni ili trgovini» (Roos i sar., 1997,

str.7). Šesta kategorija problema odnosi se na potrebu pronalaženja odgovarajućeg metoda koji bi objedinio različite indikatore u jednu meru vrednosti, čime bi se olakšalo donošenje odluke o razmeni ili trgovini neopipljivim sredstvima.

Sedmu grupu problema koja inicira potrebu vrednovanja intelektualnog kapitala definiše računovodstvena zajednica. Iako je ova zajednica primarno zainteresovana za kvalitet izveštaja kompanija, ona ipak jednim delom razmatra i probleme internog upravljanja, obzirom da se informacije iz eksternih izveštaja koriste prilikom donošenja internih odluka. Računovodstvena zajednica se bori sa neopipljivim sredstvima, jer neopipljivosti podrivaju značajan računovodstveni koncept periodičnog upoređivanja troškova i prihoda. Na primer investicije u istraživanje i razvoj proizvoda i inovaciju procesa se odmah odraze u finansijskim izveštajima na strani troškova a nemoguće je precizno uneti dugoročne benefite koji se očekuju od ovih investicija.

Poslednja, osma kategorija problema odnosi se na celokupno poslovanje, a ne isključivo na vrednovanje neopipljivih resursa. Na primer metod EVA (ekonomska dodata vrednost) nije dizajniran isključivo za merenje vrednosti neopipljivosti. Cilj ove metode je znatno širi. Metod je namenjen rešavanju problema donošenja loših upravljačkih odluka, koji razara bogatstvo akcionara. Prema autorima metode EVA, donošenje loših upravljačkih odluka je rezultat korišćenja pogrešnih indikatora kreiranja bogatstva, kao što su ROI (povrat na investicije) i ROA (povrat na sredstva). Problem većine tradicionalnih indikatora je što se baziraju na računovodstvenim prihodima umesto na novčanim tokovima. Takođe oni ne obuhvataju troškove kapitala. Pregledom različitih kategorija problema uočava se da različite grupe autora definišu različite probleme koji iniciraju potrebu merenja vrednosti intelektualnog kapitala u cilju poboljšanja internog upravljanja. Problemi su definisani u širokom opsegu, od klišeja kao što je «može se upravljati samo onim što se može izmeriti», preko opštih problema upravljanja intelektualnim kapitalom do specifičnih problema podešavanja troškova i prihoda.

#### *b) Poboljšanje eksternog izveštavanja*

Vrednovanje intelektualnog kapitala u cilju poboljšanja eksternog izveštavanja vezuje se za smanjenje značaja koji finansijski izveštaji imaju prilikom donošenja upravljačkih odluka, kao i za smanjenje značaja finansijskog izveštavanja eksternih stejkholdera (Andrienssen, 2004). Početkom 90-tih povećao se broj istraživanja problema vezanih za finansijsko izveštavanje. 1991. godine u SAD-u je formiran poseban komitet za finansijsko izveštavanje, «Jenkins Committee», sa ciljem da ponudi načine za povećanje vrednosti poslovnih informacija i poverenja javnosti informacije date u izveštajima o poslovanju. Ovaj komitet je istražio potrebe korisnika ovih informacija, odnosno profesionalnih investitora i kreditora i njihovih savetnika. Zaključak komiteta na osnovu sprovedenog istraživanja je da poslovni izveštaj da bi zadovoljio promenljive potrebe korisnika informacija mora

- obuhvatiti više informacija vezano za budućnost, kao što su planovi menadžmenta, mogućnosti, rizici i mere nesigurnosti
- biti fokusiran na faktore koji kreiraju dugoročnije vrednosti, obuhvatajući nefinansijske mere koje pokazuju kako se izvode poslovni procesi

- informacije iz eksternog izveštaja moraju biti usaglašene sa informacijama koje koristi top menadžment za upravljanje poslovanjem (American Institute of Certified Public Accountants, 1994, str.5)

Interesantno da je ovaj komitet ocenio računovodstvo neopipljivih sredstava kao «temu manjeg prioriteta».

Mavrinac i Siesfeld (1998) su objavili svoju studiju o informacijama potrebnim investitorima. Anketirano je 275 portfolio menadžera investitorskih institucija u SAD.

Anketa je pokazala da su investitorima najvrednije sledeće nefinansijske mere:

- Izvršenje korporativne strategije
- Verodostojnost menadžmenta
- Kvalitet korporativne strategije
- Inovativnost
- Sposobnost privlačenja novih zaposlenih

Vezano za poboljšanje eksternog izveštavanja Andrienssen (2004) definiše 5 kategorija problema koji iniciraju potrebu vrednovanja intelektualnog kapitala.

Prva kategorija odnosi se na potrebu smanjenja sve većeg jaza između tržišne i knjigovodstvene vrednosti. Činjenica je da postoji sve veći jaz između ove dve vrednosti, ali taj jaz ne čini finansijske izveštaje manje važnim. Suprotno popularnim ubeđenju, cilj bilansa stanja nije da aproksimira tržišnu vrednost kompanije (Rutledge, 1997; White, Sondhi i Fried, 1997). Zabluda da bi se unošenjem neopipljivih sredstava u bilans stanja izjednačila knjigovodstvena i tržišna vrednost potiče od izjava da razlika tržišne i knjigovodstvene vrednosti prikazuje intelektualni kapital (Edvinsson i Malone, 1997; Stewart 1997; Sveiby 1997, 2001b). Međutim, Edvinsson i Malone, Stewart i Sveiby ovom izjavom nisu podrazumevali da je Tržišna vrednost = Knjigovodstvena vrednost + Intelektualni kapital, već da intelektualni kapital u sve većoj meri određuje tržišnu vrednost i da sve veći jaz između tržišne i knjigovodstvene ukazuje na potrebu upotpunjavanja finansijskih izveštaja komplementarni izveštajima o intelektualnom kapitalu. Ne samo da ne postoji potreba da se ove dve vrednosti izjednače, nego to i nije moguće. «Porediti jaz između tržišne i knjigovodstvene vrednosti sa intelektualnim kapitalom je kao porediti razliku između jabuka i pomorandži sa bananom» (Andrienssen, 2004, str. 77). Knjigovodstvena vrednost predstavlja istorijsku vrednost još neamortizovanih sredstava kompanije, dok je tržišna vrednost trenutna vrednost budućih novčanih tokova kompanije. Ipak činjenica je da postoji problem vezano za sveobuhvatnost finansijskog izveštavanja u ekonomiji znanja. Realna vrednost kompanija ne može se odrediti isključivo tradicionalnim računovodstvenim merama (Edvinsson i Malone, 1997; Luu i sar., 2001).

Druga kategorija problema odnosi se na loše informacije o realnoj vrednosti i budućim performansama koje se dostavljaju stejkolderima. Lev (2001), Lev i Zarowin (1999) pokazuju da se smanjuje upotrebljivost i korisnost finansijskih izveštaja. Od 1980. godine do 1996. godine narušava se linearna veza između korporativnih prihoda i cene njenih akcija na berzi, kao i između ključnih finansijskih varijabli kao što su novčani tokovi i knjigovodstvene vrednosti. Tradicionalni finansijski podaci, predstavljeni u godišnjim izveštajima više nisu vodeći indikatori budućih finansijskih performansi. Neki od problema u ovoj kategoriji su:

- saopštiti attribute vrednosti stejkolderima izvan kompanije (Pike, Rylander i Roos, 2002)
- omogućiti stejkholderima da shvate stvarnu vrednost kompanije (Roos i sar., 1997)
- investicije u neopipljivosti nisu vidljive u finansijskim izveštajima, što rezultuje nedostatkom transparentnosti (Lev, 2001)
- opisati kompaniju što je moguće preciznije kako bi stejkolderi mogli proceniti kvalitet menadžmenta i pouzdanost kompanije (Sveiby, 1997)
- omogućiti poređenje kompanija (Stewart, 1997)
- predvideti trenutni i budući prihod (Luu i sar., 2001)
- kompanije koje žele da u potpunosti informišu o svojim vrednosti (Sullivan, 2000)
- sprečavanje da investitori precene vrednost kompanije (Leadbetter, 2000)

Treća kategorija problema odnosi se rast asimetrije informacija kojima raspolažu investitori koji na raspolaganju imaju samo eksterne izveštaje, i investitori koji imaju pristup informacijama kao što su investicije u neopipljivosti i povrat na ove investicije. Lev (2001) je zabrinut za neinformisanost dela investitora. To su uglavnom privatni investitori, koji po pravilu imaju manji pristup internim informacijama, u odnosu na analitičare i menadžere za investiranje novčanih sredstava, što stvara nejednake uslove za sve učesnike na tržištu kapitala. Lev (2001) propagira demokratizaciju i eksternalizaciju procesa donošenja odluka, kako unutar kompanija, tako i na tržištu kapitala. Edvinsson i Malone (1997) podržavaju Lev-a u nastojanjima da se pronađe način informisanja malih investitora. Ovi autori smatraju da asimetrija u informacijama vodi ka nepravilnoj alokaciji kapitala: «Kao rezultat, previše kompanija koje zaslužuju pažnju su podcenjene u svakom smislu, te ponekad nisu u stanju da ostvare svoju sudbinu. Za to vreme, druge kompanije u problemima se veštački održavaju, sve dok ne propadnu i sa sobom ne povuku akcionare i investitore» (str.8). Nepravilna alokacija kapitala može na kraju da dovede do nezaposlenosti, smanjene produktivnosti, čak i do narušavanja nacionalne konkurentnosti.

Nedovoljna vidljivost neopipljivih resursa je sledeći problem sa kojima se susreću kompanije koje imaju malo opipljivih sredstava. Njima investitori i banke veoma teško odobravaju novčana sredstva. Banke nisu objektivne prilikom odobravanja pozajmica. Njihova pravila ne idu u korist kompanija, koje imaju malo vidljivih sredstava. Ova sredstva pružaju bankama sigurnost, te su u pogledu pozajmica u velikoj prednosti kompanije bogate vidljivim sredstvima. (Leadbetter, 2000).

Takođe nemogućnost identifikovanja neopipljivosti i iskazivanja njihove vrednosti dovodi do podcenjivanja vrednosti kompanija bogatim neopipljivim resursima. Ovaj problem spada u petu kategoriju problema. Kompanije bogate neopipljivim resursima su veoma zainteresovane za izveštaje o neopipljivostima koji bi uticali na cenu akcija na berzi. Čak, njihov osnovni motiv ne mora biti povećanje tržišne vrednosti, već poboljšanje sopstvene reputacije.

Lev (2001) je na interesantan način analizirao zašto je teško promeniti standarde finansijskog izveštavanja u cilju rešavanja gore navedenih problema. Po ovom autoru, glavni učesnici u debati o poboljšanju eksternog izveštavanja su menadžeri, računovođe i finansijski analitičari jer je kod njih najveći otpor promenama. Naravno, svaka od navedenih grupa ima sopstvene razloge zbog kojih se protivi rešavanju navedenih problema vrednovanjem intelektualnog kapitala. Na primer, računovođe hoće da izbegnu unos rizičnih sredstava u bilans stanja, koji bi ih mogao izložiti sudskim sporovima sa gnevnim akcionarima. Analitičari, sa druge strane ostvaruju korist na bazi informacija koje dobijaju od menadžera, a koje nisu dostupne javnosti. Samim tim je njihov otpor javnom objavljivanju takvih informacija još veći, jer direktno ugrožava njihove pozicije i interese.

*c) Zakonska zaštita i transakcije*

Osim prva dva napred navedena razloga za vrednovanje intelektualnog kapitala, postoji i treći razlog. Zakonske provizije, zakonsko upravljanje ili autoritet kontrole zapravo predstavljaju motiv za vrednovanje.

Prva kategorija motiva vezana je za transakcije. Transakcije koje obuhvataju intelektualni kapital podrazumevaju prodaju, kupovinu ili licence na intelektualnu svojinu. Ova kategorija problema obuhvata i prodaju ili akviziciju poslovanja, čiji je integralni deo intelektualni kapital. Vrednovanje intelektualnog kapitala može se upotrebiti prilikom pregovora o ceni.

Druga kategorija motiva odnosi se finansijsku sigurnost. Mnoge finansijske institucije traže nezavisnu procenu intelektualnog kapitala, koji predstavlja posredni zalog prilikom kreditnih zajmova. Procena intelektualnog kapitala pomaže finansijskoj instituciji da proceni sopstveni rizik prilikom odobravanja kredita.

Treća kategorija motiva vezana je za temu poreza. Mnogi poreski zakoni dozvoljavaju periodičnu amortizaciju troškova stečenih neopipljivih sredstava. Posebne poreske regulative odnose se na transfer neopipljivih sredstava između poslovnica iste kompanije. Mnogi internacionalni konglomerati prenose neopipljiva sredstva i usmeravaju prihode podložne oporezivanju u zemlje sa manjim porezima na prihode. Početkom 90-tih mnoge kompanije iskoristile su svoju intelektualnu svojinu kako bi ostvarile poresku korist.

Četvrta kategorija motiva vezana je za teme bankrota i reorganizacije. Procena neopipljive imovine koju poseduje dužnik može biti korisna prilikom stečajnog postupka. Takođe, stečajni procenitelji su prilikom reorganizacije ovlašćeni da autorizuju prodaju prava na intelektualnu svojinu spoljnim strankama.

Takođe vrednovanje intelektualnog kapitala može pomoći rešavanju sudskih sporova. Nadležni sudski organi mogu tražiti procenu ekonomske štete pričinjene kršenjem ugovora ili prava na intelektualnu svojinu.

### **3. KAKO VREDNOVATI INTELEKTUALNI KAPITAL?**

Ako ključno pitanje više nije «da li» vrednovati intelektualni kapital, onda je neophodno potražiti odgovor na sledeće pitanje, a to je «kako» ga vrednovati, odnosno



kako određivati njegovu vrednost? Međutim, ključna pitanja, koja moramo postaviti pre upuštanja u igru sa određivanjem vrednosti, odnosno evaluacijom su:

- Koje je prirode vrednost?
- Šta je vrednovanje?
- Koje metode vrednovanja postoje?

### 3.1 Vrednost

Kada se spomene reč vrednost, prva asocijacija je NOVAC. Po Crosby-ju (1997) novac je razvijen u srednjem dobu, kako bi kvantifikovao vrednost. Međutim, vrednost je zapravo bliže povezana sa konceptom «vrednosti». Trompenaars i Hampden-Turner (1997) smatraju da «vrednosti» bliže određuju definiciju dobrog i lošeg, za razliku od «normi» koje reflektuju uzajaman osećaj neke grupe za ono što je dobro i ono što je loše. Vrednost reflektuje koncept koji pojedinac ili grupa ima vezano za ono što želi. Vrednost služi kao kriterijum prilikom izbora jedne od postojećih alternativa.

«Vrednost je stepen upotrebljivosti i poželjnosti nečega, naročito u poređenju sa nečim drugim» (Andrienssen, 2004). Andrienssen koristi izraz upotrebljivost kako bi istakao svrhu procene upotrebne vrednosti. Rescher (1969) navodi da su vrednosti inherentno orjentisane ka benefitima. Ljudi se bave vrednovanjem, «kako bi odredili opseg benefita, koji nastaju realizacijom nekih vrednosti, a potiču od predmeta koji se razmatra» (Rescher, 1969, str.61-62). Međutim, upotrebljivost nije jedini aspekt vrednosti. Neke stvari su vredne zato što su lepe, ili poželjne u nekom drugom smislu, i zbog toga Andrienssen u svoju definiciju vrednosti ubacuje i termin poželjnost. Upotrebljivost i poželjnost se međusobno ne isključuju. Neke stvari su poželjne, zato što su korisne.

Rescher (1969) navodi da su prilikom razmatranja vrednosti, ključna sledeća dva pitanja:

1. Da li je vrednost osobina, sama po sebi, ili je to specifičan odnos koji povezuje predmet koji se razmatra i subjekat koji ga razmatra?
2. Da li se vrednost razmatra samo u okviru subjektivnog iskustva, ili se procena vrednosti može zasnivati na specifičnom kriterijumu, na primer na zadovoljstvu, na osnovu kojeg se vrednost može odrediti objektivnim ispitivanjem zadovoljstva?

Vezano za prvo pitanje većina autora se slaže sa Rescher-om da vrednost ne može biti svojstvo razmatranog predmeta, samo po sebi. Vrednost se uvek vezuje za subjekat koji vrši evaluaciju, odnosno vrednuje predmeta razmatranja, i zavisi od stava subjekta vezano za upotrebljivost i poželjnost razmatranog predmeta. Upravo zbog toga je prilikom procene vrednosti neophodan implicitan ili eksplicitan kriterijum, odnosno merilo upotrebljivosti ili poželjnosti. Novac kao merilo vrednosti je relativan kriterijum, koji omogućava poređenje upotrebljivosti i poželjnosti stvari, koje su potpuno drugačije po svojoj prirodi. To znači da je u slučaju kada se novac ne koristi kao merilo, neophodno upotrebiti druga merila koja će omogućiti vrednovanje.

Vezano za drugo ključno pitanje, Rescher (1969) smatra da vrednost ima objektivnu a ne subjektivnu osnovu, jer se vrednovanje zasniva na kriterijumu. Stoga se po ovom autoru vrednost može odrediti opštim kriterijumima. Problem koji se javlja kod

ovakvog stava je što opšti kriterijumi mogu obuhvatiti samo objektivne karakteristike predmeta razmatranja. Međutim, prilikom njihovog vrednovanja neophodno je uračunati i karakteristike koje nije moguće spoznati prostim opažanjem. Vrlo je problematična mogućnost prevođenja svih kriterijuma, koje ljudi koriste prilikom vrednovanja, u kriterijume opažanja. Vrednovanje je nekada potpuno lično, i nemoguće ga je iskazati u eksplicitnoj formi, odnosno izraziti putem opštih kriterijuma. Ljudi veoma često procenjuju nešto kao veoma vredno na osnovu ličnog osećaja, a ne uočljivih karakteristika predmeta čiju vrednost procenjuju.

### 3.2 Vrednovanje

Rescher (1969) vrednovanje ili evaluaciju definiše kao «komparativnu procenu ili merenje sadržaja vrednosti» (str.61). On navodi da se prilikom svakog vrednovanja koristi vrednosna skala (skala vrednosti), što zapravo odslikava činjenicu da se vrednost u pojedinim slučajevima predstavlja različitim položajima na vrednosnoj skali. Vrednosna skala može biti poput skale rednih brojeva koja reflektuje različite stepene vrednosti ali ne prikazuje interval između pozicija na ovoj skali. Rescher (1969, str.63) navodi primer vrednosne skale za patriotizam: izdajnik → nerodoljub → ravnodušan po pitanju rodoljublja → patriota → superpatriota. Vrednosna skala može biti i skala, koja ima određeni interval ili razmeru. Kod intervalskih skala poznat je interval između različitih stepena vrednosti, dok je skala razmere poznato šta konstituiše nultu vrednost. Ove skale se mogu prezentovati numerički.

### 3.3 Metode vrednovanja

Za vrednovanje su potrebni:

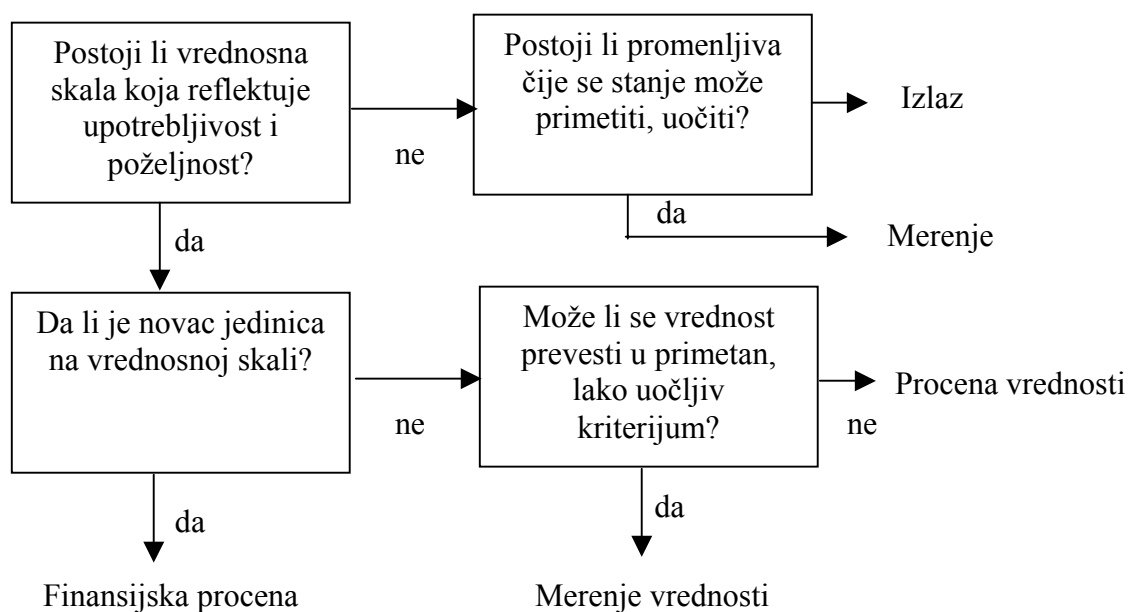
1. *objekat vrednovanja,*
2. *opseg vrednovanja,*
3. *kriterijum koji reflektuje upotrebljivost i poželjnost objekta vrednovanja*

Po Andrienssen-u (2004) postoji nekoliko alternativnih metoda vrednovanja. Ukoliko se definiše kriterijum u novčanom smislu, onda se vrednost određuje **metodom finansijske procene**. Ukoliko se vrednovanje vrši na osnovu nenovčanog kriterijuma, koji se može prevesti u fenomen opažanja, onda se vrednost određuje **metodom merenja vrednosti**. Ukoliko se kriterijum ne može prevesti u fenomen opažanja, jer zavisi od ličnog stava subjekta koji vrednuje, onda se vrednost određuje **metodom procene vrednosti**.

Swanborn (1981) definiše merenje kao proces pridruživanja skaliranih brojeva stvarima, na način da odnosi između brojeva na skali reflektuju odnose koji u realnosti postoje između mogućih stanja varijable. Metode merenja ne koriste vrednosne skale, već merne skale. Merenje je veoma važan element upravljanja i poslovanja još od vremena starih Egipćana, koji su koristili matematiku u svom knjigovodstvu još pre 3.700 godina. Italijanski trgovci su još u XXII veku znali da dobre knjige sprečavaju haos u poslu, i počeli su da eksperimentišu sa dvojnim knjigovodstvom. Dva veka

kasnije, 1949. godine, italijanski matematičar Lucia Pacioli je prvi put u štampanoj formi dao jasno i jednostavno objašnjenje ove tehnike. Današnje knjigovodstvo se i dalje zasniva na ovim principima. Korene nefinansijskog merenja, kao metode upravljanje, pronalazimo u francuskom *tableu de bord*, francuskom alatu za upravljanje iz 1932. godine. Drugi primer implementacije nefinansijskog merenja je primer merenja performansi u kompaniji General Electric, 1951. godine. Tokom 80-tih godina prošlog veka, pokret TQM uvodi različite mere kvaliteta, a početkom 90-tih uvodi se i merenje zadovoljstva potrošača. 1992. godine Kaplan i Norton objavljuju čuveni članak o izbalansiranom izveštavanju, odnosno o metodi BSC, kojom je moguće uspostaviti balans između finansijskih i nefinansijskih merenja i pokazatelja.

Slika 1. prikazuje odnos između finansijske procene, merenja vrednosti, procene vrednosti i merenja odnosno četiri različite grupe metoda za određivanje vrednosti. Presudan faktor razlike je upotreba vrednosti kao kriterijuma, upotreba novca kao merne jedinice za vrednost i sposobnost opažanja kriterijuma ili merene promenljive.



Slika 1. Finansijska procena, merenje vrednosti, procena vrednosti i merenje (Andrienssen, 2004, str. 15)

Na osnovu podele metoda za vrednovanje (Andrienssen, 2004), logičan je zaključak da se vrednost intelektualnog kapitala može odrediti ili procenom ili merenjem intelektualnog kapitala. Dalje je neophodno istaći osnovne motive, kao i razloge zbog kojih je teško vršiti procenu i merenje intelektualnog kapitala.

#### 4. Osnovni motivi za procenu i merenje intelektualnog kapitala

Brojne probleme, navedene u odeljku 3.1, Sveiby (1997) kategoriše u tri osnovna motiva, koji podstiču organizacije da se upuste u «tešku bitku» sa procenom i merenjem intelektualnog kapitala:

*a) Merenje performansi*

Sveiby (1997) smatra da se osnovni motiv - merenje performansi u cilju poboljšanja upravljačke kontrole, retko iskazuje eksplicitno. Jednostavan slogan “*možete upravljati samo onim što možete izmeriti*” (R. Kaplan) nije upotrebljiv u slučaju intelektualnog kapitala. Znanjem se još uvek ne može direktno upravljati. Osim toga, u ljudskoj prirodi je otpor prema evaluaciji. Zaposleni će na sve načine pokušavati da izbegnu i ometaju merni sistem dizajniran isključivo zbog kontrole. Ako se uz to i sistem nagrađivanja utemelji na ovom mernom sistemu, može se očekivati prava eksplozija emocija u kompaniji. Međutim, ukoliko merenje performansi obuhvati mere koje povećavaju moć predviđanja menadžmenta organizacije, onda ovaj motiv može imati pozitivnu konotaciju.

*b) Izveštavanje stejkholdera*

Pioniri u eksternom izveštavanju o intelektualnom kapitalu su kao osnovni motiv imali PR aktivnosti, odnosno uveravanje stejkholdera, a posebno akcionara i investitora, u sopstveni kvalitet. Slučaj kompanije Enron je povećao sumnjičavost investitora. Upravo zato onaj ko čita izveštaje o intelektualnom kapitalu umesto bezrezervnog prihvatanja iskazanih mera, uvek mora postaviti pitanje “zašto”? Ipak, ukoliko izveštaji o intelektualnom kapitalu sadrže validne informacije o potencijalima budućih prihoda, onda ih stejkholderi mogu koristiti kao vodič za investicije. Na taj način ovaj motiv može imati pozitivnu konotaciju.

*c) Učenje*

Najjači motiv za praćenje intelektualnog kapitala je svakako sticanje novog znanja – **učenje!** Izveštaj o intelektualnom kapitalu može otkriti skrivene generatore prihoda i kreatore vrednosti u organizaciji. Na taj način organizacija je na dobrom putu da unapredi svoje poslovanje. Internim izveštajima o intelektualnom kapitalu moguće je na sistematičan i metodičan način otkriti ključna znanja kompanije, načine na koje se ova znanja mogu efikasnije koristiti, razvijati i čuvati, a nedostajuća znanja sticati. Izveštaji o intelektualnom kapitalu su strateški orijentisani i doprinose poboljšanju menadžment odluka u uslovima u kojima znanje, kompetencija i drugi neopipljivi resursi kompanije postaju glavni generatori prihoda.

## **5. Zašto je teško meriti intelektualni kapital?**

Iako sve veći broj organizacija širom sveta uočava i prihvata neophodnost praćenja intelektualnog kapitala, odnosno određivanja njegove vrednosti putem procene ili merenja, još uvek mali broj organizacija kontinuirano primenjuje merenja ove vrste. Osnovni razlozi za nedostatak praktične primene postojećih metoda za procenu i merenje intelektualnog kapitala su brojni izazovi i teškoće koji se javljaju prilikom merenja intelektualnog kapitala.

„Nije neophodno računati sve što se može izračunati; sve što bi trebalo računati ne može se uvek izračunati“

«Everything that can be counted does not necessarily count; everything that counts cannot necessarily be counted»

Albert Einstein, 1879 – 1955

Ova čuvena rečenica Alberta Ajnštajna delimično otkriva razloge zbog kojih je teško pronaći apsolutno precizan i odgovarajući merni sistem za merenje neopipljivog i «neuhvatljivog» intelektualnog kapitala. Međutim, detaljnijom analizom postojećih sistema za merenje poslovnih performansi, kao i prirode i specifičnih karakteristika intelektualnog kapitala otkrivaju se sledeći razlozi:

1. Prvi razlog je istorijski. Računovodstvena i knjigovodstvena pravila su inicijalno dizajnirana za vidljiva i finansijska sredstva (fabrike, mašine, novac), koja su predstavljala ključni izvor bogatstva u industrijskoj eri. Industrijska era ostaje polako iza nas, istisnuta od strane informatičke ere i ere znanja. U ekonomskom svetu koji napuštamo glavni izvori bogatstva zaista su bili materijalni - zemlja, prirodni resursi (nafta, rude i energija), snaga ljudi i mašina. Stvari koje smo prodavali i kupovali bile su materijalne, vidljive i opipljive. Organizacije industrijske ere dizajnirane su da stiču finansijski kapital, razvijaju svoje materijalne izvore bogatstva i upravljaju njima. U novoj eri, eri znanja, bogatstvo je proizvod znanja. Znanje, inovacija, informacije i usluge postaju primarne sirovine i najvažniji proizvodi u ekonomiji znanja. Danas, kupujemo i prodajemo znanje. Znanje se ne može opipati, videti, niti omirisati, ali je čak i uzdah zadovoljstva kada zatvarate vrata vaših novih kola rezultat znanja i iskustva nekog inženjera akustike. Obzirom da postojeći merni sistemi ne obuhvataju mere intelektualnog kapitala, za poboljšanje upravljačkih odluka u eri znanja neophodno je finansijski merni sistem upotpuniti nefinansijskim merama intelektualnog kapitala.
2. Drugo, neke komponente intelektualnog kapitala je zaista teško meriti. Kreativnost je, na primer, još uvek nepredvidiv proces sa nepredvidivim rezultatima. Može se manifestovati na različite načine. Za kompanije Sony i 3M, proizvod i proces inovacije imaju ključnu ulogu u tržišnom diferenciranju.
3. Ovo vodi ka trećem problemu, a to je idiosinkrazijska (karakteristična) priroda intelektualnog kapitala. Ono što je vredno i korisno za jednu kompaniju, može biti bezvredno i beskorisno za drugu. Rezultat idiosinkrazijske prirode intelektualnog kapitala su različiti merni sistemi, što otežava mogućnost poređenja intelektualnih kapitala različitih kompanija.
4. Na kraju, intelektualni kapital može imati dve dimenzije. Neke od metoda prave razliku između neopipljivih resursa i neopipljivih aktivnosti, ističući tako statički i dinamički karakter intelektualnog kapitala.

*“Neopipljivi resursi, u statičkom smislu, mogu se meriti u bilo kom trenutku. U okviru ove kategorije razmatraju se kompetencije zaposlenih (ljudski kapital), prava na intelektualnu svojinu (strukturni kapital), zadovoljstvo potrošača i ugovori sa dobavljačima (relacioni kapital). Neopipljivi resursi mogu se analizirati i u dinamičkom smislu. Kompanije preduzimaju aktivnosti u cilju sticanja ili internog stvaranja novih neopipljivih resursa, čuvanja i unapređenja postojećih, merenja i praćenja sopstvenih neopipljivih resursa. Ove aktivnosti podrazumevaju alokaciju i korišćenje resursa koji ponekad nisu izraženi u finansijskom smislu, pa se tako rezultati ovih aktivnosti mogu pojaviti ili ne u finansijskim izveštajima kompanije” (Starovic i Marr, 2003, str.7).*

Dinamička priroda intelektualnog kapitala znači da pojedinačne komponente često nisu vredne same po sebi, već funkcionišu jedino kao sistem. Drugim rečima, vrednost se stvara interakcijom između komponenata intelektualnog kapitala. Na primer, jedna kompanija može imati dobre progamere, izuzetno vešte u smislu programiranja, što joj omogućava da pravi i prodaje softver. Ova kompanija će svakako biti još vrednija ukoliko uz veštinu programiranja ima i snažnu distributivnu mrežu, lojalnost i posvećenost zaposlenih i snažan brend. Ovakva dinamička kombinacija neopipljivih resursa je često recept za uspeh kompanija poput Microsoft-a. Vrednost intelektualnog kapitala kompanije Microsoft je znatno veća od sume vrednosti njegovih pojedinačnih komponenti.

## **6. ZAKLJUČAK**

Uspeh kompanije u ekonomiji znanja u velikoj meri zavisi od njene sposobnosti da meri svoje znanje, upravlja njime i kontinuirano ga razvija. Zbog toga se upravljanje jednim delom mora fokusirati i na resurse znanja i njihovu upotrebu. Mora se priznati, razumeti i poštovati doprinos neopipljivih resursa stvaranju vrednosti i razmišljati o inicijativama za njihovo čuvanje i razvoj. Vrednovanje intelektualnog kapitala je prvi korak u izgradnji sistema za upravljanje nevidljivim tokovima znanja u organizaciji. Sa povećanjem svesnosti organizacija o važnosti intelektualnog kapitala za budući uspeh organizacije na globalnom svetskom tržištu, došlo je do pojave velikog broja metoda za procenu i merenje neopipljivih resursa. Svaka od ovih metoda ima za cilj da menadžmentu kompanije omogući bolji uvid u skrivene potencijale, njihovo praćenje i dalji razvoj, a investitorima i ostalim stejkholderima pruži širok skup informacija, koji bi im pomogao da preciznije procene vrednost određene kompanije.

Ovaj rad nema za cilj dublju analizu postojećih metoda za procenu i merenje intelektualnog kapitala, već da ukaže na značaj intelektualnog kapitala i doprinos njegovog vrednovanja efikasnijem upravljanju u organizaciji. Vrednovanje intelektualnog kapitala je važan strateški alat koji ima za cilj rešavanje dela organizacionih problema, bolje upravljanje performansama, kao i maksimiziranje predvidljivosti što je osnova savremenog menadžmenta.

## LITERATURA

1. Andriessen, D. (2002b): The financial value of intangibles: searching for the Holy Grail. Presented at the 5th World Congress on Intellectual Capital, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.
2. Andriessen, D. (2004), Making sense of intellectual capital: designing a method for the valuation of intangibles, Elsevier Butterworth-Heinemann, Burlington, USA.
3. Bontis, N., Dragonetti, N.C., Jacobsen, K., i Roos, G. (1999): The Knowledge Toolbox: a review of the tools available to measure and manage intangible resources. *European Management Journal*, 17(4): 391-401.
4. Bontis, N. (2001): Assessing Knowledge Assets – a Review of the Models Used to Measure Intellectual Capital, *International Journal of Management Reviews* 3, no.1, 41-60.
5. Edvinsson, L., i Malone M.S. (1997): *Intellectual Capital: Realizing Your Company's True Value by Finding its Hidden Brainpower*, HarperBusiness, New York.
6. Gröjer, J.E., Johanson, U. (2000): Accounting for intangibles at the accounting court.
7. Jelčić, K., (2003): Priručnik za upravljanje intelektualnim kapitalom u tvrtkama, GIPA, Zagreb, [www.zuik-hr.org](http://www.zuik-hr.org)
8. Kaplan, R., Norton, D. (1996a), *The balanced scorecard: Translating Strategy Into Action*, Boston: Harvard Business School Press.
9. Kaplan, R., Norton, D. (2001), *The strategy focused organization*. Boston: Harvard Business School Press.
10. Lev, B. (2001): *Intangibles: Management, measurement and reporting*. Washington, DC: The Brookings Institution.
11. Luu, N., Wykes, J. and Williams, P. (2001): *Invisible value: the case for measuring and reporting intellectual capital*. Canberra, Australia: Department of Industry, Science and Resources.
12. Mavrincac, S., Siesfeld, G.A. (1998): Measures that matter: an exploratory investigation of investors' information needs and value priorities. In: Neef, D., Siesfeld, A., and Cefola, J., eds. *The economic impact of knowledge*. Boston: Butterworth Heinemann, 273-293.
13. Pike, S. Rylander, A. i Roos, G. (2002) : Intellectual capital management and disclosure, Presented at the 4<sup>th</sup> World Congress on Intellectual Capital, McMaster University, Hamilton, Ontario, Canada.
14. Roos, J., Roos, G., Dragonetti, N.C. i Edvinsson, L. (1997): *Intellectual Capital: Navigating in the New Business Landscape*, Macmillan: London
15. Stewart, T.A. (1991): Brainpower: How Intellectual Capital is Becoming America's Most Valuable Asset, *FORTUNE*, June 3, pp 44-60
16. Stewart, T.A. (1997): *Intellectual capital: The New Wealth of Organizations*, Doubleday Currency
17. Stewart, T.A. (2001): *Accounting Gets Radical*, Business 2.0.
18. Stewart, T.A. (2001b): *The wealth of knowledge: intellectual capital and the twenty-first century organization*, New York: Doubleday/Currency.
19. Sullivan, P.H. (1998): Basic definitions and concepts. In: Sullivan, P.H., ed *Profiting from intellectual capital: extracting value from innovation*, New York: John Wiley & Sons, 19-34.
20. Sveiby, K.E.(1997): *The New Organizational Wealth: Managing and Measuring Knowledge-Based Assets*, Berrett-Koehler, San Francisco
21. Sveiby, K.E.(2000): *Measuring intangible assets – an emerging standard*, available at: <http://www.sveiby.com.au/articles/EmergingStandard.html>

## CRM METODE ZA POVEĆANJE VREDNOSTI ZA KUPCA CRM METHODS FOR INCREASING VALUE FOR THE CUSTOMER

*Damir Budrovac, Nebojša Jovanović  
FOD Bor*

**Izvod:** *Proces uvođenja tržišne ekonomije u našu zemlju zahteva promenu mnogih navika u samom poslovanju preduzeća. Dogovorna ekonomija uticala je na to da preduzeća više budu okrenuta sebi nego kupcima.*

*Jedan od glavnih poslovnih koncepata koji će preduzeća koja žele da opstanu na tržištu morati da implementiraju, je i CRM- Customer Relationship Management (Upravljanje Odnosima Sa Kupcima). CRM je takav koncept koji omogućava preduzeću da razume i predvidi potrebe sadašnjih i potencijalnih kupaca.*

*U ovom radu, prikaz primene CRM dat je na primeru preduzeća FOD (Fabrika Opreme i Delova) iz Bora. Iako FOD ima sve potrebne resurse za uspešno poslovanje (tehničke, organizacione, kadrovske ...) i raznovrsnu paletu proizvoda (za kupce različitih profila i potreba), on se susreće sa problemom da teško osvaja nove kupce, a čest je slučaj da ne uspe da zadrži postojeće. U ovom radu je dat prikaz modela CRM koji bi FOD-u doneo koristi u poboljšanju odnosa sa kupcima.*

**Ključne reči:** *CRM, zadovoljstvo kupaca, skladišta podataka, informacioni sistem*

**Abstract:** *The process of introducing the market economy to our country demands change in many business habits of firms. Contractual economy had more influence on firm, to be turn to itself then to customer. One of the main business concepts, which the firms that want to survive would have to implement, is CRM- Customer Relationship Management. CRM is the kind of concept that enables firms to understand and predict the needs of current and potential customers.*

*In this study, the use of CRM is given on the example of FOD (Factory of equipment and parts) from Bor. Even though the FOD have all needed resources for successful business (technical, organizational, personell...) and various products (for customers of different profiles and needs), it has difficulty in taking over the new customers and often keeping the existing ones. This study offers the CRM model which could bring FOD benefits in improving the relationship with customers.*

**Keywords:** *CRM, Customer satisfaction, Data warehouse, IS*

### 1. UVOD

Otvaranje tržišta i nespремnost menadžmenta da se prilagodi novonastaloj situaciji dovodi do ruba propasti veći deo naših preduzeća. Sve veća prisutnost stranih firmi na domaćem tržištu i njihov agresivan nastup sužavaju prostor plasmana proizvoda. Kompanije počinju da vode računa o svakom kupcu pojedinačno. Sa pravom se kaže da su kupci najveće bogatstvo jedne firme. Kupac ima svoje zahteve, želje, osobine, specifičnosti. Poznajući kupca, poznajemo tržište, znamo kakav proizvod treba da ponudimo.



Kupci se menjaju. Postaju zahtevniji, profilisaniji, informisaniji i obično tačno znaju šta žele. U eri razvijenog protoka informacija, kupcu je danas lakše nego ikada da promeni firmu. Kompanije su odgovorile na ovakve promene. Marketing se sa masovnog sve više okreće ciljnom, personalizovanom marketingu. Menja se poslovna filozofija kompanija ka kupcu, kao jedinom izvoru prihoda, rasta i budućnosti kompanija, analiziraju se njegove potrebe i inkorporiraju u same proizvode. Ushićenost kupcem dovodi do proizvoda po meri kupaca.

## 2. PRINCIPI UPRAVLJANJA ODNOSIMA SA KUPCEM - CRM

Zbog svega navedenog, devedesetih godina XX veka razvila se posebna strategija koja je u prvi plan stavila odnos preduzeća prema kupcu. Ta strategija je nazvana upravljanje odnosima sa kupcima – CRM (Customer Relationship Management). CRM nam omogućava da u potpunosti razumemo i predvidimo potrebe naših sadašnjih, ali i potencijalnih kupaca. Identifikacija kupaca (bilo sadašnjih ili potencijalnih), stvaranje potpune slike o njima i izgrađivanje posebnog odnosa sa svakim ponaosob, ključna je zamisao CRM.

Često se upravljanje odnosa sa kupcima (CRM) poistovećuje sa marketingom odnosa sa kupcima, što je pogrešno.

Upravljanje je širi koncept od marketinga jer pokriva upravljanje marketingom, upravljanje proizvodnjom, upravljanje ljudskim resursima, upravljanje prodajom i upravljanje istraživanjem i razvojem. Dakle, CRM zahteva poslovni i organizacioni prilaz sa kupcem u centru pažnje, a ne prost marketinški pristup. CRM uključuje sve korporacijske funkcije (marketing, proizvodnju, prodaju, terenske servise) potrebne za kontakt sa kupcima direktno ili indirektno. Termin "tačke dodira" se koristi u CRM-u da označi različite načine interakcije kupca i kompanije.

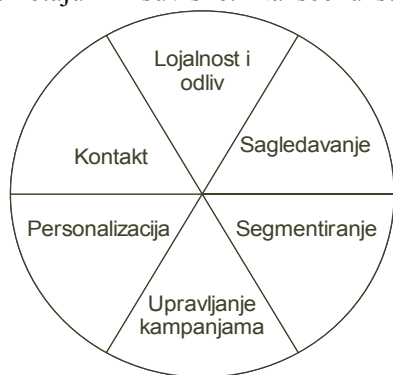
O značaju CRM govore i sledeći statistički podaci:[[www.ittoolbox.com](http://www.ittoolbox.com)]

- Pareto analizom se dobija da 20% kupaca jedne kompanije generiše 80% profita datoj kompaniji
- U industrijskoj prodaji, potrebno je 8-10 fizičkih poziva da bi se prodalo novom kupcu, a 2-3 postojećem
- 5 do 10 puta je skuplje prodati novom kupcu nego poslovati sa starim
- Prosečan nezadovoljan kupac ispriča na 8-10 osoba o svom iskustvu
- Povećanje od 5% zadržanih kupaca rezultira sa povećanjem od preko 25% profita

Glavni ciljevi CRM-a su povećanje prihoda preko povećanja zadovoljstva kupaca, smanjenje troškova prodaje i distribucije i minimiziranje troškova podrške kupcima.

CRM je strategija za optimizaciju doživotne vrednosti kupaca. Pod ovim se podrazumevaju dve stvari: bolje upoznavanje kupaca i pravilno ophođenje sa kupcima. Tokom uobičajenog poslovanja kompanije sakupljaju velike količine informacija o kupcima koje treba analizirati kako bi se obezbedio detaljan uvid u ponašanje kupaca. Klasične metode marketinga, bombarduj sa što više informacija

što veći krug ljudi, polako ostaju iza nas jer su ljudi prezasićeni informacijama i smetaju im suviše. Na scenu stupa personalizovani marketing: pružiti pravom



Slika 1: Komponente CRM-a

čoveku u pravom trenutku pravu informaciju. Na scenu stupa CRM. Skladišta podataka su osnova uspešne CRM strategije. CRM je servis koji služi kao sloj između običnih proizvoda i servisa i kupaca. CRM kultura u jednoj organizaciji dovodi do toga da se bolje upoznaju kupci tako što se akumulira znanje o njima. CRM se sastoji od više komponenti prikazanih na slici 1. [Projektovanje skladišta podataka – C. Todman]

Lojalnost i odliv kupaca su stvari koje najviše okupiraju kompanije. Zadržati kupca (a naročito dobrog) i steći njegovo poverenje je od ključne važnosti za kompaniju. Sagledavanje kupaca jeste u stvari poznavanje kupaca, njegovih navika i osobina. Segmentiranje je najvažniji deo CRM strategije koji mora da se zasniva na skladištu podataka. Pravilno segmentiranje kupaca omogućava bolje profilisanje proizvoda ka kupcima i bolju podršku kupcima.

O značaju CRM govori i podatak da je firma Siebel u prethodnoj godini ostvarila profit od 2 milijarde dolara prodajući CRM softver. U 2006. godini se očekuje da ukupan profit na celokupnom svetskom tržištu ovih softvera bude preko 40 milijardi dolara.

### 3. ANALIZA MOGUĆNOSTI PRIMENE CRM U DOMAĆOJ PRIVREDI

Da bi se na najbolji način shvatilo šta je CRM, koje su njegove prednosti i koristi, uzeto je za primer jedno tipično preduzeće iz Srbije koje se pokušava da proces tranzicije izdrži «na nogama».

Pored svih problema koje donosi sama tranzicija, FOD ima i jedan poseban problem. FOD je naime, oko 80 % svojih proizvodnih kapaciteta upošljavao u okviru zavisnih preduzeća RTB Bor kao njegov sastavni deo. Tu je nastao najveći problem. Dugogodišnja vezanost za sam basen i gotovo sigurno tržište (bez obzira na cenu samih proizvoda i usluga), učinili su da preduzeće izgubi osećaj za tržišnu utakmicu. Izlaskom na otvoreno tržište van RTB Bor, koje je zbog krize u ovom gigantu bilo neminovno, FOD je naišao na veliki broj problema. Mnoga tržišta su već bila zauzeta od strane konkurencije. U većem broju slučajeva cena je bila nekonkurentna, odnosno previsoka. Mnoge proizvode slične proizvodima iz FOD-ovog programa konkurencija je je tehnički i estetski unapredila.

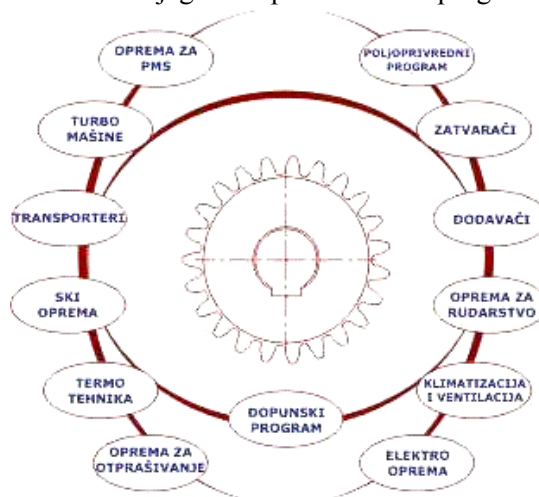
I mada je u poslednjih par godina mnoge segmente poslovanja poboljšao (pogotovu uvođenjem sistema ISO 9001), FOD nije uspeo da obezbedi dovoljno kupaca za svoje proizvode i usluge, čime bi obezbedio sigurnu budućnost. I pored

dobrih referenci preduzeća, korigovanih cena i dobrog kvaliteta, kupaca za FOD-ove proizvode van okvira RTB Bor nema u dovoljnom broju.

Klasične marketinške metode kojima bi se privukli kupci teško da bi donele odgovarajuće rezultate. Zato je potrebno da FOD primeni neku drugu, efikasniju metodu koja bi promenila odnos postojećih, ali i potencijalnih kupaca prema samim proizvodima. Jedna od mogućih a verovatno i najboljih metoda je CRM.

Šta je to što FOD upućuje baš na tu metodu? Prvo što je vidljivo je to da je paleta proizvoda i usluga u FOD-u veoma šarena. U njegovom proizvodnom programu nalaze se i proizvodi niske cene, namenjeni širokoj potrošnji (poljoprivredni program-raonici, tanjirače, motičice...), ali i proizvodi izuzetno visoke cene (oprema za rudnike, čeličane, ski liftovi...). Osnovni proizvodni program može se videti na sl.2.

Evidentne razlike u vrsti proizvoda, njihovoj ceni i samoj nameni, odmah upućuju na to da za FOD ne postoji jedan tip kupca, već svaki proizvod ima kupca različitog karaktera.



Sl.2 Proizvodni program FOD-a

Takođe, dosadašnja praksa je pokazala da se čak i okviru iste grupe proizvoda kupci ponekad veoma razlikuju. Neki klijenti su društvena preduzeća a neki su u privatnom vlasništvu, i svi oni nose svoje posebne osobine i navike. Jednima je cena primarni motiv za kupovinu (uglavnom su to društvena preduzeća), dok je drugima to kvalitet. Ovi drugi su spremni da plate i višu cenu, ali da dobiju proizvod vrhunskog kvaliteta. Pojedina preduzeća svoje finansijske obaveze izmiruju redovno (često i avansno), dok neka imaju problema u plaćanju (često se finansijski krug zatvara kompenzacijama i sl.). Za pojedine firme uslov za kupovinu je da proizvođač poseduje određeni sertifikat. Mnogi klijenti se razlikuju i po samom stilu rada menadžmenta koji ih vodi (razlika je u prohtevima, iskustvu, navikama, praćenju novih trendova...)

Specifičnosti zaista ima mnogo i zbog toga se i odnos FOD-a prema svakom kupcu mora razlikovati. Upravo je CRM ta metoda koja može pomoći da se na adekvatan i krajnje koristan način upravlja odnosima sa kupcima.

#### 4. PRIMENA CRM

Analizom poslovanja preduzeća FOD može se zaključiti da se povećanje vrednosti za kupca može postići elektronskim predstavljanjem i generisanjem skladišta

podataka o kupcima. Ove dve stvari su srž upravljanja odnosa sa kupcima i poboljšanje procesa donošenja odluka koji bi sada trebao biti zasnovan na informacijama iz skladišta podataka.

Izrada kvalitetnog Web sajta je osnova dobrog elektronskog predstavljanja. U samoj izradi kao i kasnije tokom održavanja mora biti uključen menadžment preduzeća, koji mora imati svest i viziju šta želi od samog sajta. Prilikom izrade mora se definisati šta se želi od samog sajta, to jest šta je traženi odgovor. Traženi odgovor u slučaju FOD-a svakako nije on-line prodaja, jer je asortiman vrlo diversifikovan a i infrastruktura samog preduzeća ne omogućuje tako nešto. Ovo treba ostaviti za budućnost, ali ne i zaboraviti. Traženi odgovor bi pre bio identifikacija kupca, sakupljanje i distribuiranje informacija. Krajni traženi odgovor bi morao biti distribucija kataloga (najčešće elektronskog). Sajt mora biti dinamičan profilisan po kupcima, sajt koji kupcu predstavlja sadržaj koji ga interesuje. Sajt mora stalno provocirati odgovore kupaca u vidu anketa, foruma i primedaba. Analizom klikanja (eng. Clickstream Analysis) se identifikuju kretanje i ponašanja posetilaca te se tako dobijeni podaci koriste za poboljšanje usluga korisnicima prikazivanjem njima zanimljivog sadržaja i optimizaciju njihovih kretanja kroz sajt.

Sakupljene informacije se čuvaju u skladištu podataka o kupcima koje je deo jednog većeg skladišta o ukupnom poslovanju firme. FOD poseduje dosta arhaični IS gde se podaci skladište na različitim mestima u vidu datoteka i poslovnih izveštaja. Način skladištenja je transakcijski a sami podaci ostaju često zaboravljeni i neiskorišćeni od strane menadžmenta.

Prvi i osnovni zadatak je formiranje baze podataka za svakog klijenta posebno. Pored postojećih jako bitno prepoznati i potencijalne kupce, i saznati što više o njima. Osnovni podaci koje treba imati o svakom od njih bi bili:

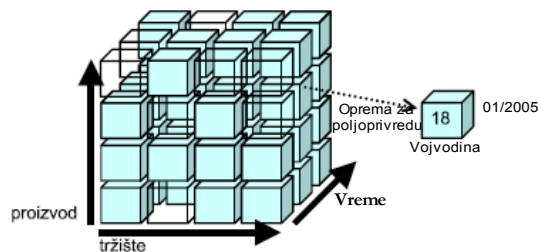
- Ime kupca
- Lična karta (delatnost, pravni status, sedište, broj radnika...)
- Kupovna moć (makar i približni podaci o finansijskoj moći klijenta, njegovom godišnjem prihodu, rastu kapitala i sl.)
- Menadžment kupca ( identifikovati ko su ključni ljudi koji donose odluke, koje su njihove osobine, slabe tačke, na šta treba obratiti posebnu pažnju u razgovoru)
- Kupovne navike klijenata (šta je to što za njih predstavlja posebnu vrednost)
- Ko su njihovi bivši i sadašnji kupovni i uslužni kanali (jako je bitno otkriti ko su ustvari glavni konkurenti)
- Specifičnosti

Izbor samog sistema za upravljanje podacima mora pasti na sistem koji podržava skladišta podataka, to jest analitičku bazu podataka i dimenziono segmentiranje podataka a to su trenutno svi veći SUBP (Oracle, IBM, Sybex, Microsoft). Skladišta podataka omogućuju veću fleksibilnost i integraciju sa softverom za podršku kupcima, kojim bi se kasnije sama baza mogla nadograditi. Skladište podataka je posebno projektovano tehnološko okruženje koje omogućava objedinjavanje srodnih podataka u oblik pogodan za analizu čime se olakšava proces

donošenja odluka i daje nov pristup sistemima za podršku odlučivanju. Skladišta podataka (*Data Warehouse*) je baza podataka sa sledećim karakteristikama: .[ Projektovanje skladišta podataka – C. Todman]

- Orjentisanost na predmet
- Nepromenljivost
- Integrisanost
- Vremenska dimenzija

Skladište podataka je osnova iz koje će menadžment crpiti informacije o kupcima kako bi se poboljšao sam odnos sa kupcima i kako bi se izašlo u susret kupcima. Skladišta podataka mogu biti nadograđena sistemima za poslovno izveštavanje (BI sistemima) gde se putem izveštaja (redovnih i izveštajima o potencijalnim opasnostima) menadžment pravovremeno izveštava o promenama iz okruženja. Skladište podataka omogućava dimenzionu obradu podataka koja je osnova za analitičko ispitivanje poslovanja jer u sebi sadrži i vremensku dimenziju za razliku od operacionih baza podataka. Primer jedne dimenzione analize dat je na slici 3:

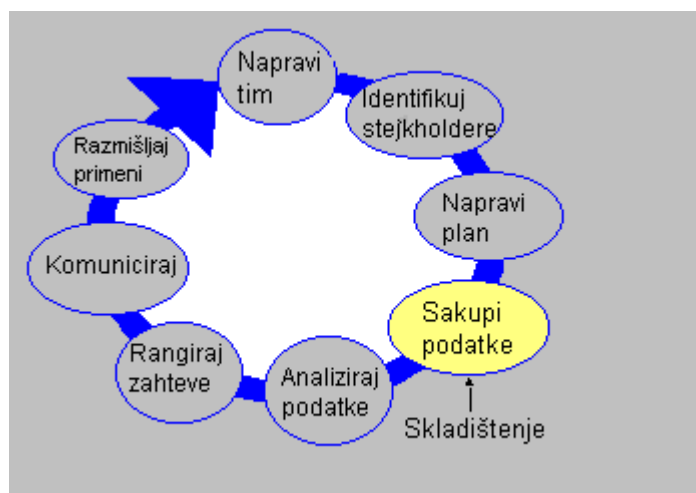


Slika 3: Dimenziona kocka

Na ovom primeru se može videti da se prodaja može analizirati prema kupcu, prema proizvodu i prema vremenu.

Pretraživanje podataka je pomoću SQL upita i dodacima koje nude OLAP serveri. Jedan metod za izvlačenje podataka je "kopanje podataka" (eng. Data Mining). Kopanje podataka se može opisati kao netrivialan proces identifikacije neospornih, novih, potencijalno korisnih i razumljivih uzoraka (eng. patterns) i odnosa (eng. relationships) među podacima u skladištu podataka. Uproščeno, ovom metodom se pokušava pronaći odnos između određenih podataka u skladištu i to iskoristiti za povećanje prodaje.

Kao što smo već napomenuli CRM je upravljanje odnosima sa kupcima a ne marketing odnosa, tako da je sama ideja pored prikupljanja podataka i segmentiranja kupaca i inkorporacija zahteva kupaca u nove proizvode. Veza sa kupcima se ne završava posle prodajnom podrškom nego se nastavlja analizom zahteva u cilju presretanja kupčevih želja i potreba i dizajniranja proizvoda po meri kupca. Sam proces uvođenja zahteva kupaca u nov proizvod je prikazan na slici 4: [www.betterproductdesign.com]



Slika 4: Proces uključivanja zahteva kupaca u proizvod

Ovakac ciklus mora biti ciklus stalnog unapređenja proizvoda i konstantnog uvođenja novih zahteva i preferencija korisnika.

Činjenica je da je teško prikupiti sve potrebne podatke. Iskustvo FOD-a govori da je na domaćem tržištu mali broj klijenata koji iskreno želi da se uključi u dijalog i razmeni potrebne informacije o svojim željama, težnjama, ciljevima i svemu ostalom što je bitno u uspostavljanju »prisnog« odnosa zasnovanog na razumevanju. U međusobnim odnosima mogu se identifikovati tri grupe klijenata:

- Klijenti o kojima gotovo da nema informacija i koji uglavnom nisu spremni na dijalog. Podatke o njima jedino je moguće sakupiti na osnovu iskustva iz nekih prethodnih poslova, i postoji velika verovatnoća da ti podaci daju krivu sliku o samom klijentu
- Klijenti koji pružaju informacije o sebi, ali samo na upite. Bitno je da osoba koja prikuplja podatke (ili šalje kupcu upite) može da predvidi šta je to što je bitno za kupca, koje informacije mu treba tražiti i da na taj način izbegne stvaranje baze sa nevažnim podacima
- Klijenti koji i sami žele intezivnu razmenu podataka, i koji su potpuno spremni da dostave sve informacije koje će koristiti stvaranju proizvoda ili usluge vrhunske vrednosti. Iskustva kazuju da je 80% uspešnih proizvoda nastalo kao rezultat ideja samih kupaca

Pošto FOD ima veliki broj korisnika različitog profila, ceo sistem CRM može i treba koristiti i za utvrđivanje koji su kupci najbitniji za njega (na koje treba obratiti posebnu pažnju), jer je dokazano pravilo da oko 80% prihoda preduzeća potiče od svega 20% klijenata.

Pošto FOD proizvodi robu za različite oblasti (rudarstvo, metalurgija, poljoprivreda, termoenergetika, turizam...) CRM bi značajno koristio u sagledavanju perspektive FOD-a kao i o smernicama za buduće korake. Jasno se

mora utvrditi koje su to glavne oblasti plasmana FOD-ovih proizvoda i usluga, njihova perspektiva, trendovi i eventualna poboljšanja.

Za uspešno vođenje preduzeća potrebno je imati i podatke o tržištu. Podaci ko kupuje proizvode, ko mogu biti potencijalni kupci, da li su oni teritorijalno vezani, koriste menadžmentu da isplanira svoje buduće korake.

## **5. ZAKLJUČAK**

Iz svega navedenog može se zaključiti da je neophodno da preduzeća koja se još nisu prilagodila promenama, moraju što pre da menjaju svoje navike, a naročito prema kupcima. Posebno je važno istaći ulogu menadžera u tom procesu. Menadžment mora prepoznati nove navike i preferencije kupaca i inkorporirati ih u svoje proizvode.

Primenom CRM sasvim je realno očekivati da se steknu novi kupci i zadrže stari (profitabilni). Zadovoljstvo kupaca kao glavni rezultat CRM, glavni je argument da preduzeće ima realne šanse da preživi sve prepreke koje se nalaze pred njime. Od firme koja se prvenstveno bavi sama sobom, ubrzo se stiže do firme koja je okrenuta kupcima, što joj garantuje budući uspeh.

A kao glavna i najvažnija posledica svih rezultata dobijenih primenom CRM, nastaje profit, koji je i suština svakog poslovanja.

## LITERATURA

1. [www.ittoolbox.com](http://www.ittoolbox.com)
2. Projektovanje skladišta podataka – C. Todman
3. [www.betterproductdesign.com](http://www.betterproductdesign.com)

**ULOGA UNIVERZITETA U PODSTICANJU INOVACIONIH  
AKTIVNOSTI MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA  
ROLE OF THE UNIVERSITY IN  
INITIATING INOVATIVE ACTIVITIES OF SMEs**

Dragana Živković, Živan Živković, Zvonko Stanković, Nada Štrbac, Ivan Mihajlović  
*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

**Izvod:** U radu je razmatrana uloga univerziteta u podsticanju inovacionih aktivnosti malih i srednjih preduzeća kroz formiranje tehnoloških parkova. Pri tom je u obzir uzeto da uspešnost MSP pored javne i informacione, podrazumeva i naučno-tehnološku strukturu, kao i da se od univerziteta u novim uslovima poslovanja zahteva i adekvatna komercijalizacija intelektualne svojine, čime se mogu otvoriti nove mogućnosti za rast i razvoj MSP, ali i poboljšati konkurentna situacija samih univerziteta, što je već dokazano na brojnim primerima u svetu.

**Ključne reči:** inovacione aktivnosti, MSP, univerzitet, tehnološki park

**Abstract:** In the period of important technological changes, SMEs have an advantage over the big enterprises - they can use momentary advantages and realize significant potentials exploitation for their flexibility. More, SMEs have an important role in the development of new markets and provide product diversification, changing the limits between production and consumption and looking for some new elements and interests for economical growth and employment.

The role of the university in initiating inovative activities of SMEs, through the formation of scientific-technological and university incubators and technological parks, is considered in this paper as mutually useful. On one hand, success of SMEs depends on scientific-technological structure besides public and informative one, while on the other hand, adequate comercialization of the intellectual property is requested from the university under new business conditions. All these may lead to some new opportunities for the growth and development of SMEs, increase in local/reginal development, but also, may improve competitive situation of the universities, broaden students knowledge in management and business activities and brake „brain drain”, as was already proved in numerous examples in the world.

**Key words:** inovative activities, SMEs, university, incubators

## 1. UVOD

Mala i srednja preduzeća (u daljem tekstu MSP) se prema nekim odredbama Evropske unije mogu definisati [1] kao preduzeća sa manje od 250 zaposlenih, godišnjim obrtom manjim od 40 miliona EUR i kao upravljački nezavisna. Prema OECD-u, pak, gornja granica je 500 zaposlenih [1], a MSP se mogu podeliti na: mikro (sa 1-4 zaposlenih), vrlo male (sa 5-19 zaposlenih), male (sa 20-99 zaposlenih) i srednje (sa 100-500 zaposlenih).

MSP su od posebnog interesa u uslovima komplikovane i kompleksne ekonomske situacije, iz mnogobrojnih razloga:

- relativno mala ulaganja za pokretanje i razvoj,

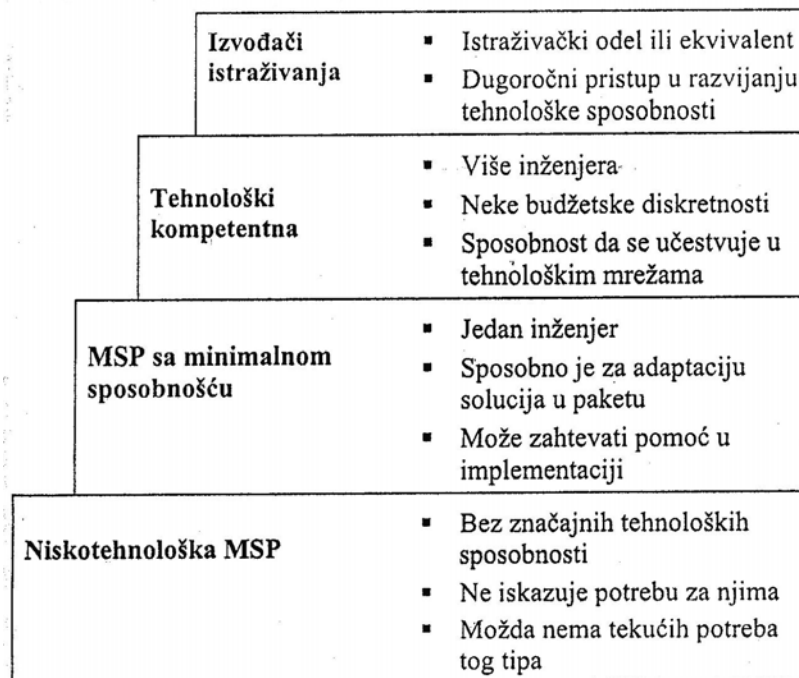


- sposobnost brze preorijentacije sa jednog na drugu vrstu proizvoda sa malim ulaganjima,
- otpornost na negativne uticaje nesredjenog i nezaštićenog tržišta,
- nepostojanje velikog finansijskog rizika,
- laka prilagodljivost uslovima tržišta,
- brza modifikacija proizvodnih programa, itd.

Takodje, MSP imaju izuzetnu ulogu u otkrivanju i razvoju novih tržišta i obezbeđivanju diverzifikacije proizvoda, pomerajući granice proizvodnje i potrošnje, i tragajući za novim elementima i koristima za ekonomski rast i kreiranje zaposlenosti. Zbog izrazite fleksibilnosti, MSP relativno brzo mogu iskoristiti trenutne prednosti i ostvariti znatnu eksploataciju potencijala.

I u odnosu na tehnološke promene, MSP imaju prednost u odnosu na velika preduzeća. Brojne high-tech tehnologije, koje su nekada bile dostupne samo velikim privrednim sistemima, danas su dostupne i sektoru male privrede, pa se inovacione aktivnosti i zasnovanost na znanju posebno stimulišu na nivou MSP.

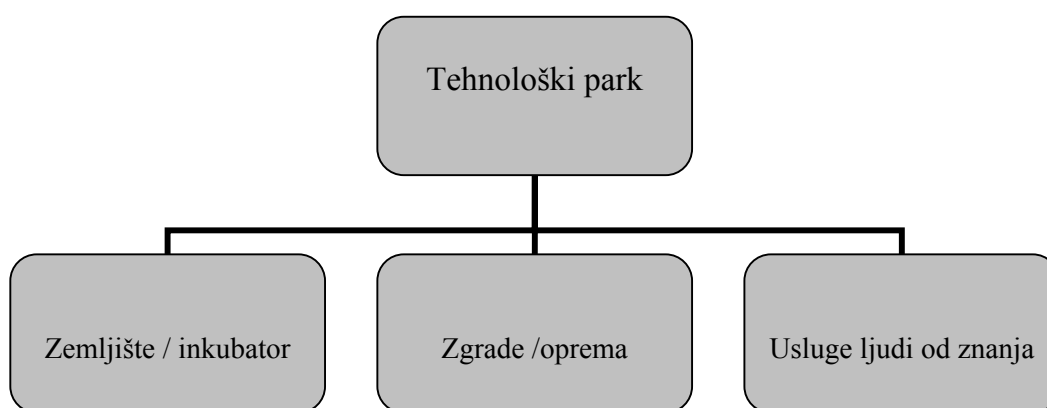
Tako se MSP prema inovativnosti mogu podeliti [2] na niskotehnološka MSP, MSP sa minimumom tehnoloških sposobnosti, tehnološki kompetentna MSP i MSP koja mogu biti izvodjači istraživanja, što je i predstavljeno na slici 1.



Sl.1. Podela MSP prema inovativnosti prema [2]

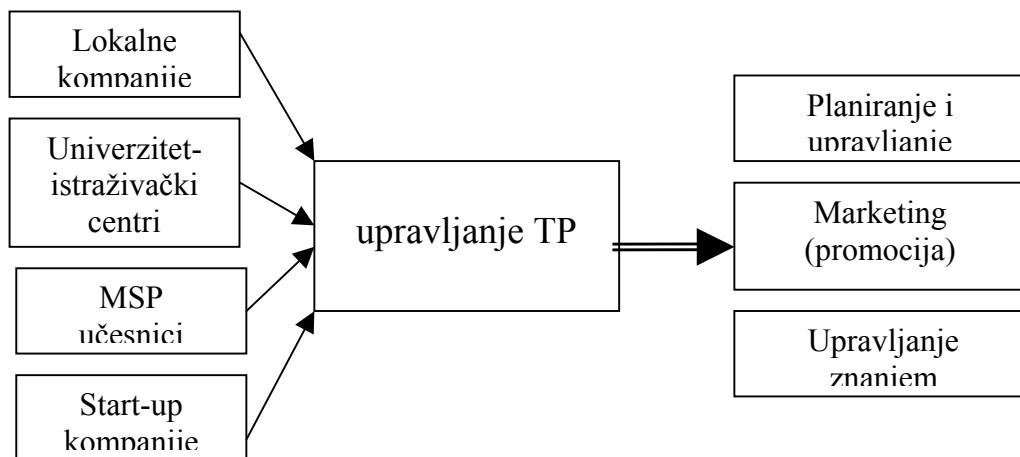
Jedna od mogućnosti da se podstakne razvoj preduzetništva putem osnivanja na znanju zasnovanih MSP jeste učešće univerziteta u osnivanju tehnoloških parkova.

Prema definiciji koju je dala Medjunarodna asocijacija tehnoloških parkova (IASP) sa sedištem u Malagi (Španija) [1], tehnološki park je organizacija upravljana od specijalizovanih profesionalaca čiji je osnovni cilj da povećaju blagostanje zajednice promovišući kulturu inovativnosti i konkurentnosti udruženih preduzetnika i univerziteta/istraživačkih institucija. Za postizanje ovih ciljeva, tehnološki park (u daljem tekstu TP) stimuliše i upravlja protokom znanja i tehnologija između univerziteta, I&R institucija, MSP i tržišta, olakšavajući kreiranje i rast na inovacijama zasnovanih kompanija kroz inkubacione procese i obezbeđujući servisne usluge u cilju povećanja dodate vrednosti zajedno sa uslugama visokokvalitetnog ambijenta i opreme u TP [1,3]. Ilustrativni prikaz ove definicije je dat na slici 2.



Sl.2. Ilustrativni prikaz definisanja TP

TP, dakle, predstavljaju skup MSP koji je povezan sa univerzitetom ili istraživačkim institucijama, koje obezbeđuju infrastrukturu i usluge za aktivnosti okupljenih MSP, olakšavaju proces transfera tehnologije i podstiču privredni razvoj regiona u kome se nalaze [3]. Pa ipak, ključnim delom uspešnog parka smatra se jak univerzitet, koji preduzeća u okviru TP može povezati sa tehnologijom (know-how), novim diplomiranim osobljem, specijalističkim postrojenjima i upravljanjem znanjem. Struktura upravljanja TP je šematski prikazana na slici 3.



### Sl.3. Struktura upravljanja TP

Novi ekonomski razvoj uspostavio je jednu novu misiju kojom se univerziteti transformišu iz predavačkih u preduzetničke. Ova transformacija nastaje kako zbog povećanog značaja koje znanje ima u postojećem ekonomskom okruženju, tako i zbog finansijskih potreba univerziteta.

Sa univerzitetske tačke gledišta, TP je izuzetno važna dodatna dimenzija u vezama univerziteta sa svetom industrije i komercijale; to je mogućnost neposrednog načina realizacije tehnologije, ali i ekspertiza u korist lokalne ekonomske zajednice. Naravno, TP ne mora biti u univerzitetu glavna aktivnost, ali svakako potencijal za uzajamno dejstvo sa industrijom u cilju što boljeg iskorišćenja postojećih mogućnosti.

TP su pokazali svoju efikasnost i u visoko razvijenim zemljama (zemlje EU, Japan, SAD, itd.) i u zemljama u tranziciji, tj. novim članicama EU (Slovenija, Madjarska, Poljska, Češka, itd.).

Imajući ovo u vidu, kao i viziju o univerzitetu zasnovanom na istraživanju i inovacijama, te ideju o «Evropi znanja» 2020. godine, pokrenute su odgovarajuće akcije i inicijativa za izradu dugoročne strategije izgradnje naučno-tehnološke infrastrukture i razvoja naučno-tehnoloških parkova u Srbiji [4]. Trenutno se radi na uspostavljanju i razvoju postojećih TP i inovacionih centara pri univerzitetima i fakultetima u Srbiji (Novi Sad, Beograd, Niš, Kragujevac, Čačak, Bor,...), i očekuje se da će u narednom periodu ove aktivnosti biti znatno pojačane i značajnije podržane na državnom nivou.

Ukoliko se do sada kvalitet jednog univerziteta merio kvalitetom njegovih resursa i kvalitetom njegovih istraživanja i rezultata u nastavi, novo vreme je uslovalo i dodatne nove dimenzije – kvalitet inovativnih sposobnosti i komercijalizaciju intelektualne imovine. Iz tog razloga savremeni univerzitet mora da [3], delujući kroz TP, čini okosnicu nacionalnog inovacionog sistema, da zadrži i uposli kvalitetan istraživački kadar školovan kod nas, da pomogne reindustrijalizaciji zemlje i da stvaranjem inovacionih klastera stvori neophodnu sinergiju za stvaranje sopstvenih visokotehnoloških proizvoda.

## ZAKLJUČAK

U radu je razmatrana uloga univerziteta u formiranju i radu tehnoloških parkova, kao pomoć sprovođenju inovacionih aktivnosti na nivou malih i srednjih preduzeća, i to zbog prisutnosti obostranog interesa. Naime, sa jedne strane, uspešnost MSP pored javne i informacione, podrazumeva i naučno-tehnološku strukturu, a sa druge strane, od univerziteta se u novim uslovima poslovanja zahteva i adekvatna komercijalizacija intelektualne svojine. Time se mogu otvoriti nove mogućnosti za rast i razvoj MSP, povećati učinak na lokalni/regionalni razvoj čime dolazi do novih izvora prihoda, ali se i poboljšava konkurentna situacija samih univerziteta, razvijaju znanja studenata u menadžerskim i poslovnim delatnostima i koči tzv. "odliv mozgova", što je već dokazano na brojnim primerima u svetu.

## LITERATURA

1. Potencijali tehnoloških parkova i mogućnosti za unapredjenje privrednog razvoja zemlje, Medjunarodna konferencija „Privredni oporavak Srbije kroz razvoj tehnoloških parkova“, Beograd, jun 2004. (u organizaciji Privredne komore Srbije i Ministarstva nauke i zaštite životne sredine Srbije)
2. S.Kotlica, Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama, Megatrend, Zaječar, 2003.
3. M.Glas, Tehnološki centar-tehnološki park, predavanje, Tehnički fakultet, Bor, 2005.
4. V.Šenk, Dj.Kutlača, Z.Bojović, Inicijativa za izradu dugoročne strategije izgradnje NT infrastrukture i razvoj NT parkova u Republici Srbiji, Medjunarodna konferencija „Privredni oporavak Srbije kroz razvoj tehnoloških parkova“, Beograd, jun 2004.

## ŽIVOTNI CIKLUSI MALIH I SREDNJIH PREDUZEĆA

*Boban Melović*  
*Ekonomski fakultet Podgorica*

**Izvod:** Ovaj rad se bavi temom o kojoj se danas u naučnim krugovima mnogo govori. Fenomen životnih ciklusa je odavno poznat ne samo u biologiji nego i u mnogim drugim naučnim disciplinama, od fizike i hemije do tehničkih i političkih nauka. Svi živi organizmi imaju svoje životne cikluse, ali isto tako ga imaju i proizvodi, usluge, političke partije i naravno poslovne organizacije. Postoji nekoliko teorija životnih ciklusa preduzeća, koje se samo djelimično podudaraju, ali smatramo da posebno mjesto među njima zauzima Adizesova teorija životnih ciklusa preduzeća, jer je do sada najobuhvatnija, najdetaljnija i potkrijepljena je mnoštvom autentičnih primjera. Adizesova teorija životnih ciklusa je nastala na osnovu višedecenijskog izvođenja dijagnoza najrazličitijih preduzeća širom svijeta, pri čemu su se otkrivali prepoznatljivi obrasci ponašanja organizacija i njihovi karakteristični problemi. Drugi značajan razlog što je baš ova teorija interesantna za nas je taj da se ona već više godina uspješno primjenjuje na našim prostorima kao veoma moćno sredstvo za rješavanje mnogih organizacionih problema, uključujući i kompletne reorganizacije preduzeća. Ta saznanja postala su moćne informacije za sve preduzetnike i menadžere, jer shvatajući gdje se preduzeće nalazi u svom životnom ciklusu i šta mu omogućuje da raste, a šta ga gura u recesiju i smrt, možemo donositi brojne upravljačke odluke. Drugim riječima, poznavanje teorije životnih ciklusa preduzeća i njena primjena može znatno da olakša rješavanje internih problema preduzeća.

**Ključne riječi:** *životni ciklusi preduzeća, top-forma, fleksibilnost, kontrola, „mlade“ i „stare“ organizacije...*

**Abstract:** In this paper I have written about a subject which is a quite popular in today's science circles. A life cycles phenomenon is known from long time ago, not just in biology, but also in many other science disciplines, from physics and chemistry, to technical and political science. Every single alive organism has its own life cycle, but it is also existed in products, services, political parties and business organizations, as well. There are a few theories of life cycles of the enterprises, which are similar in parts, but the most popular and respective is Adizes's theory of life cycles, because it's the most comprehensive, most detailed with many authentic examples. Adizes's theory is formed on the base of many-decades creating diagnoses in many enterprises around the world, where different forms of companies behaving and their main problems have been shown. All that knowledge became powerful information for all entrepreneurs and managers, because identifying the life cycles of their companies, with all development and recession reasons can make influence on defining many managerial decisions. Actually, knowing the life cycles theories of companies and their realization could make easier the process of solving internal company problems.

**Keywords:** *life cycles of company, top-form, flexibility, control, «young» and «old» organizations...*

### 1. OD ČEGA ZAVISE RAST I STARENJE ORGANIZACIJA?

Klasična teorija životnih ciklusa preduzeća obrazlaže da su dva ključna faktora koja determinišu rast i razvoj preduzeća: njegova hronološka starost i veličina (mjerena kapitalom i brojem zaposlenih). Istraživanja koja su sprovedena u praksi sa nekoliko hiljada kompanija širom svijeta iz svih privrednih grana stvorila su bazu

slučajeva na osnovu kojih se može opovrgnuti ova pretpostavka. Čak i bez neke posebne analize lako se mogu identifikovati više stotina godina »mlade« vitalne organizacije, kao i svega nekoliko godina „stare“ i birokratizovane organizacije. Takođe se mogu prepoznati velike fleksibilne i vitalne organizacije i male tromne organizacije, i obrnuto. Dakle, ni hronološka starost ni veličina preduzeća ne determinišu vitalnost i poslovnu sposobnost, već:

- 1) fleksibilnost organizacije,
- 2) stepen kontrole sopstvenih procesa.

Fleksibilnost podrazumijeva eksternu i internu fleksibilnost, to jest **spoljašnju fleksibilnost** preduzeća u odnosu na: promjenljive zahtjeve njegovih klijenata; promjenljive aktivnosti konkurenata; promjenljive ostale uslove okruženja; i **unutrašnju fleksibilnost** preduzeća u smislu: preorijentacije ljudi; preusmjerenja novčanih sredstava; preraspodjele opreme; podešavanja organizacione strukture i sl.

Stepen kontrole sopstvenih procesa podrazumijeva koliko je preduzeće u stanju da:

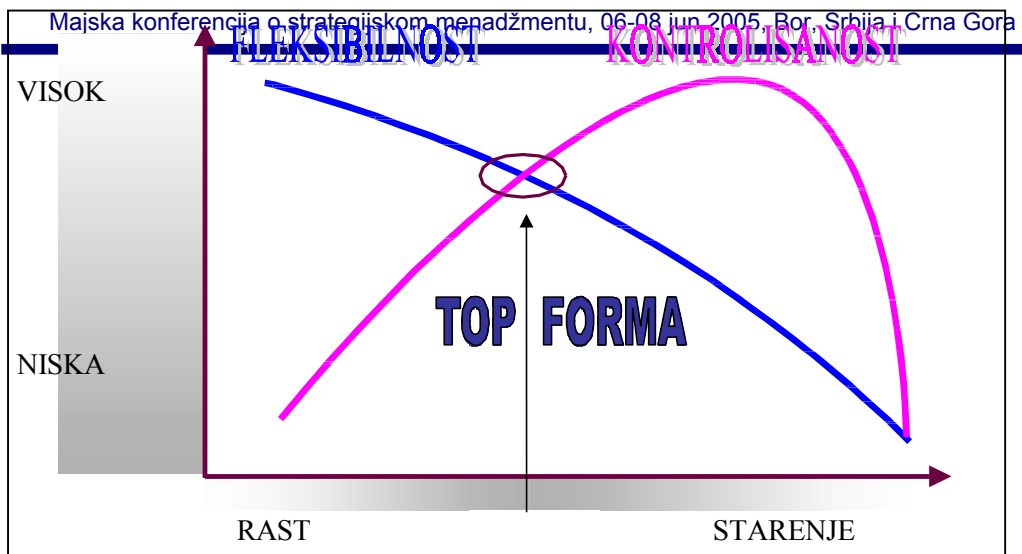
postavlja jasne ciljeve, planove i zadatke; prati aktivnosti i stanja resursa; preduzima korektivne mjere.

Priroda organizacionih sistema (kao i sistema uopšte) je takva da ni jedno preduzeće ne može istovremeno biti maksimalno fleksibilno i da drži pod kontrolom sve svoje aktivnosti. Međutim, preduzeće može da dostigne takav stadijum razvoja u kome su na relativno visokom nivou izjednačeni njegova fleksibilnost i njegova sposobnost kontrolisanja vlastitih procesa. Tada se ono nalazi u top-formi, to jest u stadijumu u kome može da se mijenja i kontroliše željene promjene.

Do ove oblasti preduzeće raste, nakon nje ono počinje da stari. Znači, ako je organizacija više fleksibilna nego što može da kontroliše sopstvene procese - ona je mlada. Ako je više u stanju da kontroliše procese nego što može da se mijenja i prilagođava promjenama – ona je stara. Kada može uspješno da sprovedi obje stvari – ona je u top-formi.

Poznavanje teorije životnih ciklusa preduzeća i njene primjene može znatno da olakša rješavanje internih problema preduzeća, prije svega zbog:

- Prepoznavanja i razgraničavanja normalnih i prolaznih problema rasta i razvoja preduzeća u odnosu na patološke probleme koji mogu da ga razore;
- Poznavanja pravilnog tretmana preduzeća, što je tijesno povezano s aktuelnim stadijumom u njegovom životnom ciklusu.



Slika 1. – Fleksibilnost nasuprot kontrolisanosti

## 2. Tipičan životni ciklus malih i srednjih preduzeća

Pošto je Adičesov metod do sada uspješno primjenjivan u organizacijama koje su imale od 20 do preko 100.000 zaposlenih, sa različitim djelatnostima i vlasničkim strukturama, možemo slobodno konstatovati da preduzeća sa dijapazonom od nekoliko desetina do nekoliko hiljada zaposlenih predstavljaju „idealni poligon“ za prepoznavanje i korišćenje onoga o čemu govori teorija životnih ciklusa. U tako postavljen relativno tolerantan okvir se upravo veoma dobro uklapaju firme koje nazivamo mala i srednja preduzeća.

Prije nego što fizički počne da egzistira, buduća organizacija se prvo javlja kao ideja jednog ili male grupe osnivača. To je period u kome se poslovne ideje, želje i snovi uobličavaju u viziju nove organizacije. Osnovne karakteristike ovog stadijuma su: mnogo priče, ubjeđivanja, vrbovanja saradnika, mnogo obećavanja i, naravno, traženja pomoći, prije svega finansijske. To je period u kome vlada veliko uzbuđenje iako organizacija još ne postoji. S obzirom da se ovdje, prije svega, radi o rađanju i testiranju ideje o novoj organizaciji ova faza se označava kao *Udvaranje*.

Ukoliko preovladaju patološki problemi stadijuma *Udvaranja*, ideje i vizije osnivača neće se pretvoriti u stvarnost i praktično sve će ostati na nivou pukog sterilnog maštanja bez prave akcije. Kuketiranje sa lijepim željama bez ikakvog žrtvovanja i ulaganja završava se *Flertom* ili prvom preuranjenom devijacijom.

Onog momenta kada se firma registruje, iznajme ili kupe poslovne prostorije i prvi ljudi stave na platni spisak – preduzeće je stvarno počelo da postoji u pravom smislu te riječi. Tada se dešava strahovit preokret koji je diktiran nužnošću opstanka nove organizacije: umjesto snova, priče i građenja vizije mora se raditi, raditi i raditi!

Fantastična posvećenost radu, privlačenju i zadržavanju klijenata dominantne su opsesije ove faze životnog ciklusa. Manjak prostora i opreme, nedostatak gotovine i kvalifikovanih ljudi, nejasne nadležnosti (svi rade sve), nedefinisano radno vrijeme, godišnji odmori i plate – samo su dio slike i načina na koji funkcioniše mlada organizacija. Sve je to normalno ukoliko ne traje suviše dugo. Zbog svega prethodno navedenog ova faza je označena kao *Doba poviša*.

Sem tipičnih patoloških problema koji mogu da ugroze dalje napredovanje organizacije u Dobi poviša, postoji i nekoliko razloga zbog kojih najčešće nastaje druga preuranjena devijacija ili Smrt novorođenčeta, a to su: izmišljeno tržište, prestanak zainteresovanosti osnivača za preduzeće, preveliko miješanje sa strane (države, akcionara, itd.) i sl.

Velika posvećenost klijentima i preduzeću dovodi do uhodavanja organizacije, zadobijanja povjerenja klijenata i njihovog vraćanja. To omogućuje značajan priliv svježeg novca, vraćanje dugova i otvaranje novih horizonata. Širi se asortiman proizvoda i usluga, osvajaju se nova tržišta i geografska područja. Jednom riječju, organizacija doživljava veliki zamah i ekspanziju. To, naravno, donosi niz novih izazova koji svi izgledaju jako primamljivi. Preduzeće počinje da se širi u mnogo pravaca i izgleda kao da ima na desetine (nekada i više od 100) prioriteta. Novi poslovi se lako ugovaraju bez ikakvih analiza ili temeljnijih konsultacija. Zadaci se dodjeljuju ljudima ne prema znanjima i iskustvu, nego prema tome ko je privremeno slobodan i ko ima kakve veze sa određenim ljudima tog trenutka. Organizacije su u ovom stadijumu „organizovane“ oko ljudi, a ne oko funkcija, klijenata ili procesa. Ljudi koji su bili potrebni „juče“ zapošljavaju se „sutra“. Činjenica je da se ovakve organizacije višestruko povećavaju za svega nekoliko godina, a da se način upravljanja njima u tom stadijumu, na žalost, ne mijenja ili se mijenja mnogo sporije nego što to sada već razvijeni biznis zahtijeva. Često osnivač ili osnivači postaju, iz najboljih namjera, usko grlo sopstvenog preduzeća. Pošto još nije razvijena odgovarajuća organizaciona struktura i nijesu uspostavljeni odgovarajući sistemi kontrole, većina pokušaja delegiranja se završava neuspješno, to jest ponovnim oduzimanjem ovlaštenja. To stvara „jo-jo“ fenomen koji čini saradnike nervoznim, a osnivače ili vlasnike nezadovoljnim. I pored velike posvećenosti ljudi firmi u *Go-go* organizaciji ne postoji razvijen sistem odgovornosti koji omogućuje da se zna ko odgovara za koje prihode i za koje troškove.

U želji da ne ispusti »stvari iz ruku« osnivač ili prvi čovjek firme uranja u sve segmente rada i poslovanja firme i postaje barijera spontanom funkcionisanju organizacije. Često saradnici čekaju i po više dana da budu primljeni i saslušani, jer osnivač zbog svih poslova koje je preuzeo nema vremena za njih. *Porodična zamka* nastaje kada osnivač smatra da cjelokupno vlasništvo i upravljanje firmom treba da ostane u krugu porodice, bez obzira na sposobnosti i iskustva članova familije.

Najdramatičniji prelazak u toku rasta organizacije je prelazak iz *Go-go* faze u *Adolescenciju*. Organizacija mora da se „rodi“ po drugi put i da izgradi svoju novu fizionomiju, odnosno da:

- zacrta jasan put u budućnost



- uspostavi jasnu organizacionu strukturu
- uvede sisteme kontrole i odgovornosti
- profesionalizuje funkcije i način rada, i
- zaposli nove kompetentne ljude.

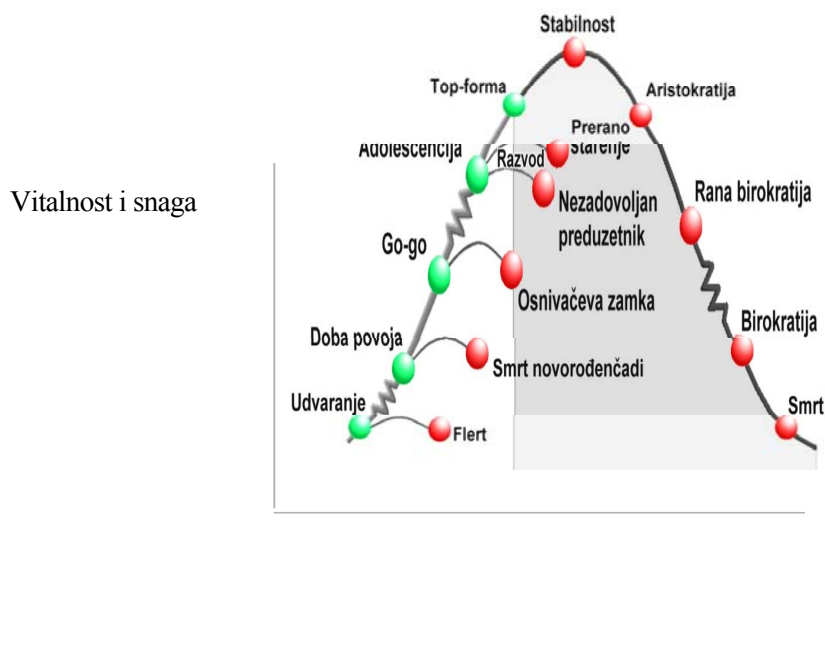
Ukoliko organizacija uspije da prevaziđe zamke i konflikte Adolescencije i pomiri preduzetnički i administrativni duh, shvatajući da je za normalno funkcionisanje organizacije potrebno i jedno i drugo, osnovni preduslovi za ulazak u *Top-formu* su uspostavljeni. U *Top-formi* organizacija ima viziju i agresivnost *Go-go* organizacije, ali se njome istovremeno dobro upravlja, što znači da se stvari drže pod kontrolom, da se usponi i padovi mogu predvidjeti i da se blagovremeno preduzimaju korektivne mjere. Uspješno balansiranje inovacija i kontrole omogućuje da organizacija radi i više i bolje. Najveći problem organizacija u *Top-formi* je da ostanu u njoj. Jedini način da se to postigne jeste da se organizacija decentralizuje i da svake godine redefiniše svoju misiju, ciljeve, strategiju, strukturu, sistem kontrole i sistem nagrađivanja u skladu sa promjenama koje budno prati.

Onog momenta kada organizacija počne da okreće fokus svoje pažnje i energije unutra umjesto ka svom okruženju, kada počne da smanjuje budžete za marketing, razvoj proizvoda, usluga, opreme i ljudi, ona sigurno počinje da stari. Prethodni uspjeh dostizanja *Top-forme* može da dovede do stvaranja iluzije da je vlastita organizacija ta koja diktira šta će se dogoditi u okruženju i koje će potrebe dominirati. Brojke u bilansu stanja i bilansu uspjeha govore o tome da organizacija i dalje napreduje, ali starenje je suštinski nastupilo izlaskom iz *Top-forme*. I pored još uvijek velikog udjela na tržištu i još uvijek lojalnih klijenata – ili možda baš zbog toga, organizacija se uspavljuje, pokušava da zadrži status kvo i gubi preduzetničku orijentaciju. Formula dosadašnjeg uspjeha postaje ranjiva i zastarjela usljed zanemarivanja klijenata i promjena u okruženju.

Kada počne da se događa i primjećuje pad u odnosu na prethodne periode i konkurente, rukovodstvo organizacije koja je prošla fazu stabilnosti obično donosi odluku na osnovu koje treba da se pokaže klijentima, konkurentima i okruženju „ko smo i šta smo“ na jedan pompezan i uočljiv način. Zida se raskošna poslovna zgrada na elitnoj lokaciji, kupuje se skupocjen vozni park, propisuju se razni kodeksi ponašanja, oblačenja, njegovanja imidža, itd. Ogromno vrijeme počinje da se troši na ceremonije i jubileje, sastanci poprimaju ritualni karakter i daju se velike pare na namještaj i uređenje internog ambijenta. U takvoj sredini, u kojoj je mnogo važnije „kako se radi“ nego „šta se radi i zašto se radi“, ljudi izraženog preduzetničkog duha počinju polako da napuštaju organizaciju

Osnovna karakteristika birokratizovanih organizacija je da se zaposleni u njima ponašaju kao da ne zavise od svojih klijenata i njihovog zadovoljstva. Umjesto da se trude da ispune zahtjeve i očekivanja svojih klijenata, njihovi klijenti treba da se sa mukom probijaju do njihovih proizvoda i usluga. Logičan, iako paradoksalan odgovor bi bio da za birokratizovane organizacije, ukoliko brzo ne propadnu, i ne zavise od svojih klijenata – pare stižu odnekud „sa

strane“. Neko pokriva njihove troškove: matična firma, opština, republika ili neko drugi. Upravo je iz tog razloga ova faza označena kao faza *Birokratije*. Kada se kod ljudi u organizaciji potpuno izgubi svrha postojanja njihove firme, i/ili njihova posvećenost prestane da postoji – organizacija umire. To je faza *Smrti*.



Slika 2. – Tipičan životni ciklus malih i srednjih preduzeća

Za razliku od živih bića, organizacije ne moraju da umru. Hod duž životnog ciklusa je povrativ, ali se u fazama starenja ne odvija istom putanjom. Što je preduzeće više birokratizovano, sve je teže uspostavljanje vitalnog stanja. Organizacije takođe ne moraju obavezno da prođu kroz stadijum Top-forme da bi otpočele faze starenja – one mogu da se birokratizuju ili čak umru tonući sve dublje kroz neku od preuranjenih devijacija. Za svaki stadijum životnog ciklusa postoji odgovarajuća terapija, pri čemu treba imati u vidu da u fazama rasta postoje normalni i patološki problemi, dok u fazama starenja postoje samo patološki problemi.

Dosadašnje iskustvo u primjeni teorije životnih ciklusa kao dijagnostičkog i terapeutskog alata daje izuzetno ohrabrujuće rezultate naročito u malim i srednjim preduzećima, jer se u njima lakše mogu sprovesti terapeutske tretmani.

#### LITERATURA:

1. D. Lajović, *Preduzetništvom u novi milenijum*, CID, POdgorica, 2001
2. A. Lojpur, M. Kuljak, *Menadžment*, Ekonomski fakultet Podgorica, 1998
3. I. Chaston and T. Mangles: *Small Business Marketing Management*, Palgrave, 2002.

**TEORIJE TEHNOLOŠKE KOMPLEKSNOСТИ U DIGITALNOM  
KONTEKSTU MENADŽMENTA  
THEORY OF TECHNOLOGICAL COMPLEXITY IN DIGITAL  
MANAGEMENT CONTEXT**

*Milorad Banjanin, Ilija Ćosić  
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad*

**Izvod:** Jedna celovita definicija kaže da je "tehnologija efektivna kombinacija veština, znanja i sposobnosti ljudi sa tehnikama i metodama, objektima i materijalima, hardverskim i softverskim resursima za konverziju procesnih ulaza u procesne izlaze". Pojam kompleksnost označava višebrojnost komponenata neke strukture i težinu razumevanja složenih veza i odnosa u upotrebi te strukture. Stepentehničke kompleksnosti može biti visok ili nizak u organizacijama koje sve više postaju kompleksne strukture u sistemskom i procesnom smislu, pa se organizaciono-tehnološka kompleksnost definiše kao svojstvo sistema da sposobno prihvati veliki broj stanja ili ponašanja. Moderna teorija kompleksnosti tehnologije fokusira visoke tehnologije kao što su informacione tehnologije, telekomunikacije, i u tom smislu je veoma aktuelno digitalno dimenzioniranje menadžmenta. Proces dizajniranja i implementacije digitalnih aktivnosti koje pomažu organizaciji da postigne svoje ciljeve u novom kontekstu. To je značajna menadžment aktivnost koju moderni menadžeri moraju da razumeju i upražnjavaju da bi bili uspešni u svetu e-poslovanja, a e-poslovanje je svaka organizaciona aktivnost koja se poboljšava upotrebom Interneta. U jačanju i podržavanju komplementarnih procesnih funkcija planiranja, organizovanja, ostvarivanja uticaja (influencing) i kontrole stanja, "digitalno dimenzioniranje" menadžmenta ima za cilj izgradnju organizacije visokih performansi i visokog samopoštovanja njenih članova. To znači da svi članovi svojim ponašanjem "ilustruju" organizacionu strategiju, misiju i kulturu po kojima svaki zaposleni mora biti inspirisan da se oseća uzbuđenim zato što dolazi na posao, ili zato što učestvuje u poslovnoj dinamici organizacije. Suštinska komponenta individualne i organizacione kompetentnosti postala digitalna stručnost - neophodna svim organizacijama koje koriste njene prednosti. Organizacije moraju da je održavaju na nivou koji je neophodan za sprovođenje željenih digitalnih aktivnosti, a bez pravilne upotrebe digitalne stručnosti, aktivnosti e-poslovanja svake organizacije su osuđene na propast. Uporedo s tim, kao novi trend, sistemi upravljanja znanjem rade u korist nove perspektive gde se "svako preduzeće sagledava kao čvor u velikoj, međuzavisnoj, kompleksnoj mreži vrednosti". Mreža kao osnovni model poslovanja kroz saradnju, kooperaciju i kreiranje poslovnog okruženja stvara kontekst gde svi mogu da budu uspešni, uključujući i konkurente. Za liderske i menadžment timove to znači efektivno i efikasno funkcionisanje u izazovnim, provokativnim, zagonetnim i paradoksalnim ali i tehnološki-kompleksnim situacijama. Zbog toga se menadžerski fokus pomera sa tradicionalnih baza podataka pomera ka kodifikaciji znanja i usmerava na dinamična portalna okruženja.

**Ključne reči:** teorije tehnološke kompleksnosti, visoke tehnologije, digitalno dimenzioniranje menadžmenta, digitalna stručnost, mreža vrednosti, portalna okruženja,

**Abstract:** One complete definition says that "technology is effective combination skills, knowledge, and human capability with techniques and methods, objects and materials, hardware and software resources for conversion process inputs to process outputs". Term complexity means multicasted components of some structure and understanding difficulty of complex relationships and relations in using that structure. Level of technical complexity can be

*high or low in organization which are more like complex structure in a system and process mean, so organizational technical complexity can be define like future of system to accept large number of conditions or behaviors. Modern theory of complexity of technology put in focus high technology such as informational technology, telecommunications. In that mean it is very actual Digital management Dimensioning – process of designing and implementing digital activities that help organization in achieving goal in new context. That is important management activity that modern managers must to understand and using to be success in the world of e-business. E-business is every organizational activity that can be improved by using of Internet. In becoming stronger and support complementary process functions planning, organization, influencing, and control condition, “digital dimensioning” management has for its goal development of high-performance organization and high self-respect of its members. That means that all members with their behavior “illustrate” organizational strategy, mission, and culture. On this way every employee must be inspired to be trilled with coming on work or because participate in business dynamic of organization. Essence component of individual and organizational competences became digital expertise – necessary for all organizations that using its advantages. Organizations must to maintain digital expertise on level which is necessary for making wanted digital activity, without appropriate digital expertise, activity and businesses every organization are sentence to destruction. Along with that, like a new trend, knowledge management systems are working in purpose of new perspective where “every enterprise perceives like knot in large, subordinate, complex value network”. Network like basic model businesses through collaboration, cooperation, and creation business environment make context where everybody can be successful, including competitors. For leader and management teams that means effective and efficient operating in challenging, provocative, mysterious, and paradox, and also technologically complex situation. Because of that management focus are moving from traditional databases to knowledge codification and aim on dynamic portal environment.*

**Keywords:** *theory of technology complexity, high technology, digital management dimensioning, digital expertise, value network, portal environment.*

## **1.UVOD- KOMPLEKSNOŠT I TEORIJE TEHNOLOGIJE**

Razumevanje teme ovog rada zahteva interpretaciju tri osnovna pojma-*tehnologija, kompleksnost i digitalne dimenzije menadžmenta*,. Pojam *tehnologija* se može definisati na različite načine, ali su mnoge, u literaturi raspoložive definicije najčešće nepotpune. Jedna potpunija definicija polazi od činjenice da su *čovjek, organizacija i tehnologija* tri osnovne komponente moderne poslovne *paradigme*. Potpunija definicija tehnologiju vezuje pupčanom vrpcom za *čovjeka-njegovo znanje, veštine i sposobnosti, i za organizaciju-tehnike i metode rada u polju njene delatnosti, njenu kulturu i strategije*. Dakle, tehnologija je efektivna kombinacija veština, znanja i sposobnosti ljudi sa tehnikama i metodama, objektima i materijalima, hardverskim i softverskim resursima (*mašinama, alatima, kompjuterima, programima, procedurama i drugom opremom*) za konverziju procesnih ulaza (*ulaznih resursa-podaci, informacije, sirovine, materijali, energija,..*) u procesne izlaze (*izlazne rezultate -robe, proizvode i usluge*).

U jednom organizacionom ili celovitom radnom procesu tehnologije se implementiraju u tri procesna segmenta *-procesima ulaza, procesima konverzije (obrade, prerade, transformacije) i procesima izlaza*. Na strani organizacionih procesa ulaza (*procesni ulazi*) tehnologije omogućavaju operativnu pripremu materijala, ljudi, energije, podataka, informacija i drugih resursa (*ulazi ili ulazni entiteti*). U konverzionim ili

osnovnim procesima u delatnosti organizacije, tehnologije omogućavaju rad na inputima-procesnim ulazima i proizvodnju izlaznih rezultata rada. Na strani izlaza tehnologije omogućavaju efektivnu isporuku proizvoda i usluga korisnicima ili krajnjim korisnicima (potrošačima).

Tehnologije karakteriše dinamičan i kompleksan razvoj čije razumevanje zahteva poznavanje određenih teorija tehnologije i njene kompleksnosti.

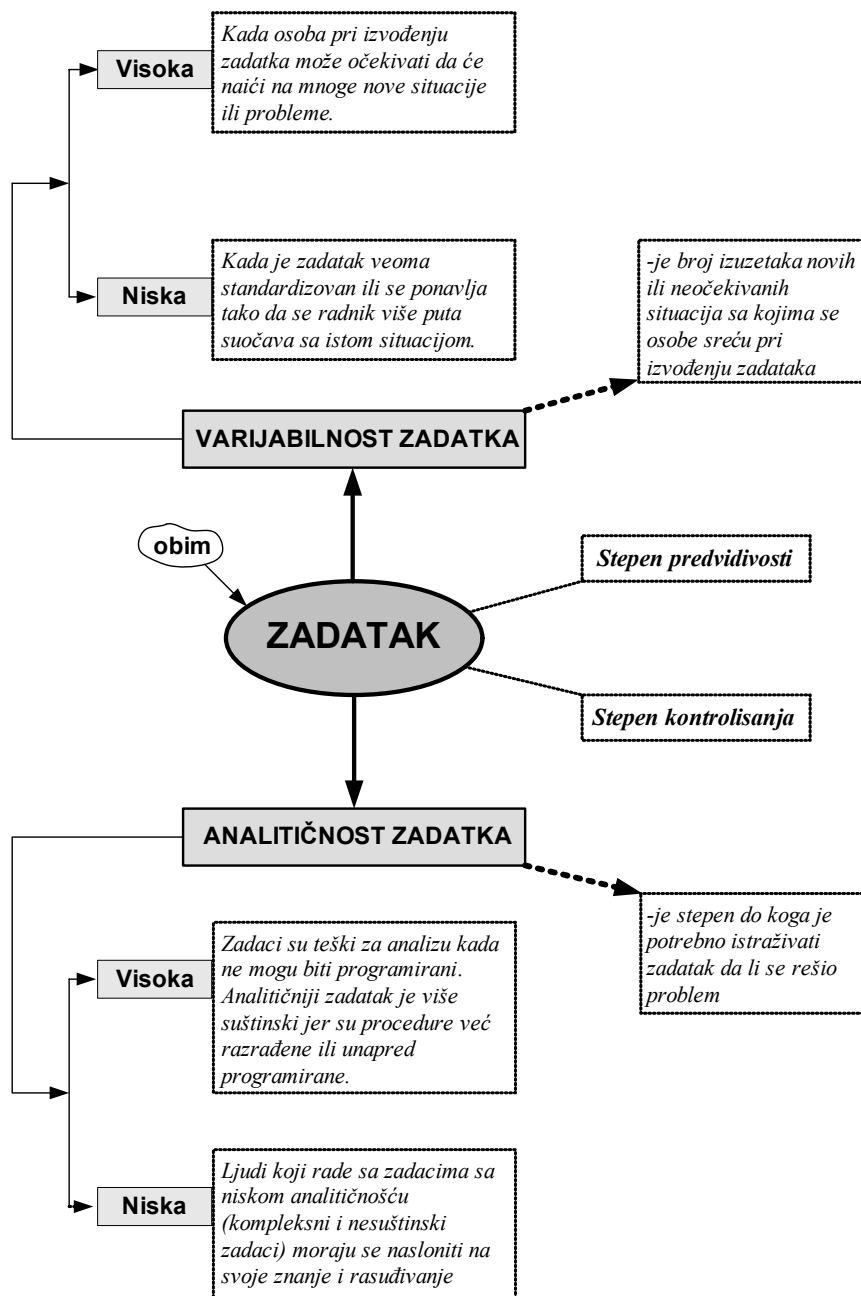
- Teorija Džoane Wudword, fokusira tehničko-tehnološku kompleksnost konverzionih procesa, gde pojam kompleksnost označava višebrojnost komponenata neke strukture(sistema, procesa, proizvoda ili usluge) i težinu razumevanja složenih veza i odnosa u upotrebi te strukture. Stepentehničke kompleksnosti može biti visok (kod programiranih i potpuno automatizovanih procesa i radnih aktivnosti) ili nizak.. (prvenstveno zavise od ljudi, tj. njihovih individualnih veština i znanja, a ne od unapred programiranih procesnih tokova(softwera) i karakteristika korištenog hardwera (mašina) . Pored tehničko-tehnološke postoji organizaciono- tehnološka kompleksnost.koja se definiše kao svojstvo sistema da sposobno prihvati veliki broj stanja ili ponašanjabudući da organizacije sve više postaju kompleksne strukture u sistemskom i procesnom smislu.

- Teorija tehnologije Čarlsa Perona fokusira *rutinske i kompleksne zadatke* koji se klasifikuju prema njihovim *dimenzijama varijabilnosti i analitičnosti*. Varijabilnost zadatka je broj izuzetaka sadržanih u novim ili neočekivanim situacijama sa kojima se pojedinac susreće u ulaznoj, konverzionoj ili izlaznoj strani organizacionih poslova Ona može biti visoka (*probleme za koje ne poseduje eksplicitna rešenja zasnovana na standardima i heurističkim modelima*) ili niska (zadatak koji je standardizovan ili se ponavlja tako da se pojedinac više puta suočava sa istom situacijom). Pojam zadatak označava jednu akciju i može se predstaviti kao "relacija između skupa stanja",za koju se zahteva znanje, tj. organizacija *mora posedovati specifične sposobnosti za izvršenje zadatka*.

U tom smeru razmišljanja zadatak se može predstaviti. Skup međusobno promenljivih stanja definišemo kao *ulazni* skup, dok drugi definišemo kao *izlazni* skup. Takođe definišemo skup ograničenja kako bi se predstavile međusobne zavisnosti između ulaznih i izlaznih atributa. U dimenziji analitičnosti zadatka iskazan je stepen do koga je potrebno istraživati zadatak da bi se rešio problem. Zadatak niske analitičnosti je težak za analizu i zahteva visok nivo znanja i razumevanja ljudi koji rade, dok je analitičniji zadatak više rutinski jer su mu procedure razrađene ili unapred programirane. Planiranje, predviđanje i druge istraživačke aktivnosti su inherentno riskantne i neizvesne. Zato je teško upravljati varijabilnošću i analitičnošću tehnologije. Posebno, za ljude koji izvršavaju zadatke na bazi primene tehničkih znanja, najčešće ne postoje unapred pripremljena rešenja problema.

- Teorija tehnologije Džemsa Tompsona fokusira međuzavisnost zadataka odnosno načina na koji su različiti organizacioni zadaci povezani jedni sa drugima i njihov uticaj na procesnu strukturu i tehnologiju. U tom smislu Thompson identifikuje medijativni, serijski i intenzivni tip tehnologije.

Medijativna tehnologija je primenjena kada performanse jednog posla ili organizacionog sektora ne utiču na performanse drugog posla ili organizacionog sektora iako zajedno određuju performanse cele organizacije.



Serijska tehnologija je bazirana na sekvencijalnoj međuzavisnosti zadataka tako da dinamika rada svakog pojedinca ili organizacione celine-posla direktno utiče na rad drugih pojedinaca ili poslovnih celina.

Intenzivna tehnologija je bazirana na recipročnoj međuzavisnosti zadataka što podrazumeva da su aktivnosti svih ljudi i svih timova-odeljenja signifikantno zavisne

jedne od drugih. *Intenzivna tehnologija traži visok stepen organizacione koordinacije kada su ulazne, konverzije i izlazne procesne aktivnosti neodvojive.* Selekcija, kombinacija i redosled primene pojedinih operacija u zadatku nisu rutinski već su određeni feedbackom između procedura i subjekata uključenih u zadatak. U toj tehnologiji iako su zadaci problemski kompleksniji tehnička kompleksnost je opadajuća.

❖ Moderne teorije kompleksnosti tehnologije fokusiraju *visoke tehnologije* kao što su informacione tehnologije, telekomunikacije, multmediji, avio industrija, industrija vozni sredstava u drumskom, železničkom i rečnom saobraćaju, i sl. Zato su u novije vreme intenzivirani naponi naučnika, stručnjaka, poslovnih ljudi i upravljačkih timova na polju proučavanja teorije, primene i vrednovanja veoma široke lepeze tehnologija. Između ostalih visokih tehnologija naročito je dinamiziran razvoj tehnologije procesiranja informacionih resursa-podataka, informacija i znanja, što neminovno podrazumeva i digitalno dimenzioniranje menadžmenta. *Koncepti i teorije kompleksnosti imaju povećanu upotrebu, kako bukvalnu tako i metaforičku, u digitalnom kontekstu menadžmenta.* Kompleksnost je termin koji se odnosi na interdisciplinarno istraživanje niza teorija iz različitih oblasti, koje dele zajednički fokus na kompleksne adaptivne sisteme i evoluciju. Neke od nauka koje doprinose rešenju problema kompleksnosti su fizika, biologija, hemija, sociologija, kibernetika, nelinearna dinamika, nelinearna matematika i teorija haosa, a kada se razmatraju organizacije, u ovom miks svoje mesto zauzimaju i psihologija, antropologija i organizaciono ponašanje i teorija komunikacija. Ova mreža disciplina je obogatila terminologiju i koncepte poslovnog jezika odnosno poslovnog znanja.

## 2. TEORIJA DIGITALNIH TEHNOLOGIJA-INTERNET I MREŽNI PRINCIPI

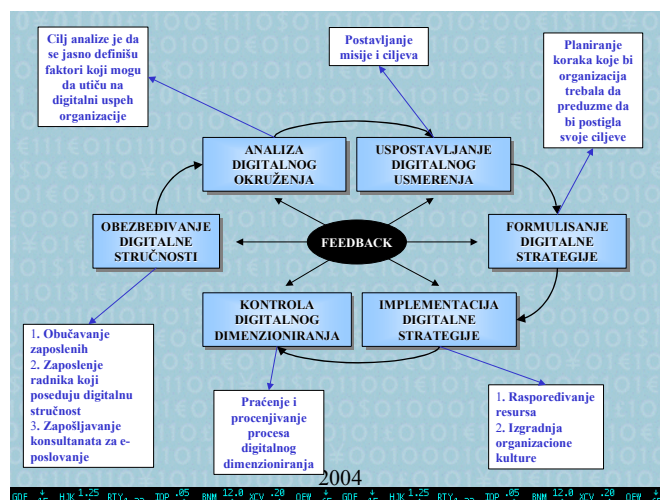
Termin digitalni ukazuje na povezivanje informacionih sistema i funkcija menadžmenta i jasno usmerava na Internet, kao i na sve Internet tehnologije. Digitalne dimenzije se odnose na segmente modernog menadžmenta koji fokusiraju menadžment promene kroz primenu Interneta i drugih informaciono-komunikacionih tehnoloških mogućnosti. Digitalno dimenzioniranje je proces dizajniranja i implementacije digitalnih aktivnosti koje pomažu organizaciji da postigne svoje ciljeve. To je značajna menadžment aktivnost koju moderni menadžeri moraju razumeti i upražnjavati u svetu e-poslovanja. Pod e-poslovanjem podrazumevamo svaku organizacionu aktivnost koja se brže, konzistentnije, preciznije i pouzdanije unapređuje upotrebom Interneta a i tehnologijama zasnovanim na Internetu,

Mnogi ljudi naglašavaju da *uspeh Interneta ima mnogo veze sa načinom na koji se on samo-organizuje prema mrežnim principima.* Mreže su prilično jednostavne na jednom nivou. One se sastoje od samo dva elementa: čvorova i konektora. Vrednost i mogućnosti mreže se proširuju sa brojem konekcija. U slučaju Interneta, konekcije se povećavaju kako se povećavaju čvorovi ili članovi. U drugim vrstama mreža, kao što je mozak koji se razvija, broj konekcija se povećava brže od broja čvorova. Kada se u složenom sistemu dostigne određeni nivo konektivnosti, mogućnosti koje se otvaraju mogu biti mnogo veće od zbira delova.

Konektivnost može dovesti do dramatično drugačijih modela organizacije. Kao ilustracija te tvrdnje može poslužiti podatak iz biološke istorije. gde se jedna od najvećih prekretnica u neuronskoj evoluciji pojavila kada su se neuroni razvili. Neuroni su biološki konektori koji pomažu da ćelije komuniciraju. Pre pojave neurona ćelije su morale da budu vrlo blizu jedna druge, u malim grudvicama, da bi koordinirale svoje funkcije. Neuroni su omogućili ćelijama da komuniciraju sa daljine, što je omogućilo da se pojave neograničeni oblici života. Zahvaljujući neuronima, ćelije se mogu preurediti i mogu im biti dodeljene različite funkcije. Ćelije se mogu sakupljati u sve vrste oblika, od ribe do cveća, od kolibrija do grbavih kitova. Sada, sa Internetom, možemo predvideti sličnu ekspanziju u raznolikosti ekonomskih i organizacionih oblika. Kevin Kelly objašnjava nove mogućnosti na sledeći način: "Silikonski čipovi povezani u kanale visokog opsega su neuroni naše kulture. Sve do ovog momenta, naša ekonomija je bila u multićelijskom stadijumu. Naše industrijsko doba je zahtevalo od svakog potrošača ili kompanije da se skoro fizički dodiruju. Naše firme i organizacije liče na grudvice. Sada, omogućavanjem stvaranja silikona i staklenih neurona, mogući su milioni novih oblika. Nezamislive forme poslovanja sada mogu srasti u jednu ekonomiju". Zbog toga je danas organizacija inteligentna u kojoj "informacije koji teku kroz mreže hrane njenu inteligenciju i pokreću inovacije".

Veći broj konekcija dovodi do većeg broja izvora informacija i inovacija; a što je veći uticaj i doseg mreže, to ona postaje inteligentnija. Ovi kompleksni odnosi su doprineli pojavi onoga što se naziva poslovni web ili p-web (business web, b-web). Poslovni web su *partnerske mreže proizvođača, servisnih provajdera, nabavljača, infrastrukturnih kompanija, i potrošača povezanih preko digitalnih kanala.*

### 3. PROCES DIGITALNOG DIMENZIONIRANJA ORGANIZACIJE I MENADŽMENTA.



Kao što se vidi na slici digitalno dimenzioniranje je proces od šest koraka: 1. Obezbeđivanje digitalne stručnosti, 2. Analiziranje digitalnog okruženja, 3.



Uspostavljanje digitalnog usmerenja, 4. Formulisanje digitalne strategije, 5. Implementiranje digitalne strategije, 6. Kontrolisanje digitalnog dimenzioniranja. Digitalno dimenzioniranje" menadžmenta ima za cilj izgradnju organizacije visokih performansi i visokog samopoštovanja njenih članova. To znači da svi članovi svojim ponašanjem "ilustruju" organizacionu strategiju, misiju i kulturu po kojima *svaki zaposleni mora biti inspirisan da se oseća uzbuđenim zato što dolazi na posao, ili zato što učestvuje u poslovnoj dinamici organizacije.* dok organizacione karakteristike omogućavaju dostizanje i visokih performansi i realno, autentično i konzistentno poštovanje svih zaposlenih. Sociolog Paul Attewell predstavio je pretpostavku po kojoj , će informaciono doba automatski dovesti do "tanjih" organizacija,(što se zapravo nije desilo) kao mit pokazujući da je broj neproizvodnih radnika u proizvodnji porastao kako je radno mesto postalo digitalizovanije, a takođe je porastao procenat menadžerske populacije.

#### 4. UMEŠTO ZAKLJUČKA

Razvoj teorija tehnologije doveo je mreža i umreženog sveta poslovanja koji sve više postaje globalniji. Pre dvadeset godina, većina ljudi je radila na istoj lokaciji i vremenskoj zoni sa svojim saradnicima. *Informacioni resursi su obično bili na istom mestu, u kartotekama ili u IT odeljenjima.* Kancelarijske tehnologije su bili faksimil mašine i desktop kompjuteri, uglavnom za obradu teksta i računovodstvo. Konačno, kompjuteri i programi su postali bolji, i, sa mogućnostima e-maila, radno mesto se otvorilo iu virtuelnoj formi.Sada, kako mrežni model organizacije postaje sve dominantniji, raditi na projektima sa ljudima na drugim lokacijama je postalo rutina, i sve više posla se distribuira i postaje virtuelno.Konektivnost je ključ. organizacija koje razumeju konverzaciju poslovanja i mrežno ponašanje daju više pažnje *kolaborativnim tehnologijama.* Stručnjak za menadžment znanja Larry Prusak voli da kaže, "ako imate dolar koji ćete potrošiti na tehnologiju, potrošite ga povezujući, ne sakupljajući". Ljudi sada očekuju da imaju menadžment sposobnosti distribuiranih projekata, prostore za sastanke zasnovane na webu u stvarnom vremenu, brzu konektivnost, laptop kompjutere, mobilne telefone, konferencijske pozive, i čitav niz komunikacionih tehnologija.Dakle, suština poslovanja je u komunikaciji, a digitalna stručnost je postala suštinska komponenta individualne i organizacione kompetentnosti i neophodna svim organizacijama koje koriste njene prednosti.

#### LITERATURA:

- [1].Banjanin M,(2003):DINAMIKA KOMUNIKACIJE-interkulturni poslovni kontekst, MEGATREND, Beograd
- [2] BanjaninM,(2003):Reinženjering- promene u obrazovanju»,članak u knjizi«Tehnologija Informatika, Obrazovanje 2»,str.390-398,Pedagoški institut, Beograd,
- [3].Banjanin M., Banjević K.»Filozofija JUST IN TIME i lean mišljenja u elektronskom poslovanju, članak u knjizi «Menadžment u industriji»,str.3-8,VTŠ za IM, Kruševac, jun 2003.
- [4] Banjanin M., Pešut M. «Koncepti menadžmenta inteligentne organizacije», članak u knjizi «Menadžment u industriji»,str.35-40, VTŠ za IM, Kruševac, jun 2003.
- [5] .Banjanin M.,(1994): MENADŽMENT ZNANJA U AKCIJI, Naučna knjiga, Beograd

- [6]. O'Brien J. (2001), Introduction to Information Systems, McGraw-Hill Irwin, International Edition
- [7] Pervaiy K Ahmed, Lim Kwang Kok & Ann Z E Loh, (2002) Learning Through Knowledge Management, Butterworth-Heinemann
- [8]. Raymond L. Manganelli & Mark M. Klein, (1994) «The REENGINEERING HANDBOOK», A Macom, USA
- [9] Verna Allee (2003): The Future of Knowledge-Increasing Prosperity through Value Networks, Elsevier Science (USA)

**UTICAJ INOVACIJE NA PREDUZETNIŠTVO U DANAŠNJIM  
POSLOVNIM TRENDOVIMA  
THE INFLUENCE OF INNOVATION ON ENTREPRENEURSHIP IN  
TODAY'S BUSINESS TRENDS**

*Agneš Boljević  
Ekonomski fakultet, Subotica*

**Izvod:** *Svesni smo uslova u kojima funkcionišu današnja preduzeća, koja su primorana na konstantnu borbu protiv poznatih i nepoznatih neprijatelja, Borba nema pravila, na nova tržišta dolaze novi konkurenti, sa novim proizvodima, traži se novi put, put prosperiteta, ali i opstanka a to je moguće samo ako si inovativan, tačnije rečeno inovativniji.*

*Zbog toga je neophodno ukazati na značaj preduzetništva u današnjim poslovnim trendovima, jer je potrebno da se uvek radi bolje i drugačije, To se može postići ako smo u isto vreme, bar bi trebali biti, inovativni i skloni riziku. „Distinktivna kompetentnost“,*

*koja treba da krase preduzetnika, predstavlja sposobnost jedinstvenog uvida u tržište, tehnologiju i menadžment kako bi bio u mogućnosti da se suprostavi promenama,*

*Današnje poslovne trendove karakteriše jedna činjenica, a to je, da je sve teže doći do revolucionarnih novih proizvoda. Čak i velike svetske kompanije (kao napr. Mercer Management Consulting, Gillette), sve više se usredsređuju na sitne popravke, motivisane s jedne strane imperativom inoviranja, a sa druge strane nemogućnošću dolaženja do epohalnih otkrića.*

*Zbog toga je neophodno se rukovoditi dugoročnom vizijom izgradnje stabilne firme i realizacije poslovnih ciljeva, sprovođenjem preduzetničke ideje, koja je kombinacija radnog iskustva, znanja i posedovanja odgovarajućih preduzetničkih veština.*

**Ključne reči:** *inovacije, preduzetništvo, promene, konkurentnost*

**Abstract:** *We are conscious of the conditions under which today's enterprises function, forced to a constant struggle against known and unknown enemies. There are no rules in this struggle, new competitors come to the new markets, with new products, and new ways should be found, the way of prosperity, and the survival, too. It is possible only if you are innovative, that is more innovative.*

*Therefore, it is necessary to point to the importance of entrepreneurship in today's business trends, because we should always work better and different. It can be attained if we are at the same time, at least we should be, innovative and risk-taking business persons. "Distinctive competitiveness", that should characterize an entrepreneur, represents the ability of a unique insight into the market, technology and management in order to be able to oppose changes.*

*Today's business trends are characterized by the fact that it is increasingly difficult to come to the revolutionary new products. Even the big world companies (as Mercer Management Consulting, Gillette) concentrate more and more to small repairs, motivated by the imperative of innovation on one side, and the impossibility of epochal invention on the other side.*

*Therefore, it is necessary to be guided by the long-range vision of building the stable firm and the realization of business aims, by carrying out the entrepreneurial idea that is the combination of practical experience, knowledge and appropriate entrepreneurial skills.*

**Keywords:** *innovation, entrepreneurship, changes, competitiveness*

## 1. U VOD

«U izvanrednim organizacijama, ne veruju da su izvanredni, u njima ljudi veruju samo u stalne promene»

(Peter Drucker)

Savremeni uslovi poslovanja, više nego do sada opterećuju menadžment potrebom da brzo reaguje i anticipira promene u okruženju i da pravi odgovor na pritiske različitih pojedinaca i grupa. Menadžment koji vidi u haosu šansu za delovanjem i koji je umesto konkurentske borbe opredeljen za i spreman za stratešku borbu i koji umesto zaliha proizvoda stvara zalihe strategija naziva se preduzetički menadžment.

Preduzetnički menadžment, prevashodno je usmeren na kreiranje i realizovanje pozitivnih i perspektivnih promena. Savremeni menadžeri, ispoljavaju ispoljavaju sklonost ka promenama i ulaganjima, njih karakteriše svestrana informisanost, razumnost pri povlačenju poslovnih poteza.

Ali je sve to moguće ako su spremni da ulažu kontinualne istraživačko-razvojne napore i značajna finansijska sredstva u inovacije, bez obzira što njih karakteriše velika neizvesnot i rizik.

### 1. Promene u «tehnološkoj paradigmi»

Veoma je teško definisati put koji vodi do uspešne inovacije. Bilo da je reč o inkrementalnim ili radikalnim inovacijama<sup>46</sup> neophodno je<sup>47</sup>:

- početi od analize mogućnosti,
- posmatrati okruženje, te uz analiziranje i primenu naučnih metoda, posmatrati ljude sagledavati njihove potrebe, vrednosti i očekivanja,
- učiniti inovaciju što jednostavnijim i postaviti je u žižu javnosti,
- težiti da inovacije budu male –da pokušaju da urade jednu tačno utvrđenu stvar,
- da inovacija teži liderstvu-bez te težnje inovacija verovatno neće biti zapažena i neće moći da se učvrsti na tržištu.

Važno je istaći, da inovacije su ređe ideje genija a mnogo češće rezultat dugotrajne planske i organizovane aktivnosti traženja novih šansi i prednosti.

Kada se govori o tehnološkoj paradigmi, treba istaći da promene ove vrste su povezane sa mnogim radikalnim i inkrementalnim inovacijama a mogu da obuhvate i nove tehnološke promene, te su tako dalekosežne da mogu značajno da utiču na ponašanje u celoj ekonomiji jedne zemlje. Tehnološka revolucija ne utiče samo na

---

<sup>46</sup> Inkrementalne ("tihe") inovacije ne predstavljaju ništa novo ili do sada neviđeno, bez obzira na kom području delatnosti posluje preduzeće. Predstavlja poboljšanje postojećih proizvoda, usluga i procesa. Osnova ovih inovacija je empirijska odnosno iskustvena spoznaja. Nasuprot ovom tipu inovacija, radikalne inovacije izazivaju velike promene, te zahtevaju značajna finansijska sredstva za istraživačko-razvojne aktivnosti. Ove inovacije predstavljaju osnovu za rast i razvoj preduzeća.

<sup>47</sup> Draker, P., "Inovacije i preduzetništvo: praksa i principi" Beograd, Privredni pregled, 1991.

stvaranje novih proizvoda, usluga i procesa, već utiču na sve privredne grane ekonomije jedne zemlje i utiču na strukturu cene koštanja, uslove proizvodnje i distribucije u čitavom sistemu.

Kada se govori o značaju i uticaju inovacija na preduzetništvo, treba istaći da su inovacije ređe ideje genija a mnogo češće rezultat dugotrajne planske i organizovane aktivnosti traženja novih šansi i prednosti. Zbog toga je neophodno utvrditi moguće izvore inovacija koje mogu biti neočekivane, potrebe procesa, privredne i tržišne strukture, demografska kretanja i promene, novo znanje itd.; za njih je sve karakteristično da zahtevaju postojanje intelektualnog okruženja.

Neko reče da ništa ne uspeva tako dobro kao uspeh. Jedan od najupečatljivijih primera za ovu konstataciju je svetski poznata hemijska kompanija Dipon Koja prvenstveno svoj uspeh može da duguje neočekivanom uspehu.<sup>48</sup>

## 2. Privredne i tržišne strukture - osnova dobrog preduzetništva

Privredne i tržišne strukture su najčešće veoma nestabilne i promenljive. Te česte promene su izvor velikih inovativnih mogućnosti. Velike kompanije su često pravile greške ignorišući tržišne promene. Upravo to su kroz istoriju znale da iskoriste manja preduzeća, koja su svoj procvat upravo ostvarivali na brzo rastućim tržišnim segmentima, zapostavljenim od strane velikih kompanija. Male kompanije su tako iskoristile šansu 70-tih i 80-tih godina prošlog veka na područjima informatike, telekomunikacija, robotike, getskog inženjeringa sl. što je i dovelo do neverovatne ekspanzije ovih grana, i to na račun tradicionalnih grana na kojima su dominirale velike korporacije koje su se više usredsređivale na povećanje produktivnosti nego na promene u tržišnim potrebama. Jer kompanije koje u promenjenim tržišnim uslovima nastavljaju poslovanje na nepromenjen način u najvećem broju slučajeva su osuđena na propast. Međutim, postoje i one grane odnosno privredne i tržišne strukture, koje godinama pa čak i decenijama ostaju nepromenjene. Tako se u industriji cigareta od 1920. godine do danas pojavila samo jedna nova firma, Južnoafrički Rembrant.

Kada je britanska firma Rols-Rojs uvidela da će automobilska industrija doživeti procvat i da će automobili postati "obična stvar" dostupna svima, za razliku od većine svojih konkurenata koji su se trudili da proizvedu što jeftiniji auto, prilagođen potrebama širokih masa, Rols- Rojs se odlučio za nešto potpuno drugačije. Njihov prvi model je imao "kraljevski pečat". Pravljen je ručno, za profesionalne šofere koji su obučavani u samoj kompaniji a cena im je bila veoma visoka, tada neverovatnih 40

---

<sup>48</sup> Ova kompanija je sve do 30-tih godina prošlog veka bila poznata po proizvodnji eksploziva i municije. Sredinom dvadesetih, naponi ove kompanije na području istraživanja polimera nisu urodila plodom. Sve je preokrenuto naizgled beznačajni slučaj, kada je jedan asistent ostavio upaljenu svetiljku preko vikenda. Sledećeg radnog dana je otkriveno da se tkanina u kotlu smrznula, odnosno da se pretvorila u vlakna. Isti slučaj se dogodio i u Nemačkoj, to nekoliko godina ranije, ali su kompanije koje su takođe želele da ostvare primat u proizvodnji polimerizovanih vlakana, odbacile ovaj slučajni rezultat, i vratile se svojim prethodnim testovima. Dipon je, shvatajući značaj tog slučajnog događaja uspeo 1938 godine uspeo da osvoji proizvodnju najlona. Ova naizgled sitnica na koju je Dipon reagovao na pravi način, omogućila mu je da postane lider hemijske industrije sve do danas.

godišnjih plata kvalifikovanog mehaničara. Na ovaj način auto je bio dostupan samo uskom krugu bogatih kupaca, bez obzira na njihovu titulu, koji su bili zainteresovani da ga imaju. Rols-Rojs je zbog toga bio statusni simbol decenijama u nazad.

Kada preduzeća prestanu da se oslobađaju svog otpada, truju se. Organizovana zamena proizvoda, ili čitavih proizvodnih linija je proces koji je po pravilu bolan, ali jedina alternativa je smrt. Osnovni motiv uvođenja inovacije, odnosno "biti prvi na tržištu" je ekstra profit. Kada inovaciju (proizvod ili proces) prihvate i ostali konkurenti, inovacija postaje standardan proizvod, ona više nije izvor ekstra profita, i treba biti zamenjena novom. Naravno, inovacije treba izvršiti na vreme, pre nego što inovacija pređe ceo životni ciklus. Kreativnim razaranjem se ruše postojeći sistemi, i uspostavljaju novi. Kreativnost je neizostavni element. Inovacije često remete način na koji kompanije rade svoj posao, često već godinama.

Često se dešavalo da uspešne i vodeće kompanije nesvesno uspore inovativne aktivnosti naročito kada poseduju dominantan proizvod. Međutim, ističe Ričard Foster u svojoj knjizi "Inovacija", kompanije koje su lideri mogu doživeti da iznenada izgube svoju poziciju i da im sreća odnosno tržište okrene leđa<sup>49</sup>. On naglašava da čak i najbolje kompanije zadržavaju svoju superiornu kompetitivnu performansu samo tri da četiri godine.

Iako se smatra da je lansiranje novih proizvoda i usluga osnovni uslov konkurentnosti u današnjem tržišnom okruženju, istraživanja pokazuju da čak i u najrazvijenijim zemljama veliki broj preduzeća donosi odluke o inovacijama "ad hoc", uzdajući se u sreću da rade pravu stvar u pravo vreme. Naime, prema rezultatima do kojih su došli britanski stručnjaci, koje je predvodio C. M. Crawford, u zavisnosti od privredne grane, stopa neuspeha novih proizvoda na globalnom tržištu se kreće od 30 do 80 odsto! Dalja analiza pokazuje da se u okviru jedne proizvodne grane i u određenom vremenskom periodu, jasno profilišu "gubitnici i dobitnici", što navodi na zaključak da iskazane razlike mnogo više zavise od samih preduzeća, nego od spoljnih okolnosti.

Ovakve nalaze potvrđuju i analize uzroka koji dovode do neuspeha, među kojima se kao najveća teškoća označava uspešno ukrštanje tržišnih zahteva sa proizvodnom ponudom preduzeća. Međutim, iako je tržišna orijentacija ključni element za uspeh novog proizvoda, ona nije dovoljna. Važni su organizacioni, finansijski i proizvodni faktori, kao i oni vezani za odabir ljudi, a vrhunac umeća je da se svi naznačeni elementi efikasno integrišu u uravnotežen sistem. Jednostavno rečeno, "kvaka" je u veštini upravljanja.

U njenom „podmazivanju" od ogromne koristi su informacione tehnologije, koje omogućavaju preduzeću da prevaziđe mnoge unutrašnje organizacione probleme: od otvorenijeg i fleksibilnijeg menadžmenta, do bolje saradnje i razumevanja među radnim jedinicama, zahvaljujući bržem i kvalitetnijem protoku informacija. Na ovaj način se olakšava donošenje odluka i podstiče adekvatan stav prema tržištu i potrebama kupaca. Informacione tehnologije i same podstiču ideje za nove proizvode proizvode, omogućujući da se pravovremeno prepoznaju nova tržišta ili potencijalne prednosti novih proizvoda, koji su se već pojavili na drugim tržištima.

---

<sup>49</sup> R. Todosijević, E. Ahmetagić, M. Babić, R. Penezić: "Menadžment"(142. str.) Subotica: EF Novi Sad: ALEF 1994.

Pored navedenog, poboljšavaju efikasnost i efektivnost procesa razvoja novih proizvoda, povećavajući verovatnoću kasnijeg komercijalnog uspeha. Sve navedeno je potvrdilo iskustvo, ali pod uslovom, kako su to slikovito izrekli R. Rotvel i R. Gardiner, "da preduzeće prvo ubaci tržište u tehnologiju, pre nego što izbaciti tehnologiju na tržište". Jer, kao što ni najmodernija tehnologija neće biti od velike pomoći ukoliko menadžment nije motivisan i sposoban da razmišlja inovativno u okviru delatnosti kojom se bavi, tako ni najbolja ideja neće imati velike šanse za uspeh ukoliko se ona u informatičkoj eri realizuje pomoću "štapa i kanapa".

Prema tvrdnjama pomenutih autora, "glavni zgoditak" ranog usvajanja informatičkih inovacija u poslovnom procesu je najčešće u sticanju jedinstvene konkurentske prednosti. Oni koji tehnologiju usvajaju kasnije, ne samo da osuđuju sebe na poziciju sledbenika, već istu sumu novca moraju da ulože samo da bi opstali na tržištu.

Indikativni pokazatelj na koji način menadžment pristupa informacionim tehnologijama je i to da li, i koliko, ima vremena da misli unapred. Jer, jedna od najvećih prednosti informacionih tehnologija da, ukoliko se pravilno koriste, "slabe tiraniju svakodnevnih pritisaka". Odnosno, umesto na dnevne, operativne odluke, menadžment se više usmerava da misli dalekosežnije. Samo na taj način, kako navodi Rotvel, menadžment će na vreme prepoznati nove tržišne prilike koje zahtevaju inovativne, a ne postojeće ili modifikovane proizvode.

IT mogu poboljšati efikasnost i efektivnost samo u onim preduzećima koja su, osim što su motivisana i sposobna da iskoriste šansu, i dobro upoznata sa realnim mogućnostima računarske tehnologije u svakoj razvoja novog proizvoda. A one nisu podjednake, niti su u stanju da zamene ljudsku sposobnost i odgovornost u postavljanju i realizaciji temeljnih strateških principa. Konkretno, nema tog tehnološkog čuda koje može da nadoknadi ključnu stvar – sposobnost i odgovornost u postavljanju najvišeg rukovodstva da podstiče inovativnost ne samo u sopstvenom redovima već i među zaposlenima. Ako takva politika postoji, brz i efikasan komunikacioni sistem je značajan, jer obezbeđuje da relevantne informacije dopru do onih koji donose odluke.

Smatra se da su informacione tehnologije i razvijena IT struktura, uz stručnu radnu snagu, osnovni elementi stvaranja "informatičkog društva" u koje polako ali sigurno ulazimo. Čini se da je razvijena informaciona tehnologija jedna od bitnih prednosti koje razvijene zemlje imaju u odnosu na ostale, i da su na tom polju uvek bile nekoliko koraka ispred. Zemlje istočne Evrope su započele tranziciju sa izrazito nerazvijenom komunikacionom infrastrukturom. "Međutim, privatizacija i upliv stranih investicija su uticali da se situacija promeni, i neki od kandidata su sada spremni da se takmiče sa manje razvijenim zemljama EU u smislu telekomunikacionog razvoja" kaže se u najnovijem izveštaju Economies in Transition The Economist Intelligence Unit-a, objavljenom u septembru prošle godine.

U izveštaju se dalje ukazuje na to da su ukupna ulaganja u informaciono-komunikacione tehnologije (ICT) neretko veća nego u EU, kao procentualni deo BDP-a. Tako Estonci i Slovenci imaju proporcionalno više PC-a i konekcija na Internet u domaćinstvima nego mediteranske zemlje Evropske unije<sup>50</sup>.

---

<sup>50</sup> Economies in Transition, The Economist Intelligence Unit-a, septembar 2005. broj 8.

	Ulaganja u ICT (% BDP-a, 2002. god)	Pristup Internetu u domaćinstvima (% 2002. god)	Mesečna cena korišćenja Interneta (US\$, 2001.)	Broj računara na 1000 ljudi (2001)
Bugarska	3,8	7,5	8	44
Češka	9,5	13,6	25	146
Estonija	9,6	30,1	-	175
Mađarska	8,9	14,8	13	100
Letonija	7,9	7,2	29	153
Litvanija	5,9	6,8	45	71
Poljska	5,9	9,8	14	85
Rumunija	2,2	4,5	15	36
Slovačka	7,5	16,7	15	148
Slovenija	4,7	30,3	29	276
Prosek EU	6,9	37,7	23	286

Na ovaj način, zemlje u razvoju žele da povećaju sposobnosti sopstvenih ekonomija da iznedre novitete i brzo rasprostrani nove tehnologije širom zemlje.

Iako je uočljiv napredak zemalja u razvoju na tom polju, i dalje postoje značajna ograničenja. Relativno niska primanja većine stanovništva centralne i istočne Evrope i dalje su ozbiljna prepreka za širenje novih tehnologija. Korišćenje ličnih računara u domaćinstvima istočne Evrope je i dalje luksuz., a cena upotrebe interneta, iako lagano pada, i dalje je viša nego na zapadu, pogotovu ako se meri kao deo ukupnog prihoda domaćinstva. Osim toga, većina telekomunikacionih operatera centralne i istočne Evrope su u stranom vlasništvu, što je sa jedne strane pozitivno, ali ako imamo u vidu da su mnogi evropski telekom giganti u ozbiljnim finansijskim problemima, postoji velika šansa da se ulaganje u ICT u novim zemljama članicama odloži, makar i privremeno.

### **Kazneni poeni**

Troškovi neuspeha u lansiranju novog proizvoda izuzetno su visoki, pre svega u domenu istraživanja i razvoja i kapitalnih investicija u pripremu alata za novu proizvodnju. Zakašnjenje u lansiranju proizvoda dovodi do tzv. "troškova poslovne inicijative". Oni su ogromni i ako se proizvod na tržište izbaci prerano, pre nego što je do kraja istestiran. To za sobom ostavlja mnogobrojne posledice, kao što su šteta po imidž preduzeća i robne marke, ali i napuštanje kompanije od strane zaposlenih koji su najsposobniji, prvenstveno informatičkih i marketinških eksperata. Neuspeh lansiranja novog proizvoda neminovno dovodi do "kaznenih poena" na finansijskom tržištu i povlači različite finansijske posledice po kompaniju.



### 3. Inovacije u današnjim poslovnim trendovima

Današnje poslovne trendove karakteriše jedna činjenica: sve je teže doći do revolucionarnih novih proizvoda. Čak i velike kompanije se sve više usredsređuju na sitne popravke, motivisane s jedne strane imperativom inoviranja a sa druge strane nemogućnošću dolaženja do epohalnih otkrića.

Čak i u relativno življim granama poput farmaceutike, zaista novi proizvodi su sve ređi i pojavljuju se sa sve većim razmakom. Sredstva koja se odvajaju za istraživanje i razvoj su se udvostručila prethodne decenije ali broj novih lekova koji američka uprava za hranu i lekove (ključna propisna prepreka te grane) odobri svake godine se prepolovio. Farmaceutске kompanije se i dalje nadaju da će naći "velikog dobitnika" koji će zadovoljiti akcionare jedno duže vreme. Za to vreme će mnoga neglamurozna ali potencijalno zanimljiva jedinjenja možda ostati na policama svojih laboratorija. I Adrijan Slajvotski iz Mercer Management Consulting se slaže sa ovom činjenicom navodeći da nije otkriveno ni jedno novo sredstvo za bojenje još od 1956. godine.

Kada uđemo na vebsajt kompanije Gillette, u oči nam upada svetleća poruka "Innovation is Gillette". S obzirom da Gillette svoj uspeh duguje isključivo inovacijama, fraza je sasvim opravdana. Malo je preduzeća koja ne bi želela da mogu slično tvrditi za sebe. Najnoviji dokaz inovativne veštine ove kompanije treba da se uskoro pojavi u radnjama Severne Amerike. Globalni lider u "muškim proizvodima za negu" će izbaciti naslednika svoje popularne Mach 3 linije proizvoda sa tri sečiva. To neće biti kako su mnogi govorili u šali verzija sa četiri sečiva (Gillette Sensor Excel je imao dva, a Mach tri sečiva). To će biti prva vibrirajuća oštrica za "vlažno brijanje" na svetu. M3 Power koji radi na baterije dizajniran je tako da odskakuje po vašoj koži kako bi vam brijanje bilo (da pogodili ste) "glatko i prijatnije".

Za kompaniju koja tvrdi da je otelotvorenje inovacije, ovo nije baš epohalno otkriće. Ova inovacija je bliža novoj kravati otpornoj na mrlje, kompanije Brooks Brothers, nego videorekorderu ili digitalnoj kameri. Međutim, ako imamo u vidu da su oni vlasnici "Duracell"-a, najpoznatijeg proizvođača baterija na svetu možemo doći do zaključka da je njima više stalo da uspostave vezu između svojih odeljenja za brijače i baterije, nego da uvedu potpuno novi pristup muškoj nezi<sup>51</sup>.

Sada ćemo se pozvati na Kejtona Kristensena, profesora sa Harvarda, i njegovu knjigu "Inovativna dilema". Retko koja rasprava o inovacijama može da prođe bez pozivanja na ovo uticajno delo.

On pravi razliku između inovacije i otkrića. Oksfordski rečnik engleskog jezika inovaciju definiše kao "pravljene promene o nečemu već postojećem". Otkriće je, s druge strane, čin "nalaženja ili otkrivanja". Dok pronalazači slučajno nalaze ili sami stvaraju nove stvari, "inovatori pokušavaju da promene status quo", kaže Baškar Čakravorti iz konsultantske firme Monitor Group, "i zato im se tržišta opiru".

Nisu samo tržišta ta koja se opiru inovacijama. Majkl Hamer, ko autor još jedne važne poslovne knjige "Ponovno sklapanje korporacije" navodi primer proizvođača personalnih računara koji je hteo da imitira Dell-ov čuveni sistem kompjuterskog

---

<sup>51</sup> [www.ekonomist.co.yu](http://www.ekonomist.co.yu), The Economist, prevela Isidora Bačić

sastavljanja po narudžbini. Kompanija je bila suočena sa time da su njeni pokušaji bili osuđeni ne samo od strane šefa proizvodnje (koji se plašio gubitka teritorije, uključujući i sopstveni posao zbog kupovine delova od drugih proizvođača), već i šefa marketinga, koji nije želeo da poremeti postojeći lanac maloprodajnih radnji. Tako ovaj inovativni predlog nije prošao, a Dell je nastavio da dominira ovom poslovnom granom.

Kristensen je opisao kako "remetilačke inovacije" jednostavniji, jeftiniji i zgodniji proizvodi mogu ozbiljno da poremete "status quo" i nagoveste brzu propast dobro razvijenih i uspešnih poslova. To, on tvrdi, je zato što je većina kompanija zamišljena tako da raste kroz "održive inovacije", koje poput Gillette brijača nisu ništa više od savršenijih varijanti postojećih proizvoda za postojeća tržišta. Kada ih zadesi remetilačka inovacija, kao što je pojava PC potresla IBM a jeftini avioprevoznici brojne nacionalne aviokompanije, njima preta opasnost od nestanka sa tržišta. Jer značaj konkurentskih prednosti na kojima ove kompanije grade svoju tržišnu poziciju, u ovim uslovima se značajno smanjuje.

### **Umesto zaključka**

"Stalne su samo promene" i "Promene su šanse" predstavljaju poznate slogane u preduzetničkom menadžmentu, koji su karakterisali svetske i društveno-ekonomske tokove kraja XX veka, a koji će biti sve više aktuelni u budućnosti razvoja i poslovanja preduzeća.

### **LITERATURA**

1. Draker, P., "Inovacije i preduzetništvo: praksa i principi" Beograd, Privredni pregled, 1991.
2. R. Todosijević, E. Ahmedagić, M. Babić, R. Penezić: "Menadžment"(142. str.) Subotica: EF Novi Sad: ALEF 1994.
3. Economies in Transition, The Economist Intelligence Unit-a, septembarski broj 8.
4. Šumpeter, J. A. "Kapitalizam, socijalizam i demokracija", Globus, Zagreb, 1981.
5. Todorović, J. Đuričin, D., Janošević, S., "Stratezijski menadžment IZIT, Beograd, 2004.
6. Draker, P., "INovacije i preduzetništvo", Grmeč, Beograd, 1996.
7. Draker, P., "Menadžment za budućnost", Grmeč, Beograd, 1996.
8. Albert, K., "Strategic management hand-book", McGraw-Hill, 1983.
9. www.slogakr.org.yu/sr, autor Gordana Matković

## STRATEGIJE RAZVOJA POSLOVNOG ZNANJA STRATEGY OF DEVELOPMENT BUSINESS KNOWLEDGE

Ilija Ćosić, Milorad Banjanin  
Fakultet tehničkih nauka, Novi Sad

**Izvod:** Posao posmatramo kao dvodimenzionalnu strukturu-sadržajnu i kontekstualnu, a svaka struktura ima po tri glavne kategorije na individualnom nivou (znanje, veštine i orijentacije) i na organizacionom nivou (polje rada, tehnologija, kultura i strategija). Danas je veoma afirmisana teza da je učenje glavna aktivnost svakog posla a znanje njegova glavna kategorija. Poslovno znanje je individualni i organizacioni resurs čiji je strateški značaj razvijen u dve važne evolucije-u evoluciji načina razmišljanja o poslu, o organizacijama i o upravljanju, i u evoluciji načinu učenja, rada, odlučivanja i sprovođenja promena. Ove dve evolucije se odvijaju u simbiotskom odnosu jer se efikasno usvajanje novih navika ne može postići bez razumevanja određenih pretpostavki koje se pojavljuju u radu i koje oblikuju poslovne akcije, aktivnosti i procese.

Na sceni je nova poslovna dinamika u kojoj postoji previše varijabli, a bitan rezultat promena je da se i menadžerska stanovišta pomeraju više prema učesničkim nego kontrolnim ulogama. Povećan broj varijabli u poslovnoj dinamici nameće da se novi strateški fokus postavlja na građenje veza u mrežama vrednosti i novom poslovnom kontekstu "zajednica deljenja znanja". Strategije razvoja poslovnog znanja izražavaju stav da su ljudi, timovi i čitave organizacije trenutno u "globalnom putovanju učenja" koje je tako veliko da menja perspektive, ciljeve, i ponašanja čitavih društava. Po principu holonske organizacije stvaraju se novi odnosi, nove vizije, identiteti, svrhe, jezici i nove poslovne forme.

Za poslovne ljude, centralno učenje je da unaprede poslovno znanje i shvate principe mreža i primene ih u pojedinim praksama, od tehnoloških do ljudskih i poslovnih mreža. Naravno, iako se celokupan napredak u poslovnom fokusu prepoznaje u kretanju prema znanju, zajednicama i vezama, mnogi poslovi su i dalje organizovani na više tradicionalni način. Jer, još uvek u mnogim slučajevima "samo inercija drži stare strukture na mestu". Ali, veoma je vidljivo da sve češće ovi načini, ne samo da ne funkcionišu dobro, već postaju neodrživi. Zbog toga govorimo o strategijama razvoja poslovnog znanja ili znanja koje je potrebno za nove poslove i nove tehnologije poslova i upravljanja u novim kontekstima.

**Ključne reči:** poslovno znanje, simbiotske evolucije, strategije razvoja, principi poslovnih mreža, kategorije posla, dvodimenzionalna struktura posla, nova poslovna dinamika, holonska organizacija.

**Abstract:** Business is observed like two-dimensional structure – content and context, and every structure has three main category on individual level (knowledge, skills, and orientation) and on organization level (work field, technology, culture, and strategy). Today it is very affirmed thesis that learning is main activity of every business. Business knowledge is individual and organizational resource with strategy significance developed in two important evolutions – in evolution way of thinking about business, organizations, and management, and also in evolution way of learning, work, decision-making, and taking changes. This two evolutions are developed in symbiotic relation because efficient adopting of new habits can not be done without certain assuming appeared in work and formed business actions, activity, and processes.

On scene is new business dynamic with too many variables. Essential result of changes is that management points of view going more to associate then control roles. More variables in business dynamic put on new strategic focus on developing relationships in value networks and new business context "knowledge-shared community". Developing strategies of business

*knowledge expresses attitude that persons, teams, and whole organizations current in "global trip of learning" so big to change perspectives, goals, and behavior of whole society. Making new, by principles of holonic organization, relationships, visions, identities, purposes, languages, and new business forms.*

*For business individuals central learning is advancing of business knowledge, understanding of networks principles and using them in some practice – from technologies to human networks and business networks. Of course, even tough whole progress in business focus recognized in moving to knowledge, communities, and relationships, many businesses is also organized on more traditional way. Because, still in many causes "just inertia are keeping old structures in place". But, it is very visible that this ways, not just that operate inferior also they became untenable. Because of that we are talking about developing strategy of business knowledge or knowledge necessary for new business and new technologies of business and management in new contexts.*

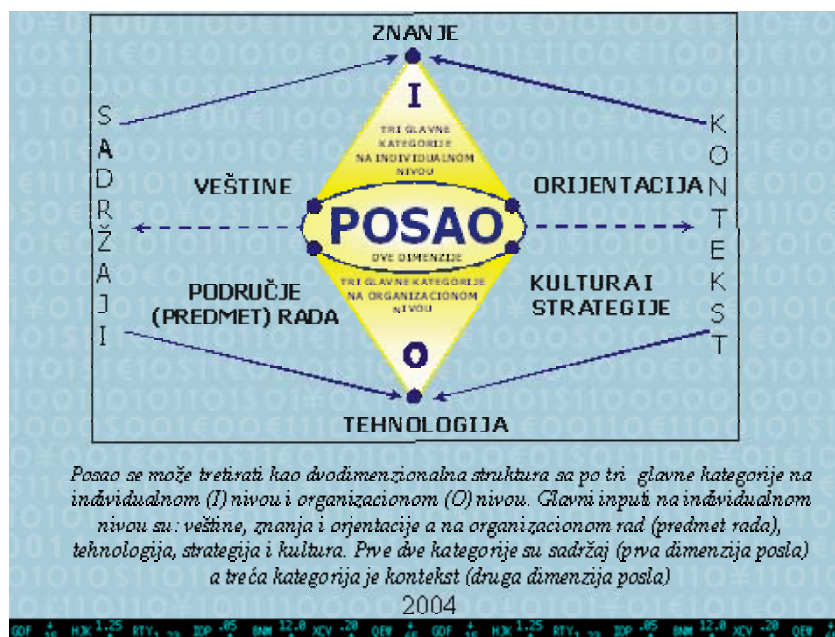
**Keywords:** *Business knowledge, symbiotic evolutions, developing strategy, principles of business networks, business categories, two-dimensional business structure, new business dynamic, holonic organization.*

## 1. EVOLUCIJA POSLOVNOG RAZMIŠLJANJA

Posao se može predstaviti kao dvodimenzionalna struktura-sadržajna i kontekstualna, sa po *tri glavne kategorije na individualnoj platformi (znanje, veštine i orijentacije)* i na organizacionoj platformi (*polje rada, tehnologija, kultura i strategija*). Danas je veoma afirmisana teza da je "glavna aktivnost svakog posla *učenje* a njegova glavna kategorija *znanje*". Prema našoj definiciji, "*učenje je proces kojim pojedinac stiče, reflektuje, primenjuje i generiše znanje, unapređuje i razvija veštine, izgrađuje stavove, proširuje i oplemenjuje iskustva i kontakte koji dovode do promene u njegovom ponašanju*". Različiti ljudi uče na različite načine pa se može razlikovati reaktivno učenje, prediktivno, transformativno i akciono učenje, tj. onaj ko uči može biti pragmatičar, reflektor, teoretičar ili aktivist. I različite organizacije uče sa različitim veštinama a deset najvažnijih veština učenja organizacije su *sistemsko mišljenje, mentalni modeli, stratezijsko učenje i upotreba fidbek sistema, self- menadžment, timsko učenje, dijalog, zajednička vizija, korišćenje informacionih sistema i podela znanja*. Dakle, danas "kreirati-dizajnirati i raditi neki posao" znači učiti, a "*učenje je kompleksno znanje, njegovo brzo, precizno, konzistentno i pouzdano razumevanje, inteligentna primena i mudar razvoj orijentisan na konverzaciju u mrežnoj dinamici zajednica praksi i učenja*".

Iako nema konsenzusa o tome "šta je znanje", na osnovu brojnih individualnih definicija, koje su međusobno konvergentne i komparativne, "znanje je veoma kompleksna i dinamična, višespektna kategorija", čiji je stratezijski značaj razvijen u dve važne evolucije. Prva je *evolucija načina razmišljanja* o poslu, o organizacijama i o upravljanju, a druga je *evolucija navika* ili načina na koji učimo, radimo, odlučujemo i sprovodimo promene. Ove dve evolucije se odvijaju u *simbiotskom odnosu* jer se efikasno usvajanje novih navika ne može postići bez razumevanja određenih pretpostavki koje se pojavljuju u radu i koje oblikuju poslovne akcije, aktivnosti i procese. Naravno, svaka evolucija ima za cilj promenu *ekonomskih performansi posla*,

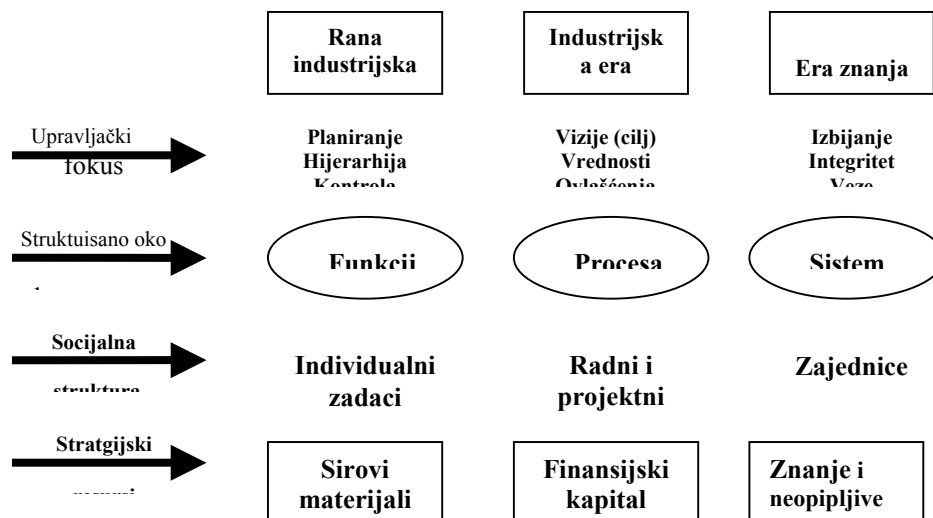
a svaka *ekonomska promena* donosi nove organizacione strukture i odgovarajuće nove socijalne strukture koje ih podržavaju. U sklopu toga nezaobilazno se menja i menadžersko razmišljanje, znanje i uloge. Sa aspekta istorijske dimenzije tih promena u poslu su se značajno promenili *strategijski resursi posla*..



U rano industrijsko doba, "strategijski resursi su bili sirovine i proizvodna postrojenja, a organizaciona struktura hijerarhijska i zasnovana na birokratskim modelima socijalne strukture" od koje se tražilo da podrži ekonomiju. Ciljne uloge rukovodilaca su bile orijentisane na održavanje savršenog reda u poslu i "pod kontrolom kroz pažljivo planiranje, jasne linije autoriteta i pravila koja su ugrađena u propise i procedure".

U narednim periodima razvoja industrijskog doba, fundamentalni resurs je sve više postajao finansijski kapital, ali su i radna snaga i materijali, tj. sirovine, i dalje imali značajne uloge. Jaka ekspanzija tehnoloških sredstava omogućila je nastajanje sve "finijih i savršenijih proizvoda i usluga", zasnovanih na *finansijskom kapitalu*. Trend napredovanja tehnologije bio je u znaku sticanja *kompetitivne prednosti* pojedinih kompanija kroz *bolje procese* i *kvalitetne proizvode*. U organizacionoj strukturi hijerarhijski model se počeo "ravnati", što je rezultiralo sa pomeranjem upravljačkih zadataka i donošenja odluka u smeru "od korporacijskih rukovodioca do poslovnih jedinica i radnih grupa". Istovremeno je počelo *slabljenje veza centralizovane kontrole*, zamene *rigidnih uloga, pravila i hijerarhijskih načela* sa "humanijim pristupom menadžmenta prema timovima koji su razvijali jasne vizije, ciljeve i vrednosti". Novi poslovni jezik i procesne strukture doneli su pokret pod imenom "totalni kvalitet", sa rečnikom u kome su definisani "procesni i timski dominantan pristup za upravljanje organizacijama".

Od 1957. godine, može se reći, "oficijelno" je započela informaciona tehnološka era i era ekonomije znanja. Upravo, te godine je prvi put "ukupan prihod" u sektoru usluga "nadmašio" onaj u proizvodnom sektoru, što je nastavljeno i do današnjih dana. Organizaciona sredina doživela je radikalne promene u tehnologiji donošenja odluka, kontroli i socijalnoj strukturi, a iskazane su kao "pomeranje kontrole ka manjim i manjim jedinicama".



Slika 2. Evolucija organizacije od ranog industrijskog doba do sadašnjosti.

Tehnologija digitalizacije i digitalne komunikacije omogućile su brz, konzistentan, precizan i pouzdan pristup informacijama, dok su informacioni resursi-podaci, informacije i znanja, a ne finansijski kapital, postali primarni resursi za kompetitivnu prednost kompanija. Organizacije su u procesu kretanja velikom brzinom ka strukturama poslova gde zaposleni pojedinac, individualno kontroliše svoja sredstva za proizvodnju i upravlja svojim ulazima, izlazima, komitentima, ugovorima i profitabilnošću. Taj princip važi i u slučaju kada zaposleni radi unutar organizacije ili izvan nje, kao samostalni preduzetnik, vlasnik ili akcionar ili kao "radnik po ugovoru", a svako je deo određene zajednice i odslikava principe celine u projektnim timovima i "zajednicama praksi".

Po definiciji "zajednice su mreže ljudi sa sličnim pitanjima i potrebama", dok je mreža osnovni obrazac za predstavljanje svih živih sistema kojima pripadaju i organizacije u kojima se razvija novi nivo društvenih veza u poslovanju. Pojedinci su obuhvaćeni u porodice koje su deo pojedinih socijalnih zajednica, ove su deo nacionalnih i internacionalnih zajednica tako da ljudsko društvo reflektuje holonsku organizaciju. Princip holonske organizacije podrazumeva da su fokusirani sistemi obuhvaćeni u drugim sistemima. Na taj načina «ljudsko društvo tka bogatu društvenu tapiseriju

*konverzacija, međuveza, i razmena – ljubavi, hrane, energije, znanja, i priča»* Po tim principima i poslovne organizacije-tj. kompanije i druge firme su *organizovane po mrežnim modelima i čine čvorove u većim poslovnim mrežama*, a njihov životni proces identifikovan je razumevanjem i procesima saznanja. Ljudi u mrežama organizacija i preduzeća su uključeni u različite vrste poslovnih interakcija, a ne samo u razmenu roba, usluga i prihoda. Oni takođe razmenjuju znanje i ostale nematerijalne vrednosti koje su postale deo poslovnih (biznis) modela.

## 2. NOVE VARIJABLE I VREDNOSTI U POSLOVNOJ DINAMICI

Na sceni je nova poslovna dinamika u kojoj postoji previše varijabli, a novi strategijski fokus se postavlja na građenje veza u mrežama vrednosti i novom poslovnom kontekstu "zajednica deljenja znanja". U tim uslovima donošenje odluka, planiranje i organizacija poslova i poslovnih procesa ne funkcionišu više po tradicionalnim načinima, a pomeranje menadžerskog-aspekta prema više učesničkim nego kontrolnim ulogama je takođe bitna promena.

Naravno, iako je novi poslovni fokus u kretanju prema znanju, zajednicama i vezama, *mnogi poslovi su i dalje organizovani na više tradicionalni način*, a u mnogim slučajevima "stare strukture drži na mestu samo inercija". Veoma je vidljivo da ovi načini, ne samo da ne funkcionišu više tako dobro, već postaju neodrživi. Zbog toga govorimo o strategijama razvoja poslovnog znanja ili znanja koje je potrebno za nove poslove i nove tehnologije poslova

*Nove pretpostavke o znanju*, kao primarnom poslovnom i ekonomskom resursu, pomeraju menadžerski fokus na znanje i informacije.

*Tabela.1. Sukobljeni pogledi-u strategijama menadžerskog razmišljanja*

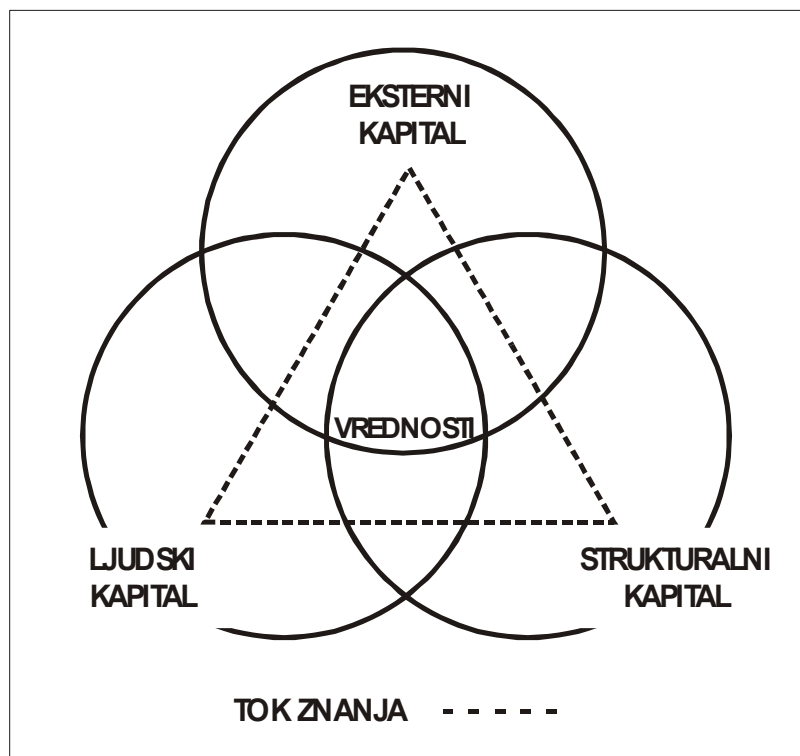
<b>Pretpostavka</b>	<b>Staro ekonomsko razmišljanje</b>	<b>Novo ekonomsko razmišljanje</b>
<b>o vrednostima</b>		
<i>Ekonomski resursi</i> su ...	Konačni i ograničeni materijali dostupni iz zemljine kore	Oboje i konačni i beskonačni kao što su ideje stvorene u ljudskom umu
<i>Načelo bogatstva</i> je ...	Bez uvećavanja stvarnog zbira materijalnih stvari	Povećavanje ukupnih ideja i znanja
<i>Rad</i> je organizovan po	Odeljenjima za rad	Lokalnim mrežama
<i>Dinamika operativnog sistema</i> je...	Ljudi zajednički koriste i osiromašuju resurse	<b>Ne postoji smanjenje resursa kada se u poslu ideje dele</b>
<i>Primarni poslovni ciljevi</i> su...	Efikasna proizvodnja, izvući efikasnost iz mašina i radne snage	Potpuno buduće otkriće kroz razvoj ljudske kreativnosti i znanja
<i>Određivanje vrednosti</i> se dešava kroz...	Vrednosne lance prostih veza, sličnih pokretnoj traci	Vrednosne mreže zasnovane na kompleksnim, međuzavisnim i dinamičnim odnosima
<i>Ekonomskipokazatelji</i> su...	Kvantitativni	Kvantitativni i kvalitativni

Procesu radikalnih promena organizacione i poslovne dinamike prethode nove poslovne paradigme, čiji je trenutni fokus lociran *na manje vidljive aspekte poslova i organizacije*, Metaforički rečeno, razvoj komunikacionih tehnologija omogućio je da ljudi, faksovi i e-mail poruke teku slobodno preko nacionalnih i kontinentalnih granica, dok je informacijska povezanost redefinisala uloge pojedinaca- njihove percepcije i svest, njihove organizacije i poslove, potrebe i načine njihovog ispunjenja i zadovoljenja. Živi sistemi i složenost mrežne dinamike raspolažu bogatim nizom principa koji su značajni za shvatanje uloge znanja u kreiranju vrednosti, u komunikacijama, i u organizacijama čije su razmene znanja i nematerijalnih vrednosti povezane sa emocijama do mnogo većeg stepena nego što su razmene roba, usluga ili novca. Mnogo puta, usluge i beneficije)koristi) koje pojedinac dobiva imaju emotivni aspekt koji je značajan za izgradnju odnosa u atmosferi poverenja. Naročito je pojačana svest o međuzavisnosti ljudi i njihovih životnih i radnih prostora, a naučni i stručni članci u vodeći časopisima i novinama govore o *znanju, neopipljivim varijablama, vrednostima, etici i moralu, transparentnosti i upravi, kompleksnosti, opravdanosti, i čak i emocionalnoj inteligenciji i spiritualnosti* na radnom mestu. Favorizuju se "društvenije vrednosti", odnosno vrednosne mreže u kojima je povećana odgovornost poslovnih organizacija i menadžmenta, naročito u postupcima prema ljudima koji moraju biti sa respektom i dostojanstvenom podrškom za njihove najviše kreativne napore. *Vrednosna mreža je bilo koja mreža odnosa koji generišu i nematerijalnu i materijalnu vrednost kroz kompleks dinamičkih razmena između dve ili više individua, grupa ili organizacija.*

Postoje tri kategorije nematerijalnih vrednosti koje su prikazane u Venovom dijagramu, na slici 3., a koje ukazuju na međuzavisnost ili mrežnu strukturu. Iscrtkana linija na dijagramu, koja formira trougao, označava "Protok znanja" a reč "vrednosti" koja se nalazi u centru je skup zajedničkih elemenata tri vrste kapitala. Dijagram reprezentuje teoriju koja glasi: *«organizacija povećava i koristi svoju nematerijalnu imovinu putem kreiranja, deljenja i podizanja nivoa znanja radi kreiranja ekonomskih vrednosti i povećavanja organizacione performanse».*

Ovaj jednostavni model opisuje način međusobne zavisnosti tri vrste kapitala koji generišu poslovnu vrednost i koji omogućava protok znanja i kulturu učenja.





Slika 3. Popularni model intelektualnog kapitala u organizaciji

Naznačene tri vrste kapitala menjaju *suštinu organizacione dinamike na način da se veštine i znanje konvertuju u ekonomsku vrednost i konkurentsku prednost*. Kvalitet sinergije između ove tri komponente i sposobnost učenja toka znanja determinišu kapacitete organizacije za generisanje održive vrednosti. *Ljudski kapital* doprinosi kvalitetu internih struktura i sistema. Zauzvrat, *strukturni kapital* treba da doprinese ne samo kvalitetu internih struktura već i da podrži unapređenje *ljudskog kapitala*. Vrednosti organizacije se mogu povećati ili smanjivati promenama i razmenom znanja što definiše *eksterni kapital*. Radi toga, svaka organizacija ima svoj jedinstven uzorak interakcija, koje često izgledaju kao da su u nesporazumu ili su kontraproduktivne. Mrežne principe podupiru nove tehnologije, kao što je Internet, intranet, ekstranet i informacioni portali, a *digitalne tehnologije* omogućavaju da se ključne poslovne transakcije i ostale aktivnosti obavljaju u elektronskom okruženju, smanjujući troškove tih transakcija

\*\*\* Mreže, kao osnovni obrazac za predstavljanje svih živih sistema kojima pripadaju i organizacije uključuju i kognitivne procese jer *imaju svest i razumevanje*. Pošto mrežni principi dominantno rastu u biznis okruženju, značajno je da menadžeri i svi zaposleni razumeju i preduzimaju akcije koje su zdrave i vitalne u odnosu na mrežu (network) pošto su njen dio. To praktično znači da svi zaposleni-*poslovni ljudi moraju biti obrazovani u analiziranju onih vrednosti koje primaju kroz sistem i onih vrednosti čijem stvaranju ili dodavanju oni doprinose u materijalnim i nematerijalnim transakcijama*. Zato je znanje u fokusu interesovanja poslovnog sveta, koje se mora

razumeti da bi se bolje iskoristili, pre svega resursi znanja i organizaciona inteligencija u kreiranju vrednosti.

## UMESTO ZAKLJUČKA

Iako je novo razmišljanje o *neopipljivim vrednostima, intelektualnom kapitalu, eksplicitnom i implicitnom znanju i nefinansijskim vidovima vrednosti* izronilo na površinu tek u poslednjih desetak godina, danas je već njihovo *razumevanje* postalo jedan od najvažnijih poslovnih i ekonomskih pitanja, svuda u svetu. Danas, u umreženoj ekonomiji *postoje razne digitalne mreže za marketing, lociranje materijala i resursa, koje dodaju vrednost za njihove učesnike*. Takođe, postoje društvene mreže, profesionalne mreže, i mreže za zajednice i entuzijaste – koje imaju svoju svrhu i koje obezbeđuju vrednosti za sve učesnike. U ovoj novoj dioptriji poslovne perspektive postoji i *komplementarni fokus* na organizacije-preduzeća kao mreže poslovnih relacija tj. veza, gde je svako preduzeće kao čvor u velikoj, međuzavisnoj, kompleksnoj mreži vrednosti. Strategije razvoja poslovnog znanja izražavaju stav da su ljudi, timovi i čitave organizacije trenutno u "globalnom putovanju učenja" koje je tako veliko da menja perspektive, ciljeve, i ponašanja čitavih društava. Stvaraju se novi odnosi, nove vizije, identiteti, svrhe, jezici, i nove organizacione forme. Za poslovne ljude, centralna aktivnost je učenje (individualno i organizaciono), koje je orijentisano na oblasti koje najviše proširuju sposobnosti i inteligenciju, i jačaju razumevanje organizacije kao učesnika u višestrukim poslovnim mrežama gde su nematerijalnosti značajne za izgradnju odnosa i poboljšavanje interakcija.

## LITERATURA:

- [1.]Banjanin M.(2004): Agentna komunikacija u poslovnim mrežama, Zbornik radova BK Univerzitet, Beograd
- [2.]Banjanin M.(2004):»Reinženjering i modeliranje mrežne dinamike«, Tehnika broj 3, Beograd
- [3.]Banjanin M(2004). »Digitalno dimenzioniranje reinženjeringa poslovnih procesa u pošti«, Zbornik radova POSFEST 2004, Zlatibor, maj 2004.
- [4.]Banjanin M(2003). «Agenti znanja i građenje teorija», Tehnologija obrzovanja,BG broj 3/2003, [5]Banjanin M,(2003):»DINAMIKA KOMUNIKACIJE-interkulturni poslovni kontekst«, MEGATREND, Beograd
- [6.]Banjanin M., Pešut M.(2003) «Koncepti menadžmenta inteligentne organizacije», članak u knjizi «Menadžment u industriji»,str.35-40, VTŠ za IM, Kruševac, jun 2003.
- [7.]Pervaiy K Ahmed, Lim Kwang Kok & Ann Z E Loh,(2002) Learning Through Knowledge Managment, Butterworth-Heinemann
- [8]Verna Allee(2003): The Future of Knowledge - Increasing Prosperity through Value Networks, Elsevier Science(USA)

## PROJEKTNI MENADŽMENT U GEOLOŠKIM ISTRAŽIVANJIMA PROJECT MANAGEMENT IN EXPLORATION GEOLOGY

Bojan Milenković, Dejan Bučanović, Prvan Ignjatović  
Institut za bakar, Bor

**Izvod:** U ovom radu daje se prikaz pojedinih elemenata projektnog menadžmenta u realizaciji projekta geološkog istraživanja. U obzir su uzete specifičnosti geoloških istraživanja kao specifičnog oblika materijalne proizvodnje, kao i ograničenja koja proističu iz Zakona o geološkom istraživanju. Projekti geološkog istraživanja su veoma kompleksni i poseduju određene specifičnosti i ograničenja koja ih dodatno usložnjavaju. Upravljanje takvim projektima vema je složen zadatak i zahteva od projektnog menadžera pored odgovarajuće stručnosti i znanja za praćenje i sagledavanje mnoštva bitnih elemenata, kako iz domena geologije, tako i iz domena projektnog menadžmenta. Specifičnosti geološkog istraživanja uzrokuju određene specifičnosti u upravljanju projektom. Svrha ovog rada je da ukaže na neke elemente u upravljanju projektima geoloških istraživanja kao što su organizacija za upravljanje realizacijom projekta, informacioni sistem kao i koncipiranje, planiranje, izvršenje i završna faza realizacije projekta.

**Ključne reči:** Upravljanje projektom, geološko istraživanje

**Abstract:** This work gives an account of some particular elements of project management realized in exploration geology projects. Both specific characteristics of exploration geology as a particular form of material output, and the consequential restrictions of the exploration geology law, were taken into consideration.

Exploration geology projects are extremely complex and contain some particularities and restrictions which enhance the complexity.

The management of such projects is a complicated task demanding, from a project manager, competence, skillful monitoring of the abundance of relevant elements, such within geology so as within project management domain.

The specific project management is conditioned by the particularities of exploration geology. The aim of this work is to stress some of those project management elements such as the overall organization of project management elements, informational system, concept making, planning, carrying out, and the final stage of project realization.

**Keywords:** Project management, exploration geology

### 1. UVOD

Projekat kao jasno definisan termin, sreće se u svim sferama društva. Kao takav koristi se i u geologiji, odnosno pri geološkom istraživanju. Projekat predstavlja složeni i neponovljivi poslovni poduhvat, koji je usmeren ka konačnom cilju u budućnosti, a izvodi se sa ograničenim ljudskim i materijalnim resursima u ograničenom vremenu [1]. Projekti u različitim oblastima imaju svoje specifičnosti i ograničenja koje se moraju uvažavati prilikom realizacije, odnosno upravljanja projektom. Sledstveno tome projekti geološkog istraživanja imaju svoje specifičnosti koje proizilaze iz činjenica da su geološka istraživanja specifičan tip materijalne proizvodnje. Ograničenja proizilaze

iz Zakona o geološkim istraživanjima, koji jasno definiše okvire u kojima mora da se kreće projekat geoloških istraživanja.

U ovom radu biće prikazani samo pojedini elementi projektnog menadžmenta, odnosno koncepta projektnog menadžmenta, životnog ciklusa projekta u projektima geološkog istraživanja. Geološka istraživanja su pre svega upravljanje idejama, tako da ni najbolji projektni menadžment neće dovesti do pronalaženja novog ležišta, ako je polazna ideja bila pogrešna [3].

## **2. KONCEPT PROJEKTOG MENADŽMENTA**

Koncept upravljanja projektom sastoji se u uspostavljanju takve organizacione forme koja će omogućiti da se na najbolji način iskoriste raspoložive metode planiranja i kontrole nad vremenom, resursima i troškovima, radi efikasnije realizacije projekta.

Projekti geoloških istraživanja su veoma kompleksni i zahtevaju učešće stručnjaka iz različitih oblasti, kao i podizvođača (npr. za gemehaničke radove, geofizičke radove i dr.).

Osnovne karakteristike koncepta projektnog menadžmenta su:

1. Definisanje i korišćenje odgovarajuće organizacije za upravljanje realizacijom projekta
2. Neophodnost formiranja i korišćenja odgovarajućeg informacionog sistema za upravljanje realizacijom projekta
3. Korišćenje tehnike mrežnog planiranja i gantograma u planiranju, praćenju i kontroli realizacije projekta

Osnovni elementi realizacije svakog projekta su: vreme, resursi i troškovi. Ove elemente treba planirati, pratiti i kontrolisati, odnosno treba razmatrati i definisati načine za njihovo planiranje, praćenje i kontrolisanje.

## **3. ORGANIZACIJA ZA UPRAVLJANJE REALIZACIJOM PROJEKTA**

Definisati odgovarajuću organizaciju za upravljanje projektima znači napraviti početni korak u primeni koncepta projektnog menadžmenta. Kakva će organizaciona forma biti usvojena zavisi od specifičnosti konkretnog preduzeća i specifičnosti konkretnog projekta. Organizaciona forma obuhvata utvrđivanje svih potrebnih radnika na projektu i rukovodioca, određivanje njihovih zadataka, prava i odgovornosti, način koordinacije, potrebnih metoda i tehnika.

Određivanje rukovodioca projekta je posebno važan zadatak. Rukovodilac projekta je zadužen za upravljanje projektom i za način i tok realizacije projekta. U projektima geoloških istraživanja, rukovodilac mora da ima zadovoljen zakonski uslov (položen državni stručni ispit), određeno iskustvo u geološkim istraživanjima, afinitet za timski rad, kao i autoritet. Primena koncepta projektnog menadžmenta u bilo kojoj oblasti pa i u geološkom istraživanju zahteva od rukovodioca projekta da poseduje znanja i veštine iz oblasti upravljanja projektom. Ova znanja mogu biti stečena dodatnom edukacijom (formalnom ili neformalnom). Iskustvo potencijalnog rukovodioca projekta važno je zbog velike primene analogije u geološkom istraživanju. Prethodno postignuti rezultati jesu bitni iz razloga što je cilj geološkog istraživanja pronalaženje novog ležišta,

odnosno otvaranje rudnika, a ne istraživanje radi istraživanja. Obzirom da su projekti geološkog istraživanja veoma kompleksni i složeni, zahtevaju učešće većeg broja ljudi. Iz tog razloga timski rad se nameće kao ultimativni zahtev radi efikasnije realizacije projekta, a iz toga i afinitet prema timskom radu koji mora posedovati rukovodilac projekta, ali i svi učesnici u projektu (timski igrači).

Projekti geološkog istraživanja su kompleksni i zahtevaju stručnjake različitih profila, a najčešće i podizvođače. Iz toga proizilazi da je prihvatljivo rešenje izbor matrične organizacione forme. Kroz nju bi se objedinio i koordinirao rad svih postojećih funkcionalnih delova organizacije, podizvođača i projektnog tima. Realizacijom svih aktivnosti bi koordinirao rukovodilac projekta.

#### **4. INFORMACIONI SISTEM**

U realizaciji projekta geološkog istraživanja barata se velikim brojem informacija, koje već postoje, i podacima koji pristižu u toku same realizacije projekta. Podaci stižu sa više različitih strana, sa terena, iz različitih laboratorija i dr.

Obradom podataka dobijaju se informacije potrebne za upravljanje projektom. U projektima geološkog istraživanja posebno su važne one informacije koje nam ukazuju na postojanje ekonomski interesantne rudne mineralizacije, odnosno na nepostojanje, ili pak slabiji kvalitet rude. Pravovremenost takvih informacija je od neobične važnosti jer od njih zavisi budućnost projekta.

Periodično izveštavanje u toku realizacije projekta svih stručnih lica (geologa) u preduzeću i rasprava o tome, neophodnost je u procesu realizacije projekta geološkog istraživanja. Definisane vremenskog perioda u kome će se vršiti izveštavanje, kao i obima i načina izveštavanja, treba uraditi u sklopu planiranja realizacije.

Definisane metodologije prikupljanja podataka i utvrđivanje procedure za distribuciju informacija bitni su elementi realizacije projekta, zato što su geološka istraživanja takva aktivnost u kojoj je prikupljanje i obrada podataka veoma obiman posao koji zahteva angažovanje velikih resursa i mnogo vremena za izvršenje.

#### **5. ŽIVOTNI CIKLUS PROJEKTA**

Životni ciklus projekta je vremenski period u kome se kroz određene faze istraživanja i mnoge aktivnosti, projekat dovodi do završetka. Iz njegove definicije proizilazi mogućnost rasčlanjivanja realizacije projekta na globalne i manje delove. Proučavanjem pojedinih delova životnog ciklusa projekta, kao i životnog ciklusa projekta u celini, treba da se odrede najbolje mogućnosti za njegovo odvijanje, odnosno realizaciju projekta.

Životni ciklus projekta se najčešće deli na faze prema vrsti poslova koji se na projektu obavljaju u okviru vremenskog perioda između početka i kraja projekta. U jednoj podeli izdvojene su 4 faze:

1. Koncipiranje projekta;
2. Planiranje projekta;
3. Izvršenje projekta i
4. Završna faza.

1. **Faza koncipiranja** - početna faza u kojoj se vrši definisanje projekta, identifikuju se potrebe i mogućnosti, određuju se alternative i definiše se organizacija projekta.

U ovoj fazi se vrši:

- sagledavanje postojećih podataka
- analiza dosadašnjih istraživanja
- prognoziranje potencijalnosti analiziranog područja
- korišćenje analogije
- utvrđivanje potrebnih istražnih radova
- utvrđivanje potrebnih laboratorijskih analiza
- utvrđivanje načina oprobavanja
- utvrđivanje potrebne količine proba
- utvrđivanje načina kabinetske obrade podataka i dr.

2. **Faza planiranja** - uključuje izradu pripremnih/radnih verzija planova i skica kao i detaljno projektovanje i izradu kompletnog plana za realizaciju projekta. U ovoj fazi potrebno je definisati sve aktivnosti koje treba uraditi da bi se projekat geoloških istraživanja realizovao.

Za svaku aktivnost je potrebno odrediti:

- način realizacije aktivnosti
- vreme potrebno za realizaciju aktivnosti
- učesnike na realizaciji aktivnosti.

U ovoj fazi potrebno je detaljno planirati vreme, resurse i troškove za realizaciju svih aktivnosti, a samim tim i realizaciju kompletnog projekta.

Planiranje vremena je veoma otežano zbog velike zavisnosti geološkog istraživanja od prirodnih uslova, tako da može doći do relativno velikog odstupanja u vremenu realizacije pojedinih aktivnosti. Zbog toga je potrebno identifikovati takva mesta u vremenskom planu i definisati alternativna rešenja. Teškoće prilikom planiranja vremena ne bi trebalo da služe kao opravdanje za loše odrađen proces planiranja, već trebaju biti faktor svestranijeg i temeljnijeg pristupa/prilaza procesu planiranja [4].

Sam projekat geoloških istraživanja se definiše i planira na osnovu postojećih geoloških podataka u najširem smislu. Svakom novouradenom aktivnošću dobijaju se novi podaci. U zavisnosti od njih, može doći do promene potreba za daljnim radovima. Neke planirane aktivnosti mogu postati suvišne, dok se za neke nepredviđene (neplanirane) aktivnosti može iskazati potreba. Iz tog razloga može doći do promene planova i prilagođavanja realizacije projekta novonastalim okolnostima. Ovo prilagođavanje i revidiranje planova predstavlja veoma bitan momenat u realizaciji projekta geološkog istraživanja. Na rukovodiocu projekta je da tok realizacije projekta i planove prilagodi novonastaloj situaciji, da bi se postigao definisani cilj u planiranom vremenu i sa planiranim resursima. U planiranju realizacije projekta potrebno je predvideti sve eventualnosti koje mogu dovesti do promene planova i u skladu s njima predvideti alternativna rešenja.

3. **Faza izvršenja** - U toku realizacije projekta geološkog istraživanja paralelno se rade više aktivnosti koje su međuzavisne. Te aktivnosti su terenske, laboratorijske i kabinetske. Usklađenost ovih aktivnosti jeste izuzetno bitan faktor za uspešnu realizaciju projekta. Rukovodilac projekta je zadužen za koordinaciju ovih aktivnosti. Zadati rokovi iz vremenskog plana od svih učesnika u realizaciji projekta moraju se poštovati jer od jednog "zakašnjenja" pomera se termin (početak i kraj) mnogih aktivnosti koje su zavisne od prethodnih.

U realizaciji projekta geološkog istraživanja mora se poštovati princip potpunosti. U takvoj situaciji postoje momenti u kojima se odlučuje šta raditi dalje, odnosno da li se nastavlja ili prekida projekat. Odluka o tome se donosi nakon prikupljenih informacija iz, do tada, urađenih aktivnosti.

4. **Završna faza** - U projektima geološkog istraživanja pod završnom fazom se podrazumeva izrada elaborata o rudnim rezervama. Ova aktivnost podrazumeva sintezu svih prethodno obavljenih aktivnosti i veoma je kompleksan zadatak. Zbog svoje obimnosti i kompleksnosti ova aktivnost se može posmatrati kao podprojekat u okviru celokupnog projekta geološkog istraživanja i kao takav se može tretirati u upravljanju projektom.

## 5. SPECIFIČNOSTI GEOLOŠKIH ISTRAŽIVANJA I OGRANIČENJA U NJIHOVOJ REALIZACIJI [2]

Geološko istraživanje kao grana materijalne proizvodnje imaju specifičnosti koje direktno utiču na projektni menadžment. Te specifičnosti se ogledaju u sledećem:

- Velika zavisnost od prirodnih uslova - Prirodni uslovi utiču na složenost projekta geološkog istraživanja i otežavaju upravljanje projektom. Pored ovog utiču i na ekonomske parametre projekta. Planovi realizacije projekta moraju stalno da se revidiraju zato što novi podaci stižu sa svakom obavljenom aktivnošću i mogu uticati na dalji tok projekta, čak i na njegovo prekidanje. Zavisnost od prirodnih uslova nameće poštovanje principa postupnosti kao ultimativni zahtev u realizaciji projekta geološkog istraživanja.
- Poseban položaj geoloških istraživanja u okviru celokupne društvene reprodukcije
- Specifičnost oblika i sadržaja finalnog proizvoda geološkog istraživanja
- Organizacione specifičnosti geološkog istraživanja (često menjanje lokacije, kompleksnost, potreba za specijalizovanim kadrovima,...)

Zakonom o geološkom istraživanju precizno je utvrđena sadržina projekta geološkog istraživanja, odnosno projektni zadatak. U skladu sa tim potrebno je planirati aktivnosti koje se moraju odraditi da bi se zadovoljili zakonski zahtevi.

## 6. ZAKLJUČAK

Projekti geološkog istraživanja su kompleksni, dugotrajni i skupi i kao takvi veoma su složeni za realizaciju. Primena projektnog menadžmenta nameće se kao neophodnost radi uspešne realizacije svih podprojekata koji čine jednu celinu-projekat geološkog

istraživanja. Definisane i korišćenje koncepta projektnog menadžmenta predstavlja nužan uslov za uspešnu realizaciju, odnosno planiranje, praćenje i kontrolu vremena, resursa i troškova.

Utvrđiti faze koje se moraju uraditi da bi se realizovao projekat posebno je bitno u geološkom istraživanju, jer svaka faza može da se posmatra kao podprojekat od čijeg kvaliteta realizacije zavisi i kvalitet realizacije naredne faze, odnosno uspešnost realizacije projekta u celini.

Međutim ni najbolji projektni menadžment neće dovesti do pronalaska novog ležišta, ako je polazna geološka ideja bila pogrešna. Upravljanje projektima geoloških istraživanja su, pre svega, upravljanje idejama.

#### **LITERATURA:**

- [1] Jovanović, P.: Menadžment – teorija i praksa, Grafoslog, Beograd, 1996.
- [2] Milovanović, D.: Specifičnosti geoloških istraživanja kao grane materijalne proizvodnje, Tehnika, Rud. geolog. i metal. 37, 7 – 8, 719 – 725, Beograd, 1986.
- [3] Fardon, R.: How to Manage Mineral Exploration and Other Scientific Business, Original produced as an attachment to the AusIMM Bulletin, No 6 September 1998.
- [4] Milenković, B.: Geomenadžment u Zavodu za geologiju Instituta za bakar u Boru, diplomski rad, Beograd, 2004.



## PROJEKAT RAEALIZACIJE IZGRADNJE HALE ZA IZRADU ALUMINIJUMSKE I PLASTIFICIRANE STOLARIJE

*Katarina Milošević  
Opštinska uprava, Bor*

***Izvod:** Cilj izrade projekta je prikazati proces izgradnje građevinskog objekta (industrijske hale) od trenutka podnošenja zahteva investitora za izdavanje Akta o urbanističkim uslovima , kod nadležnog organa Opštinske uprave do izdavanja Odobrenja za upotrebu objekta. Projekat je urađen korišćenjem programskog paketa MS PROJECT. projektno rešenje ja raelno, dato strogo u skladu sa važećim Zakonom o planiranju i izgradnji (Sl. Glasnik RS broj 47/03) i tako takvo može poslužiti kao algoritam investitoru prilikom pribavljanja neophodnih dozvola za izgradnju objekata za koje odobrenje za izgradnju izdaje opštinska uprava. Analiza projekta urađena u MS PROJECT-u može ukazati na izvesne manjkavosti važeće zakonske procedure za dobijanje odobrenja i dati smernice za poboljšanje zakonskih rešenja u svrhu skraćenja procesa dobijanja porebnih odobrenja, a samim tim i skraćivanja celokupnog procesa realizacije projekta.*

## **BIZNIS PLAN ZA OSNIVANJE PREDUZEĆA “PISOL” BUSINESS PLAN FOR FLOTATION “PISOL”**

*Ivan Jovanović,  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

**Izvod:** U radu je razmatrana mogućnost osnivanja firme “PISOL” za proizvodnju solarnih panela i sistema. Preduzeće “PISOL” je novo na preduzetničkom tržištu. Glavni zadatak preduzeća je da daje teorijske i praktične osnove za primenu novog vida energije na našim prostorima, takozvanih alternativnih izvora energije. To je mlado preduzeće sa velikim intelektualnim potencijalom. U njemu se nalazi dobar i jak istraživačko - menadžerski tim ljudi. Članovi tima imaju višegodišnje nacionalno i internacionalno iskustvo sa popriličnim brojem saradnika u svojoj oblasti delovanja. Delatnost preduzeća je proizvodnja i implementacija solarnih sistema.

Do nedavno cena proizvodnje solarne struje je bila veoma visoka. U poslednje vreme, zbog primene novih tehnologija, cena konstantno opada. Na pad cene dosta utiče i politika Vlada pojedinih zemalja, koja se vodi prema proizvođačima. Neretko, Vlade razvijenih zemalja subvencionišu proizvodnju solarne električne energije. Zbog konstantnog pada cene proizvedene solarne električne struje, proizvodnja solarne energije, u svim ozbiljnijim državama i kompanijama, postaje deo strateških planova razvoja i njihove projekcije budućnosti.

Na osnovu sprovedenog ispitivanja tržišta definisan je proizvodni program, potrebna finansijska sredstva, lokacija preduzeća, dinamika realizacije projekta, prodajna cena, distribucija i promocija proizvoda. Ekonomsko-finansijska analiza i ocena je dala takve rezultate na osnovu kojih se može zaključiti da ovako koncipirano preduzeće može uspešno poslovati na domaćem tržištu u datim uslovima.

**Ključne reči:** *biznis plan, preduzetništvo, solarna energija, ulična rasveta, ekonomsko-finansijska analiza*

**Abstract:** *In this paper it was considered the possibility of the establishment of the company “PISOL” for solar panel and systems production. The company »PISOL« is a new one at enterprise market. The main task of the company is to give theoretical and practical bases for new kind of energy application in our area ie. alternative sources of energy. It is a new company with a big intelektual power. There is a good and strong researching and managing team. The members of the team have long term nacional and internacional experiences with a great number of collaborators in their field of work. The activity of the company is solar system production and implementation.*

*The solar power price has recently been high. Because of new technology application nowadays, the price is under the influence of the government politics on the energy producer in some countries. Not frequently, the governments of the developed countries subsidize the solar power. Because of constant fall in price of solar electrical power, solar energy production in all serious countries and companies become the part of strategy planning of development and their projection in future.*

*On the basis of the market research it was defined the production programme, necessary financial resources, company location, dynamics of project realization, selling price, distribution and product promotion. Economic-financial analysis and estimation has given such results on the basis of which can be concluded that such company organization can work successfully on home market under the given conditions.*

**Keywords:** *business plan, enterprising market, solar energy, street lighting, economic-financial analysis*

## 1. UVOD

Prema standardu EU, u pogledu broja zaposlenih, izvršena je podjela preduzeća na: mikro, mala, srednja, velika. Mikro preduzeća se definišu kao ona koja imaju manje od 10 zaposlenih, mala preduzeća su od 10-50, a srednja od 50-250 zaposlenih. Preko 250 zaposlenih su velika preduzeća. Istraživanja pokazuju da se problemi u upravljanju malim preduzećima javljaju kada poslovanje prevaziđe mogućnost preduzetnika kao stratega malog preduzeća. Problemi su veći od njegove sposobnosti da se sa njima uspešno nosi. Oko 60% novih preduzeća neće dočekati šestogodišnjicu svog postojanja. Iako ne postoje standardne šeme za propadanje nekog biznisa, najčešći razlozi su:<sup>52</sup> nekompetentnost menadžera ili neiskustvo, nezainteresovanost, slabi sistemi kontrole i nedovoljno kapitala. Rezultati istraživanja poslovnog neuspeha prikazani su u tabeli I-1, a rezultati istraživanja uzroka neuspeha preduzeća prikazani su u tabeli I-2.

**Tabela I-1.** Rezultati istraživanja poslovnog neuspeha<sup>53</sup>

Nedostaci	% neuspeha
Nedovoljna prodaja	39,0
Konkurentska slabost	21,2
Veliki operativni izdaci	11,2
Teškoće naplate potraživanja	9,3
Teškoće sa zalihama	4,2
Prevelika fiksna aktiva	3,6
Poslovni previdi	2,8
Loša lokacija	2,6
Nesreće	1,4
Pljačka	1,2
Drugo	1,4
Nepoznat uzrok	2,1

**Tabela I-2.** Uzroci neuspeha preduzeća<sup>54</sup>

Uzrok	% ukupnog neuspeha
Neadekvatan menadžment	94,8
- nedostatak iskustva u poslu	14,9
- nedostatak menadžerskog iskustva	16,1
- nebalansirano iskustvo	19,7
- nekompetentnost	44,1
Nepažnja / Previd	0,8
Krađa	0,4
Nesreća	0,5
Nepoznat razlog	3,5

## 2. Pojam biznis plana

Otvaranje naše zemlje prema svetu podrazumeva i usklađivanje poslovanja naših kompanija sa svetskim standardima rada. Da bi preduzeća dobila potrebna sredstva neophodno je da imaju, između ostalog, i urađen BIZNIS PLAN. „Uprkos rastućoj potrebi za sastavljanjem biznis plana veliki broj menadžera ima otpor prema ovom poslu. Razlog je što većina njih veruje da je pisanje biznis plana dosadan akademski posao. Zbog toga mnogi menadžeri jednostavno izbegavaju da pišu biznis planove, čak i po cenu da to šteti kompaniji.”<sup>55</sup> Kako je danas nemoguće voditi kompaniju na

<sup>52</sup> Griffin Ricky W., Ebert Ronald J., Business, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1996., str. 230.

<sup>53</sup> Vesper K. H., New Venture Strategies, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1980., str. 48.

<sup>54</sup> Chresmans J., Leslie J., Strategic, Administrative and Operating Problems: the Impact of Outsiders on Small Firm Performance, ETP, Vol. 13, No.3., Spring 1989., str. 23.

<sup>55</sup> www.cimcollege.co.yu

osnovu intuicije, već na osnovu podataka i informacija, to je pisanje biznis plana postala obaveza i standarda kvaliteta QS 9000 i ISO 9000:2001.

Tržište je jedno bojno polje gde se svakog dana vodi posebna, nova bitka za profit i kupce. Mnoge velike kompanije počinjale su sa idejom i skicom na običnom papiru da bi se kasnije te skice pretvorile u biznis planove koji su im doneli kapital za početak velikog biznisa. Biznis plan nije klasičan planski dokumenat kao godišnji ili srednjoročni plan razvoja nekog preduzeća. On se zapravo i ne odnosi na samo preduzeće, već, pre svega, na određeni poslovni poduhvat.

Biznis plan je rezime prošlih, sadašnjih i budućih aktivnosti preduzeća, odnosno najefikasniji način kako da iz prošlosti (sadašnjosti) stignete do budućnosti.<sup>56</sup>

Postoji veoma široka lepeza poslovnih poduhvata koji traže izradu biznis plana, kao što su:<sup>57</sup>

- kada preduzetnik otvara novu firmu, tj. otpočinje sa biznisom,
- kod ulaganja u novi pogon, rekonstrukciju postojećeg, proširenja proizvodnje, uvođenja novo ili poboljšanog proizvoda,
- kada preduzeće traži spoljne partnere (investitore, akcionare),
- kod ulaganja u ponovni početak proizvodnje kod postojećeg preduzeća koje je u teškoćama,
- kada preduzeće zbog različitih razloga pristupa reorganizaciji,
- kod realizacije određenog poslovnog poduhvata (izvoznog posla, osvajanja novog tržišta i sl.) koji firma ne može sama da finansira,
- kada treba prodati preduzeće ili deo preduzeća i sl.

Postavlja se pitanje kome je to potreban biznis plan. Jedina osoba kojoj nije potreban biznis plan jeste ona koja ne želi da se bavi biznisom. Biznis plan nije potreban da se započne neki hobi ili poboljša regularan posao, ali ukoliko se pokreće nešto što će zahtevati mnogo novca, energije i vremena, a uz to se očekuje i dobar profit onda je obavezno potreban. U zapadnim zemljama stručnjaci smatraju da je dobar pisac biznis planova onaj koji uspe da ubedi potencijalnog investitora da uloži svoj kapital u kompaniju s nekim poslovnim problemom.

Raznolikost koja vlada u sadržajima tipičnih biznis planova može se sagledati u tabeli I-3, u kojoj je pokušano da se na sistematičan način, sumarno, prikažu najznačajnije metodologije.

---

<sup>56</sup> [www.ekof.bg.ac.yu](http://www.ekof.bg.ac.yu)

<sup>57</sup> Jovanović Petar, Upravljanje investicijama, FON-Beograd, 1997.god., str.272.

Tabela I-3. Raznolikost biznis planova<sup>58</sup>

R.b r.	Naziv elemenata strukture	Metodologija							
		I	II	III	IV	V	VI	VI I	VI II
1.	Rezime	X	-	-	X	X	X	X	X
2.	Prezentacija investitora	-	X	-	X	X	X	X	X
3.	Tekuće poslovanje i rezultati iz proteklog perioda	-	-	X	-	-	-	-	-
4.	Analiza razvojnih mogućnosti sposobnost investiranja	X	X	X	-	X	X	-	X
5.	Tehničko-tehnološka analiza	X	X	-	X	X	X	X	X
6.	Analiza tržišta	X	X	X	X	X	X	X	X
7.	Lokacija	X	X	-	X	-	X	-	X
8.	Analiza zaštite čovjekove okoline	X	X	-	-	X	X	-	X
9.	Organizacija	X	X	-	-	-	X	-	X
10.	Menadžment i zaposlenost	-	-	X	X	X	X	X	X
11.	Analiza izvodljivosti i dinamika realizacije	X	X	-	X	-	-	-	-
12.	Ekonomsko finansijska analiza	X	X	X	X	X	X	X	X
13.	Statička ocena projekta	X	-	-	-	X	-	-	-
14.	Dinamička ocena projekta	X	-	-	-	-	-	-	-
15.	Društveno ekonomska ocena	X	-	-	-	-	-	-	-
16.	Analiza osetljivosti	X	X	-	-	-	-	-	-
17.	Ukupna ocena	X	-	-	X	X	-	X	-
18.	Zaključak	-	-	-	X	-	-	-	X
19.	Prilozi	-	-	-	X	X	X	X	X

**Legenda:**

- I - Svetska banka
- II - UNIDO
- III - European Agency for Reconstruction (EAR)
- IV - Fond za razvoj RCG
- V - Fond za razvoj R Srbije
- VI - Nemački tipični Biznis plan
- VII - Engleski tipični Biznis plan
- VIII - Američki tipični Biznis plan

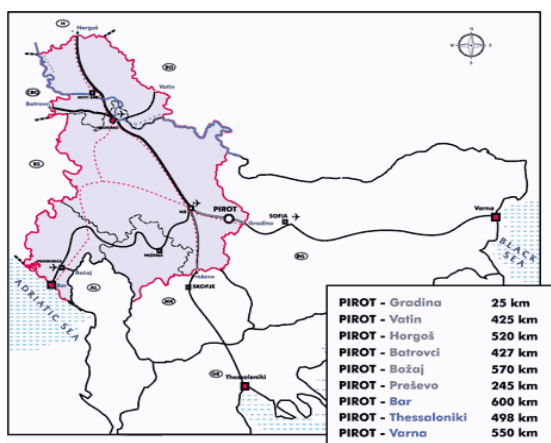
(X) - sadrži naznačenu stavku

(-- ) - ne sadrži naznačenu stavku

<sup>58</sup> Jovanović Aca, Upravljanje projektima, autorizovana predavanja, Bor, 2003.god., str. 40.

## Opis firme

Preduzeće „PISOL“ je novo na preduzetničkom tržištu. Oblik organizovanja je ortačko društvo, kao jedan od vidova organizovanja društava lica. Osnivači preduzeća solidarno, neograničeno, sopstvenim kapitalom garantuju za svoje obaveze. Minimum osnivačkog kapitala nije potreban pri osnivanju preduzeća. Vlasnici preduzeća, njih četvoro, raspolazu sa 30.000 € sopstvenog kapitala, koji je potreban i dovoljan za početne investicione radove. Shodno procentima udela u sopstvenom kapitalu preduzeća takva je i struktura kod upravljanja i rukovođenja njime, kao i prilikom raspodele dobiti. Za realizaciju konkretnih projekata planira se nabavka kredita.



*Slika I-1. Geografski položaj slobodne zone Pirot*<sup>59</sup>

Preduzeće se nalazi u okviru Slobodne zone Pirot u Pirotu. Razlog za takvu lokaciju su mnoge specijalne pogodnosti koje se nude u njoj. Slobodna zona Pirot se nalazi na istočnoj kapiji Državne Zajednice Srbija i Crna Gora prema srednjem istoku, na putnom koridoru 10, najkraćoj vezi između Evrope i Azije. Povoljan geografski položaj omogućava korišćenje saobraćajne veze: međunarodni drumski put E-80 i železnički industrijski kolosek. Geografski položaj slobodne zone u Pirotu ilustrovan je na slici I-1.

## Analiza tržišta

Proizvodnja solarne energije spada u poslove koji primenjuju novu tehnologiju pri izradi solarnih sistema. Ovakav način proizvodnje predstavlja novinu na našim prostorima. Izlazak na tržište sa proizvodnjom i uslugom koja je nova nosi u sebi, već u startu, veliki procenat neizvesnosti. Ta neizvesnost povezana je sa određenim rizikom u poslovanju. Prilikom izrade solarnih sistema potrebno je obezbediti repromaterijal, kako sa domaćeg tako i sa inostranog tržišta. Sa druge strane, svaka novina na tržištu izaziva određeni oprez, nepoverenje kod potencijalnog potrošača. Kad analiziramo

<sup>59</sup> [www.freezpi.co.yu](http://www.freezpi.co.yu)

tržište nabavke i tržište prodaje moramo voditi računa i o tim aspektima. Potencijalni partneri sa inostranog i domaćeg tržišta nabavke prikazani su u tabelama I-4, i I-5.

**Tabela I-5.** Nabavka repromaterijala sa domaćeg tržišta

R.broj	Preduzeće	Sedište	Vrsta proizvoda
1.	Nisal	Niš	Aluminijumski profili
2.	Minel Šreder	Beograd	Metalni elementi
3.	Srpska fabrika stakla	Paraćin	Staklo
4.	Fabrika kablova	Zaječar	Kablovi
5.	Empa	Aleksinac	Metalni stubovi sa lirama
6.	AD -Tigar	Pirot	Gumeni profili
7.	Radnik	Pirot	Metalni profili
8.	Holding kom. Progres	Pirot	Beton

**Tabela I-4.** Nabavka repromaterijala sa inostranog tržišta

R.broj	Preduzeće	Vrsta proizvoda
1.	SHARP	Solarni moduli sa pratećim elementima
2.	BPSOLAR	Solarni moduli sa pratećim elementima
3.	OKSOLAR	Solarni moduli
4.	KYOCERA	Solarni moduli
5.	ERSOL	Solarni moduli
6.	PHILIPS	Svetiljke-sijalice
7.	OSRAM	Svetiljke-sijalice
8.	SUNATO	Beterije, akumulatori
9.	XANTREX	DC/AC pretvarači
10.	TRACE	Regulatori punjenja

Shodno specifičnom proizvodu i tržišnom okruženju, bilo bližem ili širem, veoma je teško izvršiti preciznu analizu prodaje. Mnogo je faktora koji utiču na prodaju ovakvih proizvoda: cena i kvalitet proizvoda, ekonomska moć potrošača, privredno i pravno okruženje, konkurencija... Neka od ciljnih tržišta prikazana su u tabeli I-6.

**Tabela I-6. Analiza tržišta prodaje**

R.br.	Ciljna tržišta	Zemlje i regioni
1.	Lokalna samouprava (matična)	Srbija
2.	Lokalna samouprava (iz okruženja)	Crna Gora
3.	Preduzeća svih oblika udruživanja	Grčka
4.	Tržni centri okolnih gradova	Makedonija
5.	Individualna poljoprivredna gazdinstva	Bugarska
6.	Individualna stočarska domaćinstva	Turska
7.	Širi asortiman proizvoda široke potrošnje	Kipar
8.	Inostrano bliže i šire okruženje...	Mediterranske zemlje...

Preduzeće se bavi proizvodnjom i prodajom solarnih sistema sa kompletnim inženjeringom i orjentisano je prema ciljnom tržištu i fokusu potreba potrošača. U svom programu nudi takve sklopove koji će svojim funkcionalnim karakteristikama zadovoljiti široku lepezu potreba potencijalnih kupaca. Potrebe ovih tržišta daleko nadmašuju projektovane proizvodne kapacitete tako da je plasman solarnih sistema praktično zagarantovan.

## PROGRAM PROIZVODNJE I PROIZVODI PLAN

Priroda nas svakodnevno “snabdeva”, i to potpuno besplatno, velikim količinama sunca i vetra. Danas je sasvim jasno da je Sunce ne samo osnovni izvor života na našoj planeti već i izvor energije koji će verovatno jedini ostati u ne tako dalekoj budućnosti. Geološki nagomilane rezerve sunčeve energije su konačne i imaju siguran kraj pre ili kasnije. Na našoj planeti sve je manje nafte, uglja i ostalih eksploatisanih energenata, a njihova cena je paralelno s tom činjenicom sve veća i veća. Uz to čoveku je sve više očigledno kako je prevelikim iskorištavanjem fosilnih goriva značajno i najverovatnije nepopravljivo ošteti životnu okolinu, ne samo svoju, već i svim vrstama na Zemlji. Usavršeno je dosta uređaja za prikupljanje solarne energije i njeno konvertovanje u elektricitet a sama solarna energija se koristi na mnogo načina. Primena fotonaponskih sistema je moguća praktično svuda gde je potrebna struja - pa čak i tamo gde je električna mreža već dovedena. Ima veliki broj primena gde se solarna struja isplati, kao što je prikazano u tabeli I-7.



**Tabela I-7. Područja primene silarnih sistema<sup>60</sup>**

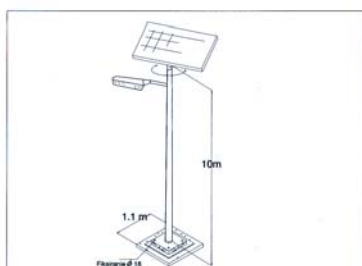
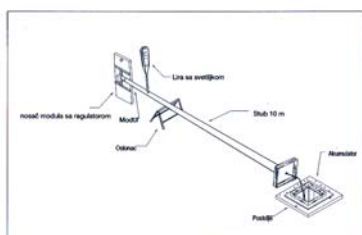
<b>Namena</b>	<b>Područja primene</b>
<b>Osvetljavanje</b>	saobraćajni znaci, bilbordi, javna rasveta, sigurnosna rasveta, vrtovi i staze...
<b>Udaljeni objekti</b>	vikend kuće, udaljene turističke destinacije, istraživački centri, punjenje baterija-akumulatora...
<b>Turizam</b>	el. energija za kampovanje, brodove i jahte
<b>Stanovanje</b>	integracija s javnom mrežom, hibridni sistemi s elektroagregatima i alternativnim izvorima
<b>Pumpe za vodu</b>	navodnjavanje zemljišta, voda u selima, upotreba u domaćinstvima, upotreba pri kampovanju i sl.
<b>Merenja</b>	cevovodi, pogonski senzori, vode, meteorološke stanice, telemetrija)
<b>Telekomunikacije</b>	repetitori, radio veze, telefoni,
<b>Signalizacija</b>	visoki stubovi, navigacija, sirene, železnički signali
<b>Katodna zaštita</b>	cevovodi, rezervoari, mostovi, stubovi

Proizvod „A” je solarna ulična rasveta, to je glavni proizvod preduzeća „PISOL”. Proizvod „B” predstavlja solarne pumpe za navodnjavanje, „C” sisteme za solarno hlađenje prostorija, „D” predstavljaju komplete za kampovanje i sportski turizam. Proizvodi „E” predstavljaju robu širike potrošnje, u tu grupu spadaju: razni punjači akumulatora i džepnih baterija, napajanja za radio uređaje i vokmene, solarne kape sa ventilatorima za hlađenje, dečje igračke... Proizvodi „B”, „C”, „D” i „E” su proizvodi na koje preduzeće, takođe, ozbiljno računa u narednom periodu svog poslovanja. Proces proizvodnje jednog solarnog sistema ulične rasvete odvija se u radionici i na terenu. Lista aktivnosti, prema pozicijama, prikazana je u tabeli I-8, a skica proizvoda na slici I-2.

<sup>60</sup>Siniša Đorđević, Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama, autorizovana predavanja, Bor, 2003.god.

**Tabela I-8.** Lista aktivnosti izrade proizvoda "A"

Redni broj	Aktivnost	Izrada	Vreme Izrade (h)
1.	Iskop rupe 1,1 x 1,1 x 1,4	T	3,6
2.	Izrada ankera	R	3,0
3.	Nivelacija i nameštanje ankera	T	0,5
4.	Betoniranje	T	0,5
5.	Bušenje rupe za montažu ormarića na stubu	R	0,3
6.	Bušenje rupe za montažu lire	R	0,3
7.	Bušenje rupe za montažu nosača panela	R	0,3
8.	Farbanje završnom bojom	R	2,0
9.	Montaža aralditne ploče	R	0,1
10.	Ožičavanje	R	1,0
11.	Postavljanje regulatora punjenja	R	0,1
12.	Montaža lire	T	0,3
13.	Montaža nosača panela	T	0,5
14.	Montaža panela	T	1,0
15.	Montaža svetiljke	T	0,4
16.	Povezivanje sijalice i panela	T	0,5
17.	Podizanje i učvršćivanje stuba	T	1,0
18.	Postavljanje akumulatora i povezivanje	T	0,6
19.	Ispitivanje sistema i finalno podešavanje	T	1,0
20.	Obeležavanje stuba	T	0,1
21.	Puštanje u rad	T	0,5
<b>Ukupno potrebno vreme za izradu jednog sistema</b>			<b>17,6</b>



*Slika I-2. Izgled svetiljke, pre i posle finalne montaže*

**Plan ljudskih resursa**

Preduzeće ima mali broj članova, ali sve su to ljudi sa višegodišnjim profesionalnim iskustvom u oblasti menadžmenta, elektronike, elektrotehnike i primene solarne energije. Stečena znanja i iskustva u primeni solarne energije prikupljena su praktičnim radom, pojedinih članova tima, kao i u kontaktima pretežno sa stranim kompanijama, koje imaju ne samo teorijska nego i praktična znanja u toj oblasti. Preduzeće sačinjavaju petoro stalno i šestoro povremenim zaposlenih radnika, kao što je prikazano u tabeli I-9. Menadžment tim čine četvero stalno zaposlenih radnika.

**Tabela I-9. Struktura radne snage**

R.broj	Stručna sprema	Stepen stručnosti	Zanimanje	Br.rad.	Zapošljenost
1.	VSS	VIII	dr fizike	1	stalna
2.	VSS	VII	dipl.ing. menadžmenta	3	stalna
3.	SSS	IV	ekonomista	1	stalna
4.	SSS	IV	elektrotehničar	1	povremena
5.	SSS	IV	mašinski tehničar	1	povremena
6.	SSS	IV	građevinski tehničar	1	povremena
7.	KV	III	vozač teretnog vozila	1	povremena
8.	NKV	I	građevinar	2	povremena
<b>Ukupno</b>				<b>11</b>	

**PRODAJNI PLAN**

Nakon detaljnog ispitivanja tržišta, menadžment preduzeća je došao do zaključka da je moguća takva dinamika realizacije proizvoda, u narednih pet godina, kao što je prikazana u tabeli I-10.

**Tabela I-10. Plan prodaje proizvoda u narednih pet godina**<sup>61</sup>

	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
<b>Proizvod A</b>	150	360	400	420	450
<b>Proizvod B</b>		10	15	25	50
<b>Proizvod C</b>		5	15	30	50
<b>Proizvod D</b>		10	20	60	80
<b>Proizvod E</b>		100	300	800	1000

- A - Solarna ulična rasveta
- B - Sistemi za navodnjavanje
- C - Sistemi za hlađenje i grejanje
- D - Sistemi za kampovanje i sportski turizam
- E - Roba široke potrošnje

<sup>61</sup>Djordjević Zoran, Marketing preduzeća za proizvodnju solarnih sistema u okviru slobodne zone Pirot-Marketinški miks, Diplomski rad, TF Bor, Bor 2004.god.

Planirani, ukupni godišnji, prihodi i rashodi proizvoda „A” prikazani su u tabeli I-11, a ukupni planirani prihodi i rashodi ostalih proizvoda, po godinama, prikazan je u tabeli I-12.

*Tabela I-11. Ukupni prihodi i rashodi proizvoda “A”*

Prihodi i rashodi proizvoda “A”	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
Količina kom	150	360	400	420	450
Cena EURO/ kom	1.500	1.5500	1.500	1.500	1.500
Ukupan prihod	225.000	540.000	600.000	630.000	675.000
Fiksni troškovi EURO	63.715	66.913	71.530	76.609	82.196
Varijabilni troškovi EURO/ kom	1.138,74	1.138,74	1.138,74	1.138,74	1.138,74
Ukupni varijabilni troškovi EURO	341.622	409.946	455.496	478.271	512.433
Ukupni troškovi	234.526	476.859	527.026	554.880	594.629

*Tabela I-12. Ukupni prihodi i rashodi ostalih proizvoda*

Prihod ( EURO )	I godina	II godina	III godina	IV godina	V godina
Proizvod B		20.000	30.000	50.000	100.000
Proizvod C		12.500	37.500	75.000	125.000
Proizvod D		15.000	30.000	90.000	120.000
Proizvod E		2.000	6.000	16.000	20.000
<b>Ukupni prihod</b>		<b>49.500</b>	<b>103.500</b>	<b>231.000</b>	<b>365.000</b>
Proizvod B		19.000	28.500	47.500	95.000
Proizvod C		12.000	36.000	72.000	120.000
Proizvod D		14.000	28.000	84.000	112.000
Proizvod E		1.500	4.500	12.000	15.000
<b>Ukupni rashod</b>		<b>46.500</b>	<b>97.000</b>	<b>215.500</b>	<b>342.000</b>

## MARKETING PLAN

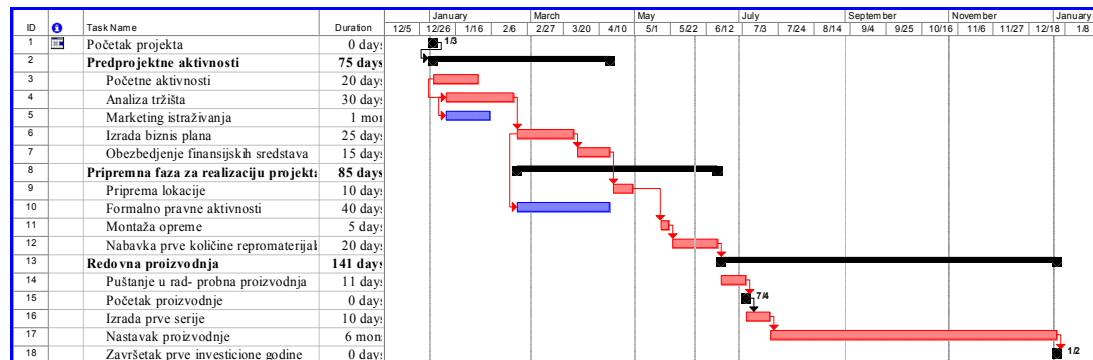
„Uloga marketinga u izradi biznis plana je da istraživanjem obezbedi informacije u vezi sa tržištem, opštim i poslovnim okruženjem. Snage opšteg okruženja čine: politički, pravni, zakonodavni, društveni, privredni, demografski, tehnološki i institucionalni faktori. Poslovno okruženje čine kupci, konkurenti, distributeri, posrednici, dobavljači, serviseri ...”<sup>62</sup> Kod sastavljanja marketing plana novog preduzeća ili preduzeća sa novim proizvodom nema „prošlog” poslovanja, koje je moguće vrednovati ili

<sup>62</sup> Vinka Filipović, Analiza tržišta i marketing plan kao komponenta biznis plana, FON, Beograd, 2001.

postojećeg plana, koji je moguće revidirati. U tom slučaju plan se mora fokusirati na analizu raspoloživih resursa i mogućnosti u cilju ocene povoljnih prilika. Nakon toga se definišu ciljevi i marketinške strategije.

## PLAN REALIZACIJE PROJEKTA

Termin plan realizacije projekta urađen u MS Projektu, prikazan je na slici I-3.



Slika I-3. Termin plan za realizaciju projekta - „osivanje preduzeća-PISOL“

## FINANSIJSKI PLAN

Polazni parametri ekonomsko - finansijske analize i ocene su:

1. Sve obračunate vrednosti date su u evrima po kursu 1€ =73,00 din.
2. Prihodi od prodaje proizvoda računati su na osnovu prodajnih cena svetskih proizvođača.
3. Troškovi amortizacije obračunati su primenom prosečnih zakonskih stopa po kategoriji ulaganja za opremu u visini od 10%.
4. Troškovi održavanja su obračunati u iznosu od 1% vrednosti opreme godišnje.
5. Troškovi rada obračunati su na bazi predviđenog broja radnika, projektovane neto zarade i važećih zakonskih obaveza.
6. Visina plata uvećava se svake godine za 10% u odnosu na predhodnu.
7. Troškovi finansiranja tj. ulaganja sopstvenih sredstava u proizvodnju obračunati su po kamatnoj stopi od 10%, za period od 5 godine.
8. Troškovi kamate, na kreditna sredstva od 200.000,00 €, su računati pod sledećim uslovima: 1 godina grace period, period otplate 4 godine i kamatne stope od 12%.
9. Zakonska obaveza poreza na dobit obračunata je po važećoj stopi od 14%.

Plan proizvodnih troškova preduzeća, u periodu od pet godina, prikazan je u tabeli I-13, a projektovani bilans uspeha projekta u tabeli I-14.

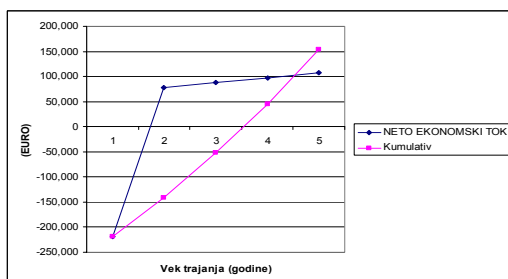
**Tabela I-13. Ukupni proizvodni troškovi**

Vrsta troška	EURO/Ggod				
	1	2	3	4	5
VT proizvod A	170,811	409,946	455,496	478,271	512,433
VT ostalih proizvoda		46,500	97,000	215,500	342,000
Održavanje	8	8	8	8	8
Amortizacija	80	80	80	80	80
Plate	41,975	46,173	50,790	55,869	61,456
<b>Poslovni rashodi</b>	<b>212,874</b>	<b>502,707</b>	<b>603,374</b>	<b>749,728</b>	<b>915,977</b>
Kamata na kredit		24,000	18,000	12,000	6,000
Kamata na sopstvena sredstva	3,000	2,400	1,800	1,200	600
<b>Ukupno</b>	<b>215,874</b>	<b>529,107</b>	<b>623,174</b>	<b>762,928</b>	<b>922,577</b>

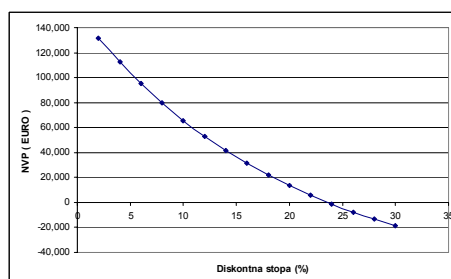
**Tabela I-14. Bilans uspeha**

Bilans uspeha	EURO/god				
	1	2	3	4	5
Ukupni prihod	225,000	589,500	703,500	861,000	1,040,000
Ukupni rashod	215,874	529,107	623,174	762,928	922,577
Bruto dobit	9,126	60,393	80,326	98,072	117,423
Porezi	1,278	8,455	11,246	13,730	16,439
<b>Neto dobit</b>	<b>7,848</b>	<b>51,938</b>	<b>69,080</b>	<b>84,342</b>	<b>100,984</b>

Neto ekonomski tok (Cash Flow), po godinama realizacije projekta, prikazan je na slici I-4, a interna stopa povraćaja (ISP) ili Internal Rate of Return (IRR) data je na slici I-5.

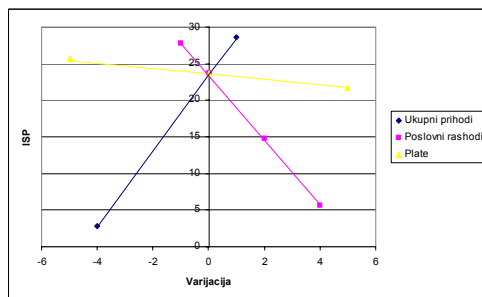


**Slika I-4. Neto ekonomski tok - Cash Flow**



**Slika I-5. Interna stopa povraćaja-grafička metoda**

Analiza osetljivosti projekta je izvedena preko analize osetljivosti ISP za varijaciju ukupnih prihoda, poslovnih rashoda i plata zaposlenih, kao što je prikazano na slici I-6.



**Slika I-6. Rekapitulacija analize osetljivosti**

Projekat je najosetljiviji na varijacije ukupnog prihoda i poslovnih rashoda. Smanjenje ukupnih prihoda od samo 4% obara vrednost ISP sa 23,65% na 2,8%, dok smanjenje od samo 5% dovodi do negativne vrednosti ISP (IRR). Sa druge strane male varijacije ukupnih prihoda u pozitivnom smeru veoma brzo povećavaju vrednost ISP. Veoma male varijacije poslovnih rashoda, posmatrano u pravcu njihovog povećanja, takođe veoma ozbiljno ugrožavaju rentabilnost projekta. Za 4% povećanja poslovnih rashoda ISP sa vrednosti 23.65% padne na 5.6%. Povećanje poslovnih rashoda od samo 5% dovodi do negativne vrednosti ISP. Na projekat najmanje utiču varijacije plata. Treba napomenuti da su plate već ukalkulisane sa povećanjem od 10% za svaku narednu godinu, počev od prve. Na tako ukalkulisanu platu izvršena je analiza osetljivosti u rasponu od -5% do +5%.

## ZAKLJUČAK

Uzevši u obzir podatak da danas veliki deo populacije na našim prostorima kao jedini energetske izvor koristi električnu energiju i da za to mora da izdvaja sve veća novčana sredstva, korišćenje alternativnih izvora dobija na sve većoj važnosti. Uvidevši sve poteškoće koje se, poslednjih godina, javljaju u vezi proizvodnje električne energije i mogućnosti pronalazjenja rešenja korišćenjem alternativnih izvora energije, grupa ljudi u okviru preduzeća PISOL počela je da radi na realizaciji jednog takvog projekta. U pitanju je proizvodnja solarne struje. Ovaj koncept korišćenja obnovljive energije nije tako nov. Razloga što se nije odomacio ima više.

Primena solarnih sistema, sa ciljem da se iskoristi obnovljiva, besplatna, čista Sunčeva energija, uzela je maha pre svega u razvijenim zemljama. Njihove Vlade su dale jaku podršku takvim projektima. Rezultati su veoma dobri što se ilustruje činjenicom da je broj instaliranih solarnih sistema u svetu, za 2005.god., dostigao 1GWh, i taj trend je u stalnom porastu. To je prouzrokovalo pad cene proizvedenog kWh solarne električne energije i cene solarnih uređaja.

Sve projekcije (bilans uspeha, ekonomski tok, finansijski tok) pokazuju da preduzeće u celom ekonomskom veku trajanja projekta ostvaruje povoljne rezultate poslovanja. Analiza osetljivosti projekta pokazuje veliku osetljivost na nepredviđene okolnosti kod ukupnih prihoda i poslovnih rashoda. Razlog takve osetljivosti leži u činjenici da je mala razlika između prodajne cene solarnih sistema i cene nabavnog materijala, tj. mala je dodatna vrednost. Uz dobro upravljanje projektom ta osetljivost se može kontrolisati, a mudrom poslovnom politikom menadžmenta preduzeća okrenuti u svoju korist, stalnim povećavanjem ukupnih prihoda i smanjivanjem poslovnih rashoda.

Sa aspekta društva jasno je da će celo društvo imati koristi od aktiviranja ove investicije. Tehnologija je čista, pa se sa aspekta očuvanja životne sredine može dati izuzetno povoljno mišljenje. Na osnovu svih prezentiranih razmatranja može se oceniti da je investiranje u preduzeće za proizvodnju solarnih sistema, isplativo.

## LITERATURA

1. Griffin Ricky W., Ebert Ronald J., Business, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, 1996. god.
2. Vesper K. H., New Venture Strategies, Prentice-Hall, Englewood Cliffs, New Jersey, 1980. god.
3. Chresmans J., Leslie J., Strategic, Administrative and Operating Problems: the Impact of Outsiders on Small Firm Performance, ETP, Vol. 13, No.3., Spring 1989. god.
4. [www.cimcollege.co.yu](http://www.cimcollege.co.yu)
5. [www.ekof.bg.ac.yu](http://www.ekof.bg.ac.yu)
6. Jovanović Petar, Upravljanje investicijama, FON-Beograd, 1997.god.
7. Jovanović Aca, Upravljanje projektom, autorizovana predavanja, Bor, 2003.god
8. [www.freezpi.co.yu](http://www.freezpi.co.yu)
9. Siniša Đorđević, Upravljanje novim tehnologijama i inovacijama, autorizovana predavanja, Bor, 2003.god.
10. Đorđević Zoran, Marketing preduzeća za proizvodnju solarnih sistema u okviru slobodne zone Pirot-Marketinški miks, Diplomski rad, TF Bor, Bor 2004.god.
11. Vinka Filipović, Analiza tržišta i marketing plan kao komponenta biznis plana, FON, Beograd, 2001. god.



**DIZAJNIRANJE POSLA: NAUČNI PRILAZ STRUKTURI ZADATAKA  
KOJA MOŽE DA OJAČA MOTIVACIJU ZAPOSLENIH  
DESIGNING BUSINESS: SCIENTIFIC APPROACH TO THE  
STRUCTURE OF TASKS THAT CAN MAKE THE MOTIVATION OF  
THE EMPLOYEE EVEN STRONGER  
(POSLAT ZAHTEV DA PONOVO SREDI RAD)**

*Cariša Bešić*

*Viša škola za informacione i komunikacione tehnologije, Beograd*

**Izvod:** U radu se analiziraju metode dizajniranja i redizajniranja posla koje podižu motivaciju radnika. Akcenat je stavljen na sledeće tehnike: Tehnika proširenja posla, Tehnika obogaćenja posla i Model karakteristike posla. Primenom metoda dizajniranja i redizajniranja posla ostvaruju se koristi za zaposlene (veće zadovoljstvo i samopouzdanje) i koristi za preduzeće (smanjenje odsustvovanja sa posla i smanjenje fluktuacije kadrova).

**Ključne reči:** Dizajniranje i redizajniranje posla, dvostepeni sistem plata, formula za izračunavanje motivacionog potencijala MPS, inputi, instrumentalnost, ishodi, model karakteristika posla, tehnika obogaćenja posla, tehnika proširenja posla, motivacija, očekivanja.

**Abstract:** In this work are analyzed the methods of designing and redesigning business which raise the motivation of workers. The accent is on these techniques: The technique of branching business, The technique of business enrichment and The model of the business characteristic. By using these methods of designing and redesigning business various benefits are accomplished for the workers (greater satisfaction and self-confidence) but also for companies (reduction of absence from work and reduce of personnel fluctuation).

**Key words:** Designing and redesigning business, two-level system of wages, the formula for calculating the motivating potential MPS, inputs, instrumentalment, outcomes, the model of the business characteristic, The technique of business enrichment, the technique or branching business, motivation, expectations.

»PRIMENA ANALIZE VREDNOSTI  
NA PRIMERU TRANSPORTNOG VALJKA«  
»IMPLEMENTATION OF VALUE ANALYSIS, REPRESENTED ON  
EXAMPLE OF TRANSPORT ROLLER«

Damir Budrovac  
»FOD-Fabrika Opreme i Delova«, Bor

**Izvod:** Današnji principi privređivanja zahtevaju konstantne napore preduzeća da bi ono opstalo na tržištu. Postoje razne tehnike koje to omogućavaju. Jedna od takvih je Analiza vrednosti.

Interes korisnika usluga Analize vrednosti je profesionalno i racionalno združivanje znanja, veština i poslovne umešnosti kako bi se dobio kvalitetan i troškovno prihvatljiv (konkurentan) proizvod na tržištu dobara, roba i usluga. Sve to zahteva visoku razinu stručnog znanja, poznavanje i sposobnost vođenja posla, umeće pravovremenog uključivanja odgovarajućih stručnjaka – specijalista, te uspostavljanje "timova" zaduženih za praćenje kvaliteta i troškova. Analiza vrednosti nalazi upravo svoje mesto u rešavanju problema koji mogu nastati iz različitih razloga kao što su na primer, jačanje konkurencije, proizvod u fazi zrelosti, nove tehnologije, nezadovoljstvo korisnika i slično.

Ovaj rad predstavlja pokušaj da se na primeru jednog proizvoda (transportnog valjka) pokažu principi Analize vrednosti, i vide koristi koje ona može da pruži jednom preduzeću, u ovom slučaju Fabrici Opreme i Delova iz Bora.

**Ključne reči:** analiza vrednosti, troškovi, funkcija, zadovoljstvo kupaca, investicija

**Abstract:** Present principles of purchasing demand permanently efforts of company in order to exist on market. There are different techniques that enable it. One of this is Value Analysis.

Interest for user of services in Value Analysis is professional and rational unitizing of knowledge, skills and business dexterity and acceptable cost product (competitive) on the estate market, goods and services. All of these, demand high level of professional knowledge and skills in management to reestablish "teams" indebted for tracking of quality and cost. Value Analysis has just found it's place in problem solving which can accrues from different reasons for example strengthening rivalship, product in ripeness phase, new technologies, consumers dissatisfaction and so on.

This work point out an attempt that on example of one product (transport roller) show principles of Value Analysis and all benefits to one company, in this case Factory of Equipment and Spare Parts – FOD.

**Keywords:** value analysis, cost, function, satisfaction of consumers, investment

## 1. UVOD

Prema jednoj od definicija, Analiza Vrednosti je organizovani, sistematski i multidisciplinarni timski pristup koji analizira funkcije sistema i njegovih sastavnih delova, eliminišući pri tom sve nepotrebne troškove tih funkcija, a zadržavajući zahtevane performanse, kvalitet i bezbednost.

$$\frac{\text{VREDNOST}}{\text{PROIZVODA}} = \frac{\text{FUNKCIJA}}{\text{TROŠKOVI}}$$

*Sl.1 Definicija vrednosti proizvoda, data jednačinom*

Analiza vrednosti je nastala 1943. godine kao ideja, da bi 1947. godine dobila svoju definisanu formu. Tvorci ove metode su bili H.A.Winner i Lawrence Miles, obojica zaposleni u američkoj firmi "General Electric". Kao što je slučaj i sa drugim naprednim idejama i pronalascima, prvu svoju primenu ova metoda našla je u vojsci Sjedinjenih Američkih Država. Najveću primenu Analiza vrednosti imala je u Mornarici SAD - u brodogradnji, da bi se potom veoma brzo proširila i na ostale segmente privrede. Iako se pokazala kao veoma dobra i korisna, trebalo je skoro 20 godina da Analiza vrednosti zaživi i u industriji SAD. Korišćenjem ove metode mnoga firme u SAD su ostvarivale konkurentsku prednost u odnosu na firme iz ostalih zemalja (a naročito iz Evrope). To je dovelo do toga da se primena Analize vrednosti proširi i na ostale delove sveta. Gotovo 50 godina od svog nastajanja ova metoda se razvijala i unapređivala, da bi dobila oblik koji ima danas.

Šta je to što Analizu vrednosti čini različitom od drugih metoda i tehnika?

Postoji nekoliko osnovnih karakteristika ove metode, koje osiguravaju da kupac dobije onakav proizvod kakav treba i želi:

- proces donošenja odluka zasnovan je na vrednosti
- koristi se funkcionalni pristup
- prati se veoma organizovan i sistematičani plan rada ("job plan")
- ulažu se direktni naponi u iznalaženju najboljih alternativa, kroz različite tehnike

Dobre rezultate postizemo preduzimajući »prave akcije u pravo vreme«. Međutim, koja je akcija prava i koji je njen tajming, retko je dovoljno jasno. Takođe, postoje ljudska i društvena ograničenja koja moraju biti razmatrana. Analiza vrednosti uzima u obzir sva ta ograničenja i daje im podjednak tretman sa ostalim karakteristikama. [www.value-engineering.com]

***Faze (plan rada)***

Ključna komponenta uspeha u postizanju poboljšanja vrednosti proizvoda, koji će zadovoljiti i nas i naše korisnike, je korišćenje dobro pripremljenog i testiranog plana rada (»job plan«). Rezultat plana rada je odgovor šta je to što treba učiniti da bi se povećala vrednost proizvoda. Da bi se u potpunosti ostvario cilj, definisane su faze kroz koje analiza mora da prođe:

- a) izbor predmeta proučavanja
- b) prikupljanje informacija
- c) faza stvaranja i analize
- d) faza razvoja alternativa
- e) faza ocenjivanja
- f) faza implementacije (nije obavezna, i radi se po potrebi)

### a) Izbor predmeta proučavanja

Ovo je prva faza Analize vrednosti. Često se za nju koristi termin «predanaliza». Ona je veoma bitna, jer je bez dobrog izbora predmeta proučavanja ne možemo ni kasnije dobiti adekvatne rezultate. U fazi izbora predmeta proučavanja traže se alternative koje imaju potencijal za rast vrednosti, bilo za potrošače, proizvođače ili i jedne i druge. U širokom spektru alternativa koje se pružaju, jako je teško naći onu pravu. Zato je neophodno dobro sagledati sve mogućnosti, i izvršiti konsultacije sa svima čije ideje mogu biti od koristi.

### b) Prikupljanje informacija

Nakon što je izabran proizvod sa najvećim potencijalom za poboljšanje, pristupa se fazi prikupljanja informacija. Ova faza je veoma bitna i složena, jer iz obilja informacija kojima smo svakodnevno okruženi trebamo naći one prave, koje nam stvarno pružaju odgovarajuću sliku o našem proizvodu. Najvažnije informacije koje nam mogu koristiti, bile bi: istorijat nastanka postojećeg rešenja, moguća alternativna rešenja, novi materijali, nove tehnologije, troškovi izrade i drugo, u zavisnosti od specifičnosti proizvoda. [V. Bulat, R. Bojković-Organizacija proizvodnje]. U ovoj fazi se obično formiraju posebne grupe, i to radi prikupljanja informacija, i kasnije prezentacije i analize istih.



#### Sl.2 Prikaz obrade informacija

Osnovni akcenat na koji u ovoj fazi treba dati na analizi funkcije samog proizvoda. Ovde je veoma bitno identifikovati sve funkcije, i rangirati ih po hijerarhiji (primarne, sekundarne, ...). Svaku funkciju zatim možemo analizirati pomoću dva pitanja: »Zašto?« i »Kako?«. »Zašto« se odnosi na svrhu određene funkcije, tj. pitanje je - zašto je ta funkcija potrebna? Pitanjem - »Kako?«, dobijamo odgovor – kako će ta funkcija biti zadovoljenja?

#### c) Faza stvaranja alternativa i analize

Ovo je faza u kojoj praktično počinje investicija. Nakon što su prikupljene sve relevantne informacije o našem proizvodu i bitnim funkcijama njegovih glavnih delova, prelazi se na sledeću fazu u kojoj je potrebno pronaći odgovarajuće alternative kritičnih funkcija, analizirati ih i odabrati onu (ili više njih) čijom će se implementacijom poboljšati vrednost našeg proizvoda.

Osnovno geslo kojim se treba rukovoditi je da za određenu funkciju uvek postoji više različitih rešenja. Potrebno je samo naći ih, i videti da li su bolja od postojećeg.

Postoji više načina razvijanja alternativa. Od različitih faktora koji karakterišu samo preduzeće i proizvod, zavisi i na koji način ćemo odrediti koja su to rešenja koja imaju potencijal da doprinesu poboljšanju. Danas je u svetu najprimenjivija metoda Brainstorminga. Ona je veoma značajna tehnika za podsticanje i generisanje velikog broja ideja od strane grupe ljudi za kratko vreme, u cilju dobijanja predloga za prevazilaženje problema. [Upravljanje kvalitetom, Ž. Živković, M. Gligorić].

Kada se odrede potencijalna rešenja kojima se može podići vrednost proizvoda, posao nije gotov. Potrebno je izvršiti analizu da li se predložena rešenja mogu primeniti u stvarnim uslovima, i što je posebno bitno, orijentacione troškove implementacije datog rešenja.

Na osnovu troškova proizvodnje i veličine ulaganja u implementaciju rešenja, vrši se izbor najboljeg rešenja (moguće je izabrati i više rešenja).

#### *d) Razvojna faza*

Razvojna faza Analize vrednosti je obično najzahtevnija faza cele studije. U njoj se nakon svih prethodnih analiza donose konkretni zaključci. U razvojnoj fazi se pored stalnih članova tima u rad uključuju i ostali potrebni eksperti i konsultanti

Najčešća greška koja se u Analizi vrednosti javlja je da se krene od ove faze, bez prethodno analiziranih prethodnih faza.

U ovoj fazi, izabrano rešenje (ili više njih) prolaze kroz određene korake:

- Potrebno je definitivno utvrditi da li je predloženo rešenje tehnički izvodljivo. Ukoliko je potrebno uvesti neku novu mašinu ili tehnologiju, mora se na jednom širem nivou sagledati kakve su mogućnosti preduzeća za to, a posebno treba obratiti pažnju na troškove, kvalitet kadra da isprati promenu. Koristeći sva znanja i iskustva kako članova tima tako i ljudi sa strane, donosi se odluka da li da se sa razvojem predloženog rešenja nastavi.
- Kada se utvrdi da je rešenje tehnički izvodljivo, potrebno je još jednom na višem nivou izvršiti analizu o prednostima, nedostacima i rizicima predloženog rešenja. Ako se pokaže da koristi nadvladavaju u značajnoj meri nad nedostacima i da je rizik prihvatljiv, može se krenuti na dalji rad.
- Sledeći korak je tačno definisanje svih aktivnosti koje je potrebno sprovesti da bi se predloženo rešenje implementiralo. Svaka aktivnost treba da bude jasno definisana u smislu zadataka koji treba da budu izvršeni, vremena trajanja i troškova. Svaki član tima biva zadužen za oblast za koju je kompetentan. Ovo u stvari predstavlja definisanje projekta.

#### *e) Finansijsko – ekonomska analiza*

Cilj svakog projekta je neka korist. Najčešće je to finansijska korist, mada se ne sme zanemariti ni bilo koja druga vrsta indirektno koristi. Da li ćemo se kod analize korisnosti projekta rukovoditi finansijskim efektima ili onim indirektnim, zavisi od

mnogo faktora. Međutim, najbolji način za ocenu efektivnosti projekta je prikazivanje samih efekata nekom egzaktnom veličinom, najčešće novcem.

Za uspešnu finansijsko-ekonomsku analizu potrebno je uzeti u obzir celokupni period investiranja u proizvod i celokupni period eksploatacije samog proizvoda, i odrediti sve efekte koji nastaju u tom periodu. Da bi se za Analizu vrednosti proizvoda dala povoljna ocena, potrebno je da investicija u postojeći proizvod pruži više neto efekata nego što je u nju samu uloženo, ili da barem povрати uložena sredstva.

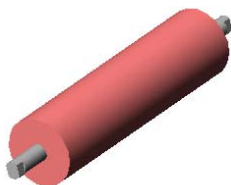
### **Primer primene Analize vrednosti**

Analiza vrednosti se može primeniti gotovu u svim oblastima i svim vrstama preduzeća. Međutim, čini se da najefektivniju primenu ima u preduzećima koja se nalaze u tranziciji. Uglavnom su to preduzeća koja se bore za opstanak na tržištu.

Jedno od preduzeća na kome se najbolje mogu videti koristi Analize vrednosti je FOD -Fabrika Opreme i Delova iz Bora. Ono je preduzeće koje na privrednoj sceni Srbije prisutno više od 50 godina. Sa svojih približno 1000 radnika spada u veća preduzeća metalske industrije. Iako je svoju osnovnu delatnost (elektro-mašinstvo) uglavnom vezivao za RTB Bor, FOD je značajne poslove obavljao i za ostala tržišta, kako u zemlji tako i u inostranstvu. Brojne reference (rudnici bakra u Burmi i Tunisu, fabrika za elektrolizu u Iraku, metalurška oprema za Jordan, oprema za železaru Voest Alpina iz Linza u Austriji, tone i tone ugrađene opreme u mnoga postrojenja u bivšoj SFRJ, veliki broj transportnih sistema, ski liftova...) pokazuju da FOD poseduje ogroman potencijal ne samo za opstanak na tržištu, već i da postane lider na domaćem tržištu u oblasti metalske industrije.

Međutim, vezanost za RTB Bor, velika nasleđena dugovanja, kao i sama kriza u metalnoj industriji Srbije, učinile su da se FOD nađe u takvoj situaciji da se grčevito bori za egzistenciju. Zato je pred svima postavljen zadatak da sva raspoloživa sredstva i znanja usmere na usmeravanje preduzeća na pravi put. Kakva je uloga Analize vrednosti u svemu tome, može se videti i na primeru transportnog valjka.

Iako FOD ima čitav niz svojih proizvoda koji imaju kupce i zadovoljavajući kvalitet, samo mali broj tipskih proizvoda učestvuje u stvaranju dobiti preduzeća, i očigledno je da na tu činjenicu treba obratiti posebnu pažnju. Jedan od proizvoda u koji FOD polaže najviše nade je transportni valjak.



*Sl.3 Transportni (noseći) valjak*

Više činjenica govori u prilog tome: kvalitet već izrađenih valjaka je od strane kupaca ocenjen kao dobar; postoji razrađena tehnološka linija za njihovu proizvodnju; postoji kompletna dokumentacija; u mnogim preduzećima Srbije i Crne Gore ugrađeni su upravo transportni valjci koje je proizveo FOD, i mogućnost izrade rezervnih delova za njih se javlja kao normalna posledica (samo je za potrebe preduzeća iz sastava RTB BOR izrađeno približno 20.000 komada); zbog svojih referenci, kapaciteti FOD-a se

često angažuju na montaži transportnih sistema, gde se kontakti sa naručiocima posla mogu uvek iskoristiti za reklamu naših taransportnih valjaka...

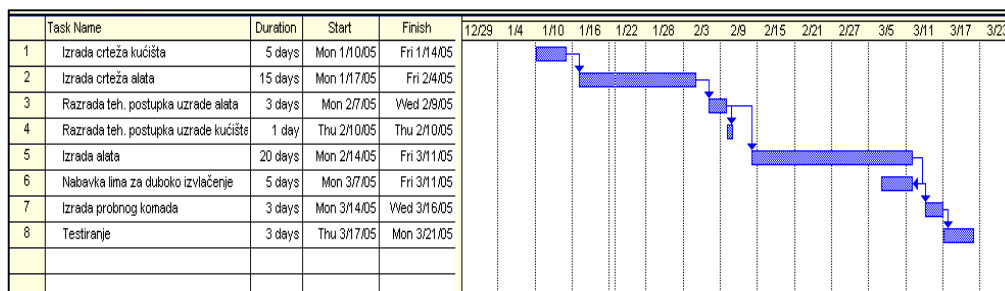
Međutim, zabrinjavajući su neki podaci: u prošloj godini, na zahtev kupaca, date su ponude za izradu 13.107 kom. raznih tipova valjaka, od čega je prihvaćeno svega 2520 kom.; od strane RTB BOR, kao tržišta gde je ugrađen najveći broj valjaka FOD-a, nije stigao niti jedan zahtev za izradu valjaka; sve je više konkurentskih firmi koje polako zauzimaju svoje pozicije na tržištu, a prema svojoj veličini, kapacitetima i organizovanosti ne bi smeli da predstavljaju bitniju konkurenciju za FOD.

Iz svega gore navedenog, može se izvući zaključak da transportni valjci imaju potencijal, ali trenutno nemaju odgovarajuću vrednost za kupce.

Angažovanjem svih radnika FOD-a koji su na bilo koji način uključeni u proizvodnju transportnih valjaka, prikupljen je veliki broj informacija. Informacije su se odnosile na funkciju valjka i svih njegovih delova, troškove izrade, tehnologiju izrade i konkurenciju. Izvučeni su osnovni zaljučci da se funkcija valjka ili bilo kog njegovog dela ne može menjati, ali da za smanjenje troškova (i to posebno kod kućišta valjka) ima realnog prostora. Takođe, ukupna cena valjka ne bi smela preći 3000,00 din/kom (sadašnja cena je 3511,00 din).

Lociranjem ključnog elementa za povećanje vrednosti transportnog valjka, tj. kućišta valjka, u rad su uključeni eksperti za tu oblast proizvodnje, koji su trebali da daju svoje stručno mišljenje o mogućnosti takvog redizajna kućišta da se funkcija ne promeni, a troškovi smanje. Iz više predloženih rešenja, iskristalizovalo se jedno: umesto izrade kućišta kovanjem iz punog materijala, treba preći na izradu dubokim izvlačenjem. Time se znatno štedi na materijalu i vremenski ubrzava sam proces.

Pošto se u FOD-u nikada ranije nije primenjivalo duboko izvlačenje, a postoje svi potrebni preduslovi za to, potrebno je bilo razraditi ceo projekat, tj. odrediti sve aktivnosti na njegovoj realizaciji (slika 4), i sve troškove koji nastaju.



Sl.4. Termin plan realizacije projekta, prikazan u MS Projectu

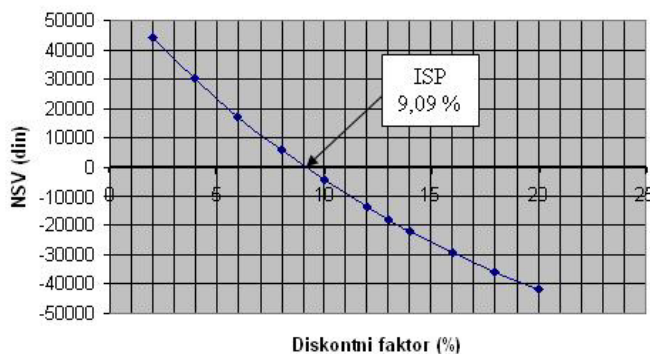
Analizom troškova svih aktivnosti dolazi se do cifre od 286.358,00 dinara kao potrebne investicije. Novim postupkom, cena izrade transportnog valjka se spušta na 2.625,925 din/kom, što znači da se uz prodajnu cenu od 3000,00 din/kom ostvaruje višak vrednosti od 375,00 din/kom.

	EKONOMSKI NOVČANI TOK					
	Dinara/god					
	1.	2.	3.	4.	5.	Ukupno NSV
PRIHOD	378000	480000	582000	645000	690000	2775000
TROŠKOVI	330750	420000	509250	564375	603750	2428125
DOBIT	47250	60000	72750	80625	86250	346875
INVESTICIJA	286358					
NETO EKONOMSKI TOK	-239108	60000	72750	80625	86250	60517
KUMULATIV	-239108	-179108	-106358	-25733	60517	
Disk faktor 6 %	-225574	53400	61082	63863	64451	17222
Disk faktor 8 %	-221396	51440	57751	59262	58700	5757
Disk faktor 10 %	-217371	49587	54658	55068	53554	-4504
Disk faktor 12 %	-213489	47832	51782	51239	48941	-13696
Disk faktor 13 %	-211600	46989	50419	49449	46813	-17930

Sl.5. Ekonomski novčani tok

Planiranjem budućeg obima prodaje valjaka, za koji se realno očekuje da se postepeno uvećava i to za narednih 5 god. koliko traje investicioni period (nakon 5 god. očekuje se nova investicija, i to prvenstveno u alat koji se troši) možemo predvideti i ekonomski novčani tok kao i Neto Sadašnju Vrednost (NSV) za različite diskontne faktore (sl. 5).

ISP-Interna Stopa Povraćaja investicije (diskontna vrednost za koju je  $NSV=0$ ) iznosi 9,09 %, što se može smatrati zadovoljavajućom stopom (svetske norme se kreću u intervalu od 7-10%) i investicija se može smatrati ekonomski opravdanom.



Sl.6 Interna Stopa Povraćaja Investicije

Takođe, iako se investicija vraća tek u petoj godini eksploatacije, što je prilično veliki period za ovakvu, relativno malu investiciju, može se zaključiti da je to ipak prihvatljivo. Naime, pored ekonomskih efekata, koji su veoma bitni, u ovom slučaju su možda i bitniji sporedni efekti, tj. to što se po prvi put u FOD-u primenjuje ovakva vrsta visoko-produktivne obrade (duboko izvlačenje), i to će biti jedno veliko iskustvo za dalji rad.



## ZAKLJUČAK

Da bi preduzeća danas uspešno prebrodila proces tranzicije i opstala na tržištu, potrebno je da u potpunosti ostvare sistem stalnih-kontinuiranih poboljšanja (Demingov krug). Jedino tako mogu odoleti naletu konkurencije i svim ostalim »teškoćama« koje donosi slobodno i otvoreno tržište. Jedna od metoda koja svakako na pravi način može pomoći u tom procesu je i Analiza vrednosti. Na jednom malom primeru moglo se videti da se njenom primenom, uz relativno mala ulaganja, mogu ostvariti značajna poboljšanja, a samim time i povećati vrednost proizvoda za kupca što je i suština savremenog poslovanja.

## LITERATURA

1. [www.value-engineering.com](http://www.value-engineering.com)
2. V. Bulat, R. Bojković-Organizacija proizvodnje
3. Upravljanje kvalitetom- Ž. Živković, M. Gligorić

## IZGRADNJA POSLOVNE INTELIGENCIJE KAO PODRŠKA ODLUČIVANJU DEVELOPING OF BUSINESS INTELLIGENCE AS SUPPORT IN DECISION-MAKING

Nenad Vušović, Nebojša Jovanović  
Tehnički fakultet u Boru

**Izvod:** U savremenim kompanijama menadžment je "potrošač" informacija za donošenje strateških i taktičkih odluka. Umesto da se rukovode samo sopstvenim finansijskim pokazateljima, menadžeri će se u budućnosti morati sve više oslanjati na informacione sisteme koji će izveštavati o tržištu, kupcima, konkurentima, makroekonomskim trendovima itd.

Sušтина ovog rada jesu prednosti koje poslovna inteligencija nudi menadžerima prilikom donošenja odluka. Poslovna inteligencija jeste alat u rukama menadžera, menadžeri su ti koji donose odluke, s tim što sada svoje vreme mogu trošiti za donošenje odluka a ne za analizu i traženje informacija. Za to služe BI sistemi. Poslovna inteligencija (Business Intelligence, BI) objedinjuje metodologije, tehnologije i platforme za skladištenje podataka (Data Warehousing, DW), analitičko upravljanje podacima (On line Analytical Processing, OLAP) i "kopanje" po podacima (Data Mining, DM) koje omogućavaju kompanijama kreiranje korisnih upravljačkih informacija iz informacija koje se nalaze rasute po različitim transakcionim sistemima. Poslovna inteligencija je proizvodnja znanja koje je osnovica za donošenje poslovnih odluka.

Umesto određenog broja analitičara koji troše sve svoje vreme na analizu podataka, uz pomoć BI sistema svi menadžeri troše mali deo svog vremena i informacije analiziraju sami.

**Ključne reči:** poslovna inteligencija, skladište podataka, informacioni sistemi

**Abstract:** In modern companies the management is a "consumer" of information for strategical and tactical decisions. Instead of handling only own financial indexes, in future, managers will have to lean on informational systems that will have reports about market, consumers, competitors, macroeconomic trends etc.

The content of this paper are details that business intelligence offers to managers for decision-making. Business intelligence is a tool in hands of managers who make decisions. And now they can make decisions without wasting their time on analysis and looking for information. That the BI systems are for. Business intelligence unites methodologies, technologies and platforms for data warehousing, on line analytical processing and data mining, that enables companies to create useful managing information from those which are scattered through different transactional systems. Business intelligence is product of knowledge and is base of making business decisions.

Instead of numerous analytics that are wasting all their time for data analysis, with the help of BI system, managers will waste a little of their time and analyze the information by themselves.

**Keywords:** business intelligence, data warehouse, IS

### 1. ŠTA JE POSLOVNA INTELIGENCIJA?

Poslovna inteligencija (BI - Business Intelligence) se može definisati kao sposobnost sakupljanja, obrade, interpretacije i korišćenja informacija u svrhu uspešnijeg poslovanja, tj. sposobnost pretvaranja podataka i informacija u smislene inteligentne akcije koje su utemeljene na datim podacima.

Marketing se transformiše od masovnog ka ciljnom marketingu, podrška ciljnom marketingu moraju biti smislene informacije o kupcima a takvi podršku obezbeđuju BI sistemi. Menadžeri jednostavno moraju imati prave informacije u pravom trenutku kako bi odlučivanje bilo zasnovano na informacijama a ne na intuiciji ili lepim željama. BI sistemi predstavljaju proširenje principa određenosti na celokupno poslovanje (ne samo na marketing) te time utiče na formiranje sveobuhvatnih, na podacima zasnovanih odluka. Tako, BI podrazumeva da menadžeri dobijaju strukturane informacije koje podupiru sve aspekte poslovanja i svaku njihovu poslovnu odluku. Naravno, ovo predstavlja idealni BI sistem.

Softverska rešenja su najpre ponudile najveće softverske kompanije poput IBM i Oracle-a koja svoja rešenja baziraju na skladištima podataka (DW – Data Warehouse) ali i pretraživačima koji pružaju mogućnost postavljanja upita i interaktivne komunikacije sa izvorom podataka. Ovakva rešenja uglavnom konvergiraju ka dobro funkcionalnim BI sistemima. Međutim funkcionalnost ovakvih rešenja zavisi i od intenziteta i načina korišćenja BI sistema, spremnosti menadžera da analitički i na bazi podataka odlučuju, kao i postojanju adekvatne unutrašnje organizacije kompanije za kvalitetno produciranje i cirkulaciju informacija nastalih upotrebom BI sistema.

Sam proces realizacije BI sistema se prema Herbertu Meyeru može podeliti u četiri koraka: ([1] [www.Infoprofil.info](http://www.Infoprofil.info))

- Izgradnja inteligentnog profila kompanije. Određivanje šta zapravo želimo znati o okolini kako bi mogli kvalitetnije upravljati kompanijom i identifikacija izvora potrebnih podataka. Pri tome se kod izvora podataka može opredeliti za specijalizovane kompanije kojima je delatnost upravo pružanje ovakvih usluga (što je i povoljnije kod razvijenijih tržišta) ili se kompanije mogu odlučiti za izgradnju sopstvenih – direktnih veza sa izvorima podataka.
- Postići da informacije (definisane u prvom koraku) teku ka kompaniji, izgraditi, kupiti ili koristiti postojeći modul za pretraživanje koji može služiti kao potpora za postavljanje željenih upita. Dobijene informacije treba integrisati u postojeće interne poslovne informacije (usklađiti u skladištima podataka) kako bi se imao celokupan uvid u poslovanje.
- Pretvaranje podataka u inteligenciju to jest identifikacija i analiza relevantnosti dobijenih informacija za poslovanje kompanije. Potrebno je uspostaviti sistem koji od informacija o poslovnom okruženju utvrđuje koje od njih su relevantne i na koji način, za poslovanje dotične kompanije.
- Na temelju identifikovanih relevantnih informacija, preduzimanje odgovarajućih poslovnih poteza, kao odgovor na stanje okoline. Preduslov za preduzimanje odgovarajućih poslovnih akcija je svakako slanje odgovarajućih BI izveštaja relevantnim pojedincima, koji imaju uticaja o donošenju poslovnih odluka o dotičnoj akciji. BI sistem kompanije tako u sebi podrazumeva i produkciju poslovnih akcija, kao posledicu dobijenih informacija, bez koje bi BI sistem bio irelevantan.

## POSLOVNI IZVEŠTAJI

BI sistem je naravno potrebniji većim poslovnim subjektima, u kojima je zbog postojanja velikog broja zaposlenih i velikog obima aktivnosti poslovanja, bitan strukturisani sistem izveštavanja koji bi poboljšao vreme reakcije na spoljne događaje i tako smanjio tromost reakcije na spoljna događanja. Takav sistem može doprineti povećanju transparentnosti unutar same kompanije i povećanju koordinacije između pojedinih poslovnih jedinica u kompaniji.

Savremeni BI sistemi tako omogućavaju velikim kompanijama da se u delu fleksibilnosti i brzine reakcije na spoljne događaje približe malim kompanijama. Zbog turbulencije i dinamike koja karakteriše savremeno poslovanje, ovo predstavlja izuzetno bitan aspekt poslovanja, pa je tako za očekivati da će BI kao trend i disciplina još brže razvijati u budućnosti, naročito uz nesporno, brz razvoj celokupnog IT sektora. Preciznost vođenja i upravljanja poslovanjem će se, uz brzinu reakcije, korišćenjem BI sistema takođe značajno povećati. Umesto da se rukovode samo sopstvenim finansijskim pokazateljima, menadžeri će se u budućnosti<sup>63</sup> oslanjati i na informacione sisteme koji će izveštavati o tržištu, kupcima (poput CRM-a), konkurentima, makroekonomskim trendovima itd. Na taj način će svaka poslovna odluka biti višestruko poslovno utemeljena, pa će odslidikavati najbolji poslovni potez, uzimajući u obzir sve moguće varijable i uticaje. Za to će svakako biti potrebna i adekvatna edukacija menadžera, o čijem će prihvatanju i korišćenju navedenih mogućnosti, najviše zavisiti iskorišćenje potencijala koje pruža BI sistem.

Generalno se mogu identifikovati dva tipa izveštaja o poslovnoj okolini:

- Redovni izveštaji. Nedeljni ili mesečni BI izveštaji koji sublimiraju najbitnije događaje u poslovnoj okolini u datom periodu. Takvi izveštaji trebaju biti jasni i koncizni, i moraju imati deo koji objašnjava koje implikacije pojedini događaji mogu imati na poslovanje kompanije.
- Indikatori opasnosti. Kompanije mogu ustanoviti pokazatelje koji upućuju na mogućnost da bi se kompanija mogla uskoro naći u velikim problemima, a na temelju toga treba utvrditi obrazac kojim bi se alarmirao top menadžment o potencijalnim opasnostima. Tako bi se trebala postići preventivna reakcija na turbulentne promene a ne gašenje požara kako mnogi menadžeri obično rade.

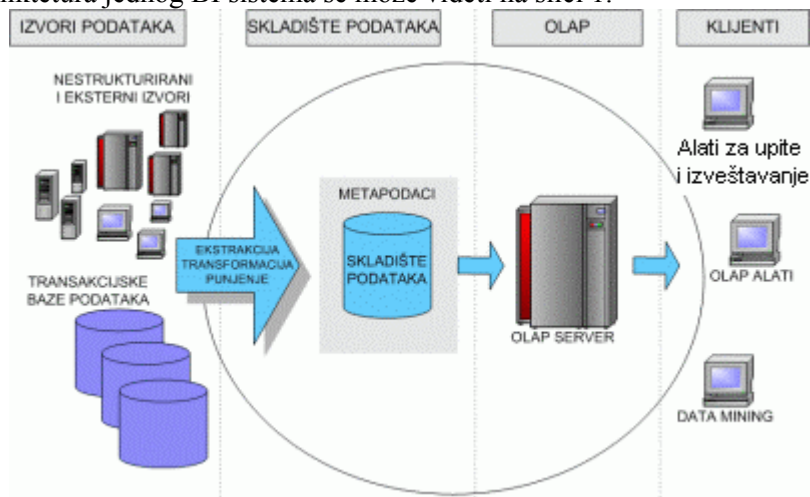
## ARHIKTETURA BI SISTEMA

Pre desetak godina IT odeljenja najviše vremena su trošila na razvoj transakcionih (OnLine Transaction Processing – OLTP) i ERP (Enterprise Resource Planning) sistema. I dok ovakvi sistemi omogućavaju lakše upravljanje operativnim poslovanjem, ne pružaju mogućnosti analize podataka. U njima se podaci samo talože a malo njih se zaista koristi (oko 10%). BI je metodologija da se iskoristi preostalih 90% bilo internih bilo eksternih.

---

<sup>63</sup> Kod nas u budućnosti, u svetu je ovo, svakako, sadašnjost

Arhitektura jednog BI sistema se može videti na slici 1.



Slika 1: Arhitektura BI sistema ([2] [www.skladištenje.com](http://www.skladištenje.com))

Sa informatičkog aspekta BI sistem možemo podeliti u tri dela: prikupljanje, skladištenje i analizu podataka. Podaci potrebni za donošenje odluke je obično nalaze na različitim izvorima. U većim kompanijama to su obično više relacionih baza podataka, podaci iz Excel tabela, raznih korisničkih programa i aplikacija za Internet. Proces definisanja treba da pokaže koji su to podaci, gde se nalaze i kako ih izvući. U tu svrhu se koriste alati za ekstraktovanje, transformaciju i punjenje (ETL).

Podaci se podhranjuju u skladištu podataka koje može biti relaciono ili dimenziono organizovano. Skladište podataka se može definisati kao kopija transakcionih podataka posebno struktuiranih za potrebe analize i izveštavanja.

Funkcija OLAP servera je opsluživanje ad-hoc analiza koje zahtevaju brz odgovor. Alati na klijentskoj strani služe za izradu izveštaja, postavljanje upita, vizuelizaciju podataka i slično. Danas je popularan tzv. thin-client pristup, putem internet pretraživača, jer se na ovaj način značajno olakšava distribucija softvera i rešenje zadovoljava većinu korisnika. Ipak, prava analitička funkcionalnost je iznad dometa Web klijenata pa se za naprednije metode (poput Data Mining) koriste windows aplikacije (fat-klijent).

Najzanimljiviji i najsofisticiraniji način za izvačenje podataka je tehnika koja se zove kopanje podataka (Data Mining). Kopanje podataka podrazumeva otkrivanje na prvi pogled nevidljivih korelacija između podataka korišćenjem sofisticiranih statističkih modela. Pomoću Data Mining metoda i tehnologija kompanije mogu doći do vrednih podataka o ponašanju svojih kupaca kojih na prvi pogled nisu bile svesne i te podatke iskoristiti da bi kupce segmentirali, osmislili proizvode i usluge primerene pojedinom segmentu, korisnike učinili zadovoljnijim a svoje prihode uvećale. Postoji više modela i algoritma koji se koriste a izbor zavisi od primene. Najpoznatije metode kopanja podataka su: klasifikacija i regresija (algoritmi neuronskih mreža i stabla odlučivanja), klasterisanje (identifikovanje i grupisanje sličnih podataka), sažimanje i vizuelizacija,

modeliranje zavisnosti, asocijacije i sekvencijalna analiza (analiza potrošačke korpe) i analiza vremenskih serija. Kopanjem podataka u kompanijama se praktično uvek bavi nekoliko analitičara stručnih za to, te ovaj deo ne mora uvek biti integrisan sa OLAP serverom i sistemom izveštavanja.

## PRIMENA BI SISTEMA

Primena i efikasnost BI sistema zavisi od korporativne kulture kompanije i od spremnosti menadžera za primenu i korišćenje takvih rešenja. Izgradnjom BI sistema menadžeri se rasterećuju od sakupljanja i analize podataka i fokusiraju se na donošenje odluka i primenu odluka. Utrošak vremena prikazan je na slici 2 ([2] www.skladištenje.com). Primenom BI sistema se omogućuje da umesto određenog broja ljudi koji sve svoje troše na prikupljanje i analizu podataka, sada to rade svi uz mali utrošak radnog vremena.

Poslovna inteligencija se može opisati kao skup alata i metodologija koji omogućavaju korišćenje podataka iz skladišta podataka i pretvaranje istih u informaciju potrebnu za donošenje poslovne odluke.

Analiza produktivnosti zaposlenih sa BI softverom i bez njega		
Vreme koje zaposleni današnjih firmi u toku radnog dana troše za		
	bez BI softvera	s BI softverom
prikupljanje podataka	35 posto	10 posto
analizu podataka	35 posto	15 posto
izbor odluke	15 posto	35 posto
planiranje	10 posto	20 posto
djelovanje prema planu	05 posto	20 posto

Tu BI sistemi donose svoju prvu prednost: smanjivanje vremena i troškova dobijanja informacija. Bilo je vrlo teško dobiti kvalitetnu informaciju iz transakcionih sistema. Drugi aspekt je sadržajno bogastvo i multidimenzionalnost informacija koje se iz takvog sistema dobijaju. Jedno su vrsta podataka koji se dobijaju iz on-line analize poslovnih podataka (OLAP), druga vrsta su podaci koji se dobijaju kopanjem podataka (Data Mining) u kojima se traže na prvi pogled nevidljivi uzroci nekih događaja u poslovanju, zatim podaci koji pružaju podršku upravljanju (CRM sistemi).

Slika 2: Koristi od BI sistema

Treći aspekt primene sistema poslovne inteligencije i skladištenja podataka je u povratnoj vezi – u lakšem uočavanju nepravilnosti u poslovanju i kvalitetnijim poslovnim odlukama koje se donose na brže dostupnoj analitičkoj informaciji.

BI sistemi su uvek rešenje po meri pojedinačnog preduzeća. Ne postoji univerzalni BI sistem koja bi bio prihvatljiv za svako preduzeće. Zato se izgradnjom BI sistema mora pozabaviti top menadžment. BI pomaže prilikom rešavanja upravljačkih problema u preduzeću (likvidnost, profitabilnost i stvaranje konkurentske prednosti). Za razvoj preduzeća bitan je stalan upliv novih informacija. Tu ponovo pomaže BI sistem: šta radi konkurencija? Gde je prisutna? Gde su nova tržišta? Šta se događa sa navikama

kupaca? Sve su ovo pitanja i odluke koje menadžment mora sprovesti na bazi velikog broja analitičkih informacija obezbeđenih od BI sistema.

Globalizacija tržišta, razvoj distribucionih kanala i uplitanje Interneta u svaku poru tržišta dovelo je do priliva ogromnog broja podataka, koje treba analizirati i pretvoriti u korisne informacije. Analize informacija o kupcima, o tržištima i proizvodima postale su suviše kompleksne za transakcione baze podataka i klasične sisteme za izvačenje. Vreme je BI sistem. Da se ne bi desilo da sa mnogo više podataka znamo mnogo manje, jer ne tumačimo pravilno podatke.

Resursi su uvek ograničeni. Vreme kao resurs obično kompanijama najviše nedostaje. BI sistemi osobađaju vreme potrebno za prikupljanje i analizu podataka.

Zadržavanje starih kupaca pravilnim opsluživanjem i ophođenjem sa njima zasnovano na strategiji CRM, a u čijoj osnovi leže skladišta podataka i inteligentni sistemi za izveštavanje.

Da bi se BI sistem efikasno primenio organizacije menjaju svoju korporativnu kulturu, kompanije postaju pliće sa koordinacijom odlučivanja, gde odlučuju svi ili bar svi predlažu rešenja, organizacije orjentisane ka kupcu.

## **ZAKLJUČAK**

Sistemi za poslovno izveštavanje su veliki napredak učinili u delu prikupljanja i analize podataka. Sada se podaci organizuju dimenzionalno a BI sistemu pružaju mnogo sofisticiranije metode za izvačenje podataka iz skladišta nego što su to bili klasični upiti nad transakcionim bazama podataka. Ovakvo izveštavanje bi trebalo da pomogne menadžerima u donošenju odluka na bazi kvalitetnih informacija i oslobađanje menadžera analize podataka i usresređivanje na donošenje i praćenje odluka.

Izgradnja ovakvih sistema mora biti praćena podrškom top menadžmenta i promenama u kompaniji inače neće biti očekivanog pozitivnog efekta. BI sistemi se specificiraju prema svakoj pojedinačnoj kompaniji.

## **LITERATURA**

1. [www.infoprofil.com](http://www.infoprofil.com)
2. [www.skladištenje.com](http://www.skladištenje.com)

## WEB USLUGE

Zvonko Damjanović  
Kompjuter centar, Bor

**Izvod:** Novo okno zadataka - Research u sistemu Microsoft Office dostupno u Microsoft Office Wordu 2003, Microsoft Office Excelu 2003 i Microsoft Office PowerPointu 2003, nudi korisnicima mogućnost pretraživanja lokalnih i udaljenih izvora podataka bez napuštanja Office 2003 proizvoda. Na primer, korisnici Microsoft Officea 2003 mogu da koriste podatke iz knjiga kao što je Encarta World Dictionary, ili izvore sa mreže kao što su berzanske kvote.

Većina izvora koje nudi Microsoft Office 2003 su u stvari Web usluge. Izradom Web usluga kompatibilnih sa oknom zadataka Research (tzv. „usluge za pretraživanje“), korisnicima Microsoft Officea 2003 možete omogućiti pristup informacijama sa korporativnih izvora podataka iz samih Microsoft Office 2003 aplikacija, u kojima se ti podaci najčešće i koriste.

Autor prikazuje implemetaciju WEB usluge Microsoftovih partnera iz Srbije i Crne Gore.

Telefonski imenik Telekom Srbija (Telefoni, adrese, imena i nazivi fizičkih i pravnih lica na teritoriji Srbije), SMS Servis (Odloženo ili momentalno slanje SMS/E-poruka iz Microsoft Office 2003 aplikacija)

**Cljučne reči:** Research, Web, Usluge, Istraživanje

## ELEKTRONSKO POSLOVANJE: POGLED NA KUPCA E-BUSINESS: THE VIEW ON CUSTOMER

Nenad Vušović, Nebojša Jovanović,  
Tehnički fakultet u Boru

**Izvod:** Upravljanje odnosima sa kupcima se bazira na skladištima podataka (Data Warehouse – DW) i na razvoju Internet tehnologija. Tema rada biće prikaz Internet tehnologija za povećanje zadovoljstva i lojalnosti kupaca a samim tim i povećanja profita kompanije.

Internet je najbolji i najlakši način za sakupljanje informacija o kupcima, povećanje interakcije sa kupcima i postavljanje servisa za odgovore na reklamacije kupaca. Analizom toka klikovanja (Clickstream Analysis) se lako može utvrditi kretanje i ponašanje posetilaca na web site-u, a tako dobijeni rezultati se koriste za poboljšanje usluge korisnicima, prikazivanje njima zanimljivog sadržaja i banneri i optimizaciju njihovog kretanja kroz sadržaj na stranicama.

Kompanija treba da integriše sistem za e-poslovanje sa alatima za automatizaciju poslovanja koje već ima kao što su planiranje korporacijskih resursa ili sistemi obračuna i fakturisanja. Elektronsko poslovanje treba da posluži kompanijama za što bolju interakciju sa kupcima kroz personalizovani marketing kao i kroz ostale poslovne sisteme za povećanje ukupne vrednosti za kupca. Proces izgradnje e-poslovnih funkcija mora da bude deo reinženjeringa poslovnih procesa radi poboljšanja njihove efikasnosti, reagovanja korisnika i strukture troškova.

**Cljučne reči:** elektronsko poslovanje, internet, CRM, kupac

**Abstract:** Managing customer relationship is based on data warehousing and development of Internet technology. The theme of this study is the how the Internet technologies can increase the satisfaction and loyalty of customers and, by doing so, increase the profit of company.

Internet is the best and easiest way for gathering the information about customers, for increasing interaction with them and setting the service for answers and claims of customers.



*Click stream Analysis can easily determine the moving and the behavior of web site visitors and the results are used for improving the service, showing of interesting contents and banners, and optimizing their motion through page content.*

*The company needs to integrate the system for e-business with the tools for automatization of business, which it already has, like planning of corporational resources and systems of balancing and invoicing. Electronic business is useful for better interaction with costumers through personalized marketing as well as through other business systems for increasing the total value for consumers. The process of building e-business functions has to be a part of reengineering the business process for improvement of efficiency, reaction of consumers and structure of costs.*

**Keywords:** E-business, Internet, CRM, Customer

## 1. UVOD

Internet se svojom jednošćavnošću, pristupom širokim masama kao i niskom cenom korišćenja nameće kao izvanredan medij za poboljšanje odnosa sa kupcima. Osnovna ideja on-line poslovanja je što bolje upoznavanje kupca odnosno anticipiranje kupčevih želja i u konačnom ishodu zadovoljavanje njegovih potreba pre nego što to učini konkurencija. Kupci su danas inteligentniji, obrazovaniji sa profilisanim željama, samim tim i poslovanje treba biti takvo: personalizovano i okrenuto ka kupcu. Apsolutni preduslovi elektronskog poslovanja su: pristupačnost, brzina isporuke i tačnost.

## PERSONALIZACIJA ODNOSA

Upotreba Interneta omogućila je kompanijama da posao vode brže, tačnije, sa smanjenim troškovima, na željenim mestima kako bi se prilagodila i personalizovala ponuda za pojedinačnog potrošača. Masovne strategije su prošlost, kupci su zasićeni njima nepotrebnim informacijama, vreme je za personalizovani marketing, prilagođen konkretnom potrošaču. Postoje dve osnovne grupe koristi od elektronskog poslovanja koji će uticati na profitabilnost.

To su:

- Potencijal za povećanje profita proizilazi od mogućnosti pristupa većem broju potrošača i boljim programima lojalnosti kao i većem broju ponovljenih kupovina među potencijalnim potrošačima.
- Smanjenje troškova u oblasti troškova za zaposlene, troškova transporta i troškova materijala kao rezultat elektronske isporuke proizvoda.

Personalizaciju odnosa najlakše je sprovesti Internet tehnologijama. Sajt se lako može prilagoditi pojedinačnom kupcu na osnovu prethodnih interesovanja, a e-mail nudi potpunu personalizaciju brzim odgovorom na kupčeva interesovanja. Marketing postaje marketing sa dozvolom (Permission Marketing), gde kompanija nude svoje usluge tek nakon dozvole potrošača i samo sadržajem koji je interesantan za potrošača. Takvim odnosom dobijaju svi: kompanija jer štedi novac i vreme na reklamiranje kupcima koji nisu zainteresovani (bar ne u datom trenutku) i kupci jer dobijaju ažurne informacije o proizvodima koji ih zanimaju. Ovim se značajno poboljšava odnos potrošača sa kompanijom i lojalnost kupca prema proizvodu.

Analiza kliktanja (engl. Clickstream Analysis) je pojam koji obuhvata analizu kretanja i ponašanja posetilaca na web sajtu, a tako dobijeni rezultati se koriste za poboljšanje usluge korisnicima, prikazivanje njima zanimljivog sadržaja i banera i optimizaciju njihovog kretanja kroz sadržaj na stranicama. Podaci za analizu dobijaju se iz loga web servera i učitavaju u ODS (operativno skladište podataka), gde se automatski obrađuju i kreiraju se i održavaju profili pojedinačnog korisnika, tako da prilikom sledeće posete stranice budu u što većoj meri personalizirane. Drugi vid korišćenja analize je optimizacija pristupa podacima - analiza pojavljivanja pojedinih sekvenci učitavanja stranica, i shodno tome korekcija definisanih puteva kroz sajt. To je najvažnije u e-commerce aplikacijama, gdje će potencijalni kupac u vrlo velikom broju slučajeva otići ako je učitavanje stranice predugačko ili ako je procedura kupovanja komplikovana.

Elektronsko poslovanje je snažan podsticaj strategiji upravljanja odnosa sa kupcima (Customer Relationship Management – CRM). Internet pruža mogućnosti boljeg upoznavanja kupaca, kao i niže troškove distribucije proizvoda, reklamiranja i tehničke podrške. Izgradnjom skladišta podataka, gde će se podržati segmentiranje potrošača i pomoći odlučivanju prilikom nastupa prema kupcima zaokružuje proces koji definiše CRM. U svakom slučaju, što se tiče CRM, Internet nudi jeftin i brz način sakupljanja informacija o kupcima, elegantan način personalizacije marketinga i jeftine i brze službe tehničke pomoći i postprodajnih aktivnosti.

Personalizacija odnosa je osnova marketinga jedan-na-jedan. Internet je kao medij pogodan za ovakav marketing jer pruža mogućnosti individualizacije pojedinačnog korisnika i dvosmerne komunikacije. U sledećoj tabeli su prikazane razlike između masovnog marketinga i marketinga jedan-na-jedan ([1] P.Kotler – Marketing management)

Tabela 1: Masovni marketing naspram marketinga jedan-na-jedan

<b>Masovni marketing</b>	<b>Marketing jedan-na-jedan</b>
Fokus – prosečan potrošač	Fokus – pojedinačno svaki potrošač
Anonimni potrošač	Potrošač sopstvenog profila
Standardni proizvod	Prilagođena ponuda za tržište
Masovna proizvodnja	Prilagođena proizvodnja
Masovna distribucija	Individualizovana distribucija
Masovno oglašavanje	Individualne poruke
Masovna promocija	Individualne aktivnosti u promociji
Jednosmerne poruke	Dvosmerne poruke
Ekonomija razmere	Ekonomija obima
Podela tržišta	Podela potrošača
Svi potrošači	Profitabilni potrošači
Privlačenje potrošača	Zadržavanje potrošača

## **FUNKCIONALNOST WEB SAJTA**

U srcu elektronskog poslovanja je dobar i funkcionalan Web sajt. Ne, u srcu elektronskog poslovanja je kupac. Web sajt je aktivacija odnosa sa kupcem, mesto gde

se kompanija i kupac susreću. Osnova dobrog odnosa jeste sjajan proizvod, proizvod kakav kupci žele. Sajt mora imati laku navigaciju i kretanje kroz stranice, mora biti sa ažurnim informacijama kako bi potencijalni kupci imali utisak posvećenosti kompanije elektronskom poslovanju. Kompanije se trude da zabeleže podatke o svakom kontaktu sa potrošačima. Sajt mora da bude povezan sa bazom poslovnih korisnika kako bi se osigurala segmentacija potrošača i eventualno personalizovao sajt prilikom sledeće posete korisnika. Ovi podaci se prikupljaju i skladište u kontakt centru kompanije i organizuju u skladištima podataka. Ovakva skladišta se mogu iskoristiti za identifikaciju potencijalnih potrošača, za odlučivanje pred kojim posetiocima treba izaći sa ponudom, za produblјivanje lojalnosti potrošača i za reaktiviranje ponovne kupovine od strane potrošača.

Efektivan sajt ima sedam elemenata, 7C: ([2] M.Ivković i saradnici – Elektronsko poslovanje)

- Kontekst (Context): Raspored i dizajn
- Sadržaj (Content): Tekst, slike, zvuk i video zapisi
- Zajednica (Community): Sajt mora obezbediti komunikaciju korisnik-korisnik
- Prilagođavanje (Customerization): Sajt mora biti prilagođen različitim korisnicima; korisniku je omogućeno da personalizuje sajt
- Komunikacija (Communication): Dvosmerna komunikacija mora biti omogućena
- Veze (Connection): Povezanost sa drugim sajtovima
- Trgovina (Commerce): Mogućnost da se izvode komercijalne transakcije

Za efektivan sajt je važno definisanje traženog odgovora to jest šta očekujemo od sajta. Najčešći traženi odgovor je prodaja, ali može biti i preuzimanje reklamnog materijala od strane kupaca, sakupljanje informacija od potencijalnih kupaca, evidentiranje žalbi i reklamacija kupaca i slično. Za efektivan sajt nije samo bitno privlačenje posetilaca već i ostvarivanje traženog odgovora to jest najčešće prodaje. Istraživanje je pokazalo da i dalje veoma mali broj posetilaca sajta postanu i kupci (oko 1%). Zato prvi korak pri dizajniranju sajta mora biti definisanje ciljeva koji se žele postići postavljanjem sajta i identifikacija i opis ciljnih tržišta. Koncept elektronskog poslovanja mora biti podržan od strane top menadžmenta i ostalih stejkholdera kompanije, a u samoj izgradnji sajta mora učestvovati menadžment kompanije kako bi se ostvarila očekivana funkcionalnost sajta i pravilno definisali ciljevi postavljanja sajta.

Web sajt treba biti okrenut ka potrošačima. Mora se imati na umu da je u Srbiji i dalje Internet za većinu korisnika veoma spor (koristi se bakarna parica i modemska veza u najvećem broju slučajeva) pa se mora voditi računa o brzini odziva, to jest učitavanju sajta koje ne sme trajati predugo (mora biti ispod 10s) jer će u suprotnom većina potencijalnih posetilaca odustati i pre učitavanja prve stranice. Sajt ne treba opterećivati prekobrojnim slikama i multimedijalnim elementima kojima web dizajner želi prikazati svoje znanje i maštovitost jer to značajno usporava učitavanje, na kraju, reči su te koje prodaju. Karakteristike koje bi efikasan sajt trebalo nuditi su:

- Brz i efikasan odgovor na zahtev potrošača;
- Poboljšavanje komunikacije utiče na poboljšanje lojalnosti potrošača;

- Pogodnost traganja za informacijama i kupovinom;
- Dobijene online informacije su: konzistentne, pouzdane i tačne;
- Superiorni servis potrošača koji razlikuje kompaniju od konkurencije;
- Smanjivanje administrativnih troškova potrošača putem elektronskog poslovanja sa kompanijom;
- Ponude preko e-mail;
- Online promocije;
- Pozitivno iskustvo potrošača vraća potrošače u online prodavnicu.

Odgovor koji kompanija nudi na kupčev zahtev mora biti brz, u roku od 24 časa. Brz i jasan odgovor na žalbe nezadovoljnih kupaca, čak i ako ih u potpunosti ne zadovolji ne znači izgubljenog kupca. Neblagovremeno neodgovaranje, ili nedostatak reakcije nezadovoljnog kupca (u tom cilju kompanija mora stalno provocirati reakcije kupaca, bilo one bile pozitivne ili negativne) u svakom slučaju znači izgubljenog kupca. Gubljenje kupaca (pridobijanje novog kupca je pet puta skuplje od zadržavanja starog), a naročito gubljenje važnog kupca (20% kupaca generiše 80% profita) zbog neblagovremene reakcije kompanije ili nehvatanja nezadovoljstva znači ozbiljne propuste u implementiranju strategije elektronskog poslovanja. Ovo dalje znači da ovakav vid poslovanja nema podršku top menadžmenta ni jasno razvijenu strategiju i ciljeve i ovako loše postavljeno elektronsko poslovanje može dovesti do većih troškova i gubitaka i stvaranja armije nezadovoljnih korisnika. Ovo je ono što najmanje želimo. Ako koncept elektronskog poslovanja bude prepušten IT odeljenju a izrada i održavanje sajta Web dizajnerima, ne integrišući ostale delove poslovnog sistema vodi ka neozbiljnosti i gubljenja pozicije na tržištu.

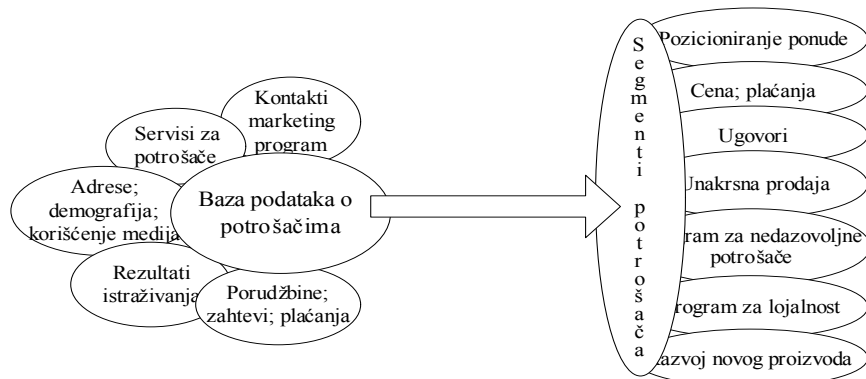
## **OKRENUTOST KA KUPCU**

I dok je odlazak u butik i kupovina garderobe za neke užitak i zadovoljstvo, kao i porodična poseta supermarketu, dotle postoje proizvodi i usluge za čiju kupovinu niko ne želi da troši suviše vremena. Niko ne voli da čeka u redu neke banke da bi uplatio račun ili uzeo formulare za kredit a retko da ko želi da prevali dosta kilometara kako bi kupio određeni softver. Prodaja nematerijalnih proizvoda omogućava potpuno elektronsko poslovanje to jest inkorporiranje dostave u elektronsko poslovanje. Prodaja materijalnih proizvoda zadržava klasičan način distribucije proizvoda, s tim što se očekuje da pri elektronskoj narudžbini dostava bude što je moguće brža. Elektronsko poslovanje eliminiše klasične nesrazmere između zahteva kupaca i ponude kompanija (banke često nude raskošne i sjajno uređene filijale, a pri tom zanemaruju činjenicu da klijent mora da prevali i po nekoliko kilometara da dođe do njih, očigledno je ovde zahtev kupca brza i efikasna kupovina usluge a ne razgledanje i oduševljenje izgledom banke).

Da bi kompanije ponudile proizvode i usluge prema preferencijama kupaca, one moraju poznavati svoje kupce. Idealno bi bilo, pre prve kupovine. Sve informacije se skladište u skladištima podataka koje pomažu pri pravilnom segmentiranju kupaca, personalizovanju ponude pojedinačnom kupcu i izradi proizvoda prema zahtevu kupaca. Informacije o kupačima i njihovom ponašanju se elektronski skupljaju preko log fajla na strani servera, kolačića (cookies) i web buba. Informacije se elektronski takođe

prikupljaju i putem raznih anketa, popunjenih formulara, koji se od strane kompanije stalno provociraju raznim nagradama i adekvatnim informacijama. Internet nudi mogućnost dvosmerne komunikacije pa je treba koristiti u cilju prikupljanja informacija. Na sajtu treba omogućiti i korespondenciju korisnik korisnik putem raznih foruma gde bi se diskutovalo o proizvodima i konkurenciji što kompanija može pametno iskoristiti.

Nove tehnologije i novi pristupi marketingu omogućile su da kompanije prikupe, analiziraju i koriste informacije o svojim potrošačima. To su programi lojalnosti i relationship marketinga, integrisana marketing komunikacija i direktni marketing, interaktivni marketing i elektronsko poslovanje. U centru svih ovih strategija se nalazi kupac a informacije o kupcima se skladište u bazi podataka o potrošačima (slika 1).



Slika 1: Upravljanje potrošačima kao strateškim sredstvom i akcije zasnovane na istoriji potrošača ([2] M.Ivković i saradnici – Elektronsko poslovanje)

Svakako da je cilj kompanija ne samo segmentirati potrošače već i ponuditi proizvode po zahtevima kupaca. Ovo naravno, iznuđuje sposobnost kompanije za ovakvu proizvodnju bez bitnog uvećanja troškova proizvodnje. Ovo su naime već uradile najveće svetske kompanije. Kompanija Nike nudi da kupac sam dizajnira i poruči patike (definiše boju, materijale, pa čak i logo) a takve patike se isporučuju u roku od 3 nedelje sa nezatno uvećanom cenom. Proces uvođenja zahteva kupaca je naročito bitan kod dizajniranja novog proizvoda. I&R odeljenja moraju izaći vani i upoznati svoje kupce, prepoznati njihove navike i potrebe, kao i presresti buduće promene u profilima kupaca. Prilikom razvoja novog proizvoda bitno je kako će na taj proizvod reagovati buduće generacije korisnika i kako će ga prihvatiti. Proces uvođenja zahteva korisnika u nove proizvode mora biti kontinuiran proces po principu trajnog poboljšanja (PDCA ciklus).

## STUDIJA SLUČAJA – DELL COMPUTER

Jedna od svakako najbolje sprovedenih strategija elektronskog poslovanja je u kompaniji Dell (www.Dell.com). Dell je još 2000. godine ostvarivao 50% prihoda putem Interneta. Dell nije bio Dot.Com kompanija već je pre pojave Interneta radio direktni marketing. To je bio "Dell"-ov direktni poslovni model koji ga je razlikovao od

konkurencije. Poslovna strategija kompanije od početka bila je prodaja i servisiranje direktno potrošaču. Nije postojala maloprodaja. Kao rezultat toga, Dell je stalno bio u direktnom kontaktu sa svojim potrošačima. Iz perspektive kompanije ovakav poslovni model ponudio je nekoliko prednosti:

- Cena za performansu. Eliminacijom preprodavaca, maloprodaje i drugih vrsta posrednika, kompanija je verovala da nudi moćniji, bogatiji sistem ponude za isti novac u poređenju sa konkurencijom. Kompanija je omogućila efikasnu nabavku, proizvodnju i proces distribucije.
- Prilagođavanja. Svaki sistem koji je Dell isporučio bio je napravljen prema narudžbini. Potrošači su dobijali tašno ono i samo ono što su oni želeli. Dell je proširio ovu strategiju na Internet i bio je pionir on-line masovnog prilagođavanja.
- Podrška i pomoć. Dell koristi znanje stečeno direktnim kontaktom pre i posle prodaje, da bi se obezbedio superioran servis prilagođen korisniku.
- Najnovija tehnologija. Dell-ov model podrazumeva da se najnovija poznata tehnologija uvodi u proizvodne linije brže nego preko indirektnih distribucionih kanala. Zalihe se minimizuju.
- Superiorna vrednost za sve zainteresovane strane.

U suštini Dell-ovog Internet poslovanja je naravno web sajt, [www.dell.com](http://www.dell.com). Sa elektronskom trgovinom preko sajta započeto je davne 1996. Dell-ov sajt je postao primer kako se promoviše efikasnost poslovanja kompanije, uključujući nabavku, podršku potrošačima, upravljanje odnosima sa njima. Na Dell-ovom sajtu potrošači mogu da pregledaju, konfiguriraju i vide cene za celu Dell-ovu proizvodnu liniju; na raspolaganju je on-line poručivanje kao i praćenje kretanja porudžbine, od proizvođača, kretanje isporuke.

Dell-ov model koristi kako prodavnicu, tako i kataloge. To je, zapravo elektronska prodavnica sa milionima proizvoda, koji su klasifikovani i obeleženi tako da se svaki proizvod može kupiti i to prema različitom broju kriterijuma. Svaki proizvod ima svoj opis, broj i cenu. Dell-ov web sajt podržava personalizaciju prema individualnim potrebama potrošača. Navike potrošača prilikom posete sajtu personalizuju sajt prema tim preferencijama.

Dell zastupa koncept virtualnog lanca vrednosti širenjem prema dobavljačima, koji takođe imaju svoje individualizovane Web strane. Postoji sajt koji je dostupan samo dobavljačima [valuechain.dell.com](http://valuechain.dell.com) gde se nalaze svi aspekti odnosa – isporuke u realnom vremenu, kvalitet, troškovi, proizvodi, informacije o porudžbinama. Integracija lanca vrednosti na ovaj način dovela je do povećanja on-line porudžbina, do smanjenja zaliha na samo 6 dana i do ROI od 290%.

Ovakav način poslovanja Dell-u je doneo velike prihode koji se mogu videti u tabeli 2.

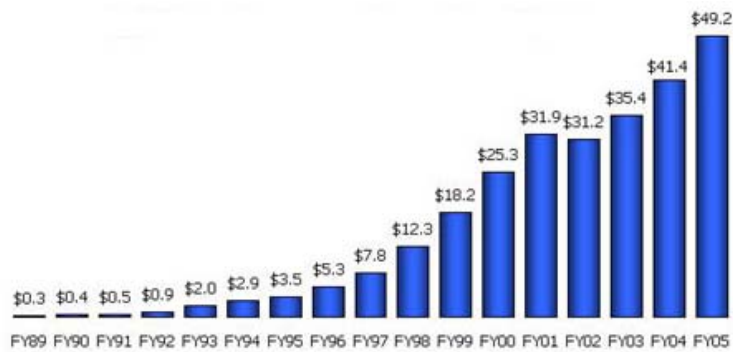


Tabela 2: Godišnji prihod Dell-a (u milijardama) ([3] www.dell.com)

## ZAKLJUČAK

Elektronsko poslovanje će se najbrže razvijati kod nematerijalnih proizvoda, prvenstveno zato što omogućuje potpuno elektronsko poslovanje to jest, integraciju isporuke. Ipak, sve više firmi izlazi na Internet i posluje elektronski. Dokaz tome je veoma brz razvoj B2B transakcija u svetu. Ipak, još uvek retko dolazi do transakcija kod firmi koje su potpuno nepoznate jedna drugoj, gde se Internet koristi za pronalaženje kompanija, a i dalje se koriste tradicionalni načini transakcija. Sve više se koncepti B2B poslovanja prenose i na B2C poslovanje. Gde je u toj priči kupac? Kupac elektronskim poslovanjem dobija višestruko. Prvenstveno štedi vreme za kupovinu. U tom smislu banke i telekomunikacione kompanije zbog prirode svojih usluga imaju otvoren put za elektronsko poslovanje jer niko ne oseća nostalgiju za klasičnim vidom transakcija. Malo drugačije je sa proizvodima gde postoji navika kupovine u supermarketima i prodavnicama. Ipak, i tu se stvari menjaju. Kupac dobija i na strani troškova. Većina on-line poslovanja je daleko jeftinija od klasičnog vida. To se naravno reflektuje na krajnju cenu proizvoda. Kupac dobija bolji postprodajni servis, mogućnost da aktivno komunicira sa kompanijom. Kupac dobija mnogo manje agresivniju marketinšku kampanju (prošlo je vreme spam-ovanja) prvenstveno za proizvode koji ga interesuju i sve češće tek nakon dozvole samog kupca. Kupac dobija diversifikovan proizvod izrađen po svojim željama. Skraćuje se vreme isporuke i vreme odgovora kompanije. Na kraju, kupac se oseća važnijim jer se kompanija obraća njemu i ispunjava mu želje.

U Srbiji stvari stoje još uvek na početku. Većina kompanija elektronsko poslovanje svodi na svoje prisustvo na Internetu putem Web sajta. Sajtovi su, često, veoma loši i nefunkcionalni, a ne retko i mesecima neažurirani. Ovakvi sajtovi više stvaraju štete nego koristi. U Srbiji nije razvijeno B2B poslovanje (a znamo da je u svetu ono dominantno). Tek poneki primeri, pioniri na ovim prostorima pokazuju da stvari ipak kreću na bolje.

### LITERATURA:

1. P. Kotler – Marketing Management, Prentice Hall, 2003
2. M. Ivković i saradnici – Elektronsko poslovanje, Zrenjanin, 2005
3. www.dell.com

# **STUDENSKI SIMPOZIJUM O STRATEGIJSKOM MENADŽMENTU**





## TEORIJA PONAŠANJA KUPACA

*Durđija Popović*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Prvi korak u uobličavanju strategije marketinških komunikacija sastoji se u identifikovanju, analizi i pokušaju suštinskog razumevanja ciljnog tržišta i ponašanju kupaca na njemu.

Bilo da je reč o industrijskom ili potrošačkom tržištu i da li kupuju proizvode ili usluge, potrošači na različite načine reaguju na 'bombardovanje' marketinškim komunikacijama kojima su stalno izloženi. U istraživanjima vezanim za teoriju ponašanja kupaca, koriste se i teoretska znanja pozajmljena iz oblasti psihologije, sociologije, društvene psihologije, kulturne antropologije i ekonomije, a sve to iz jedinog razloga da se ponašanje kupaca što bolje shvati.

U ovom radu je dat prikaz osnovnih elemenata istraživanja u ovoj oblasti, tj. na koji način neki promenljivi činioci, kao što su percepcija, motivacija, učenje, pamćenje, stavovi, ubeđenja, pojedinci i grupacije mogu da utiču na proces komuniciranja, i u krajnjoj liniji na ponašanje kupaca.

## PARLAMENTARNA SPONA SAVEZA I ARGUMENTACIJE KA LOBIRANJU

*Sandra Nikolić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Savez nastaje kao potreba za ostvarivanjem, na primer, u društvenim delatnostima u cilju zadovoljenja određenih potreba i interesa. Korisnici i davaoci usluga tj. proizvoda osnivaju saveze i utvrđuju određena pravila ponašanja unutar saveza.

Argumentacija znači, u osnovi, iznošenje dokaza koji nije strogo logičan, nego više udešen prema sposobnostima razumevanja ili interesima slušalaca. Dokaz treba da bude lako razumljiv. Popularan dokaz.

Lobiranje označava grupe, organizacije i pokrete koji nastoje da utiču na tok delovanja u zakonodavnim telima, služeći se tom prilikom, najrazličitijim metodama. Lobiranje znači odlazak nekome sa određenim predmetom. Amerikanci ga još zovu i 'razgovor kojim sagovornika držimo za rupicu na reveru' tj. nekome namećemo svoje mišljenje.

Farmerski lobi u Sjedinjenim Državama, primera radi, zalaže se za dodeljivanje visokih saveznih doprinosa radi održavanja cena poljoprivrednih proizvoda.

Kineski lobi, vođen kineskim političarima, dugi niz godina je uspevao da utiče na određivanje politike Sjedinjenih Država prema NR Kini.

Srpski lobi, vođen željom za prevlašću i dominacijom, teži da bude ili da učestvuje u vlasti.

## RAZVOJ ROBNE MARKE U EVROPSKOJ UNIJI

*Branislav Veljković*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

U radu je razmatran razvoj robne marke u Evropskoj uniji. Formiranje jedinstvene robne marke u direktnoj je vezi sa stvaranjem zajedničkog tržišta. Pri tom, uticaj jedinstvenog evropskog tržišta, kao predvodnika u regionalnom oslobađanju trgovine, opterećene raznim zakonima i propisima, je od izuzetnog značaja. Iako neki od tih zakona i propisa i dalje ograničavaju mogućnosti jedinstvenog tržišta, konstantno se radi na njihovom usavršavanju i usaglašavanju među državama kako bi jedinstveno tržište što bolje funkcionisalo. Činjenica je da je vreme proseka prošlo, i da nacionalni prosek više ne pruža korisne informacije. U radu je izneta i studija slučaja marke "Uncle Ben"- nekada marka pirinča, a sada uglavnom sosova. Ova marka se stabilno utvrdila kod potrošača širom Evrope kao sinonim za visok kvalitet, doslednost i pogodnost, ali da bi i ubuduće zadržala poziciju tržišnog predvodnika, bilo je neophodno da se elementi marketinškog miksa prilagode uslovima raznih evropskih zemalja.

**Ključne reči:** robna marka, Evropska unija, marketinški mik

## PROMOCIJA U MEDIJIMA

*Marija Djordjević*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

U radu je razmatrana problematika promocije u medijima. Analizirani su osnovni ciljevi ovih aktivnosti: povećanje popularnosti programa; izgradnja lojalnosti, koja dovodi do veće gledanosti i slušanosti; komunikacija sa stanovništvom; i stvaranje specifičnih servisa koji odgovaraju potrebama i interesima potrošača, čijim se razvojem utiče i na razvoj konkurentske pozicije u odnosu na druge medije na tržištu. Takođe, pri razmatranju su u obzir uzeti i neki trajni procesi vezano za ekonomiku televizijskih i kablovskih sistema: opadanje uticaja komercijalnih TV mreža, povećanje troškova proizvodnje programa, marketinško obrazovanje rukovodećeg kadra, pritisak novih konkurentskih medija, ukidanje nekih saveznih ograničenja slobodne konkurencije i nove digitalne tehnologije.

**Ključne reči:** promocija, mediji, marketing

## RAJ I PAKAO INTERNET MARKETINGA

*Miljan Jonić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

XX vek je obeležila pojava računara i razvoj informacione tehnologije. Devedesetih godina prošlog veka došlo je do povezivanja različitih računarskih mreža u jednu ogromnu mrežu, Internet. Internet doprinosi ubrzanju poslovnih transakcija i predstavlja tehničko – tehnološku osnovu za kreiranje novog ekonomskog pokreta, koji se sve češće naziva internet marketing. Istovremeno, u celom društvu dolazi do krupnih promena, koje se ogledaju ne samo u masovnoj primeni ICT, nego i u ogromnom narastanju uloge informacija i znanja. Znanje, ideje i informacije, a ne sirovine i jeftina radna snaga, pokretači su razvoja internet marketinga i digitalne ekonomije. Odlike i karakteristike internet marketinga i digitalne ekonomije su: globalizacija, umrežavanje, mobilnost, integracija, upravljanje znanjem, uspostavljanje organizacije koja podstiče na permanetno učenje, elektronsko poslovanje, nestajanje posrednika, pojava digitalnih proizvoda i usluga, stvaranje potencijalnih uslova za veću ekonomsku ravnopravnost zemalja u razvoju, virtuelna organizacija itd. Preduzimljivi poslovni ljudi odmah su iskoristili priliku da na što bolji način pristupe reklamiranju svojih proizvoda i usluga na Internetu. Reklama na Internetu predstavlja neizostavnu činjenicu u budućnosti svakog uspešnog poslovnog subjekta, i samo oni koji budu spremni, brzi i fleksibilni da prihvate ovaj medij mogu računati na uspeh. Zbog barijera koje se ruše korišćenjem elektronskog tržišta, kao i veoma brzog prenošenja informacija širom sveta, izuzetno je olakšan nastup na inostranim tržištima i uspostavljanje poslovnih kontakata. Internet kao svetska mreža, omogućava potencijalnim potrošačima da stvore mnogo realniju sliku o stvarnoj vrednosti konkretnog proizvoda i njegovim prednostima, što ranije kod dominacije jednosmernih medija nije bilo moguće. Zbog toga je ovaj medij i dobra osnova za uspostavljanje mnogo bližih odnosa između prodavca i potrošača, zasnovanih na poverenju, nego što je to ranije bio slučaj. Kompanije sve više tragaju za načinom kako da se stvori što veća masa lojalnih potrošača, koji će se uvek iznova vraćati i jedini način da opstanu jeste da ugrade lični pristup u svoju on-line taktiku. Dobra ideja je pokretač svega. Različiti marketing stručnjaci predviđaju da će ovaj vek biti vek "ideja". Ovaj princip je na Internetu već od 1999. godine veoma uočljiv. Različiti investitori se utrkuju da bi došli jeftino do određenog koncepta prisustva koji se smatra idejno novim. Svaki novi ili drugačiji način nastupa na Internetu prati se s velikom pažnjom od strane većine Internet i ostalih medija, koji dalje doprinose povećanju nominalne vrednosti tog koncepta.

**Ključna reči:** internet, internet marketing, www, email, [kojek@ko.srbijo](mailto:kojek@ko.srbijo).

## ŽENSKA IZBORNA KAMPANJA U POLITIČKOM MARKETINGU

*Ivana Manić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Savremena svetska javnost poklanja sve više pažnju učešću žena u politici na svim nivoima predstavničkih i izvršnih političkih tela. Nesporna je potreba većeg prisustva žena na političkoj sceni kao mestu na kome se donose sve relativne odluke.

Tamo gde se donose odluke moraju svi društveni segmenti da budu proporcionalno i pošteno predstavljeni, što je neophodan uslov demokratičnosti jednog političkog sistema. Jedan od načina unapređivanja položaja žena u javnom životu su mehanizmi za rodnu ravnopravnost koji će im obezbediti puno uživanje ljudskih prava. Posebna pažnja se posvećuje ženskoj izbornoj kampanji, pre svega zato što u našoj zemlji, uprkos sve većoj spremnosti stranaka da u svoje redove uvrste žene političare, one i dalje ostaju manjina. Politika jednakih mogućnosti ima primenu u najnovijoj i najvažnijoj oblasti u domenu politike koji se putem primene mera afirmativne akcije i izbornog sistema sve više otvara za one tradicionalno odsutne iz domena donošenja odluka kako za žene tako i za pripadnike raznih političkih društvenih grupacija.

U društvu jednakih mogućnosti zaista nema samo jedne nagrade koju može da osvoji samo jedan ili retki pojedinci: svako može da bude dobitnik nečega tako što će zauzeti pozicije odgovarajuće sopstvenim sposobnostima. Pri tome, ne mora uopšte da bude gubitak, i celo je društvo na dobitku kroz ostvarivanje ideala društvene pravde i efikasnosti.

**Ključne reči:** žene, politika, pravda, ravnopravnost, demokratija

## O AURI, ILUZIJI, BEKSTVU I NADI U APOKALIPTIČKU POTROŠNJU

*Predrag Pejčić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

Sa razvojem i napretkom ljudskog društva rasle su i potrebe ljudi. Potrebe nižeg nivoa su zadovoljavane, ali odmah nakon njih su se pojavljivale potrebe višeg nivoa i sve je to vodilo većitom traganju i nezadovoljstvu. Možda je to bio i jedini logičan razlog zbog kog sebe smatramo najintelegentnijim bićima na Zemlji i u univerzumu, sposobnim da se neograničeno razvijamo. Postavlja se pitanje da li je to zaista tako?

Jer ljudi su usled svojih materijalnih i luksuznih potreba odavno zaboravili na ono duhovno, ili su ga u potpunosti izgubili. Mi se sve više klanjamo materijalističkom stilu potrošnje i slavimo ga. Sve naše nade su preusmerene od iskupljenja grehova ka potrošnji. Naše večno nezadovoljstvo je pretvorilo celokupnu našu civilizaciju u džinovsko razmaženo dete koje žudi za novim igračkama.

Umetnici novijeg doba teže AURI moćne robne marke da bi dali moć svojoj umetnosti. Ovo se posebno odnosi na umetnike pop i postpop arta koji su na ovaj način vršili i dalje vrše jak uticaj na svoju publiku. Međutim, umetnici nisu mogli prisvojiti komercijalnu auru sve dok je za robu nisu vezali proizvođači i trgovci...

Različiti proizvodi predstavljaju NADU da će pretvoriti nas same ili naše živote iz nečeg prostog i običnog u nešto uzbudljivo i neobično. Oni nas vode kroz divni svet mašte, gde smo puni radosti, zadovoljni, zabavni i privlačni. Ovakvu moć su jedino posedovale religija i umetnost, a danas je vidimo i osećamo u gotovo svakom izloženom potrošačkom artiklu...

Ukoliko prihvatimo ILUZIJU umesto stvarnosti, ona nam se može pokazati previše zavodljivom da bi smo se ikada više od nje odvojili i vratili se svojim svakodnevnim životima...

Naši životi su dosadni, sumorni i bez iznenađenja, jedino rešenje je BEKSTVO u svetove fantazija...

**Ključne reči:** aura, iluzija, bekstvo, nada, apokalipsa

## SISTEM VREDNOSTI U MARKETINGU U UMETNOSTI

*Ivan Vasić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

Pravila i zakonitosti koja određuju kvalitet umetničkih dela ne poklapaju se sa istim na polju određivanja kvaliteta klasine robe u vidu proizvoda ili usluga. Vrednosti koje su nastale u umetnosti imaju specifičan karakter. Sud o kvalitetu donosi se na osnovu faktora koji su u mnogome drugačiji od onih koji određuju kvalitet neke konkretne robe ili usluge. Počev od potrebe koja treba biti zadovoljena do ekonomskog faktora. Primera radi, uzmimo neku robu, u osnovi materijalnu, koja ima za cilj da obezbedi zadovoljenje krajnje potrebe kupca pružajući mu zadovoljstvo u smislu njene upotrebne vrednosti, ali i zadovoljenje potrebe proizvođača kome je krajnji cilj osvarenje profita. Potrebe kupaca umetničkih tvorevina su sasvim drugačije, ponekad su na izgled i besmislene. Postoje istiniti znalci i ljubitelji kao i oni kojima je cilj prestiž pa čak i oni čiji duh nije u stanju da razume duh umetnosti ali se ipak nađu u svojstvu kupaca. I polazni motiv kreatora umetničkog dela, u većini slučajeva, nije “zgrtanje blaga” već duhovni izražaj njegove ličnosti. Sigurno je to da kako klasična roba ili usluga tako i umetničko delo, u ma kojoj formi, ima za cilj da zadovolji izraženu potrebu. Takođe i jedne i druge imaju svoju vrednost koja se može odrediti samo na tržištu.

Određivanje cene umetničkih dela može biti veoma kompleksan, ponekad i apstraktan proces. U zavisnosti od toga kojoj vrsti umetnosti pripada delo, imamo različite metode za određivanje cene. Delo može pripadati sferi kategorizovanih umetničkih dela (stara i moderna dela koja su svrstana u istorijsku baštinu) i u tom slučaju bi smo imali niz faza koje će predhoditi tržišnom sudu u smislu formiranja cene (u većini slučajeva izuzetno velike cifre reda nekoliko miliona pa i nekoliko desetina miliona dolara). Drugačije metode koriste se kada se radi o delima živih umetnika čija dela mogu pripadati tradicionalnoj ili pak modernoj-savremenoj umetnosti. Tradicionalna umetnost posvećena je očuvanju suvereniteta potrošača odnosno prilagođavanju potražnji dok savremena umetnost ima mogućnosti oblikovanja tražnje.

U sektoru javne prodaje tržištem dominiraju dva anglosaksonska društva: Sothby, koji drži značajan američki kapital i Christy koji je od skora pod francusku kontrolu. Kako svetsko tržište opslužuju ova dva društva možemo reći da se radi o duopolu na svetskom nivou.

Jedna od osnovnih kategorija uspeha jeste afirmacija umetnika. S tim u vezi, umetnike možemo posmatrati kao afirmisane i neafirmisane. Neafirmisani genijalni stvaraoci produkt su širokog polja za manipulacije i špekulacije koje otvara tržište umetnosti. Put do afirmacije je zaista težak i zavisi od dosta faktora kao npr. ekonomski faktor, trendovi u društvu, obrazovanje i dr.

Tržište je vremenom nametnulo potrebu komercijalizacije umetnosti naročito kroz sferu primenjenih umetnosti sa jedne strane, dok sa druge strane sistem vrednosti doživeo je svoju mutaciju u vidu lažne umetnosti nama poznate kao kič i šund.

**Ključne reči:** Specifičnost, vrednost, potrebe, afirmacija.

## AKTIVNOSTI MARKETING SLUŽBE U PREDUZEĆU ZA PRODAJU MESNIH PROIZVODA I KONZERV YUHOR EXPORT A.D. JAGODINA

*Saša Bogdanović*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

U radu su predstavljene osnovne aktivnosti marketing službe u preduzeću za prodaju mesnih proizvoda i konzervi YUHOR Export A.D. Jagodina, u koju je od 2003. godine uveden ISO 9000 standard, obzirom na strateški cilj - izlazak na inostrano tržište. U okviru prikaza rada marketing službe ove firme, predstavljena je njena osnovna organizacija, prema usvojenoj standarizaciji. Njome su precizno definisane obaveze pojedinih radnika u službi marketinga, kao i postupak u radu pojedinih funkcija u marketingu, uključujući: izbor ponudjača za svrhe marketinga, izradu, poručivanje i podelu propagandnog materijala, organizovanje promotivnih aktivnosti, pripremu, uredjenje i izradu fabričkog lista, kao i ugovaranje nastupa na sajmu.

**Ključne reči:** marketing, standard ISO 9000, marketing aktivnosti, YUHOR AD Jagodina

## RAZVOJ NAZIVA NOVE MARKE

*Kristina Dinić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

U radu je razmatran razvoj naziva nove marke. Za razliku od svih drugih reči u jeziku, nazivi robnih marki se stvaraju namerno, čak i kada proističu iz postojećih imena. Počeli su da se razvijaju pre nešto više od jednog veka, a mnogi postoje još i kraće. Iako su danas metodi smišljanja i izbora naziva mnogo razvijeniji nego ikada ranije, osnovni principi i kategorije još su na snazi, a kompanije specijalizovane za razvoj komercijalnih imena sve češće stvaraju i domaće i svetske nazive. Polazna osnova za razvoj naziva nove marke su temeljna ispitivanja planova kompanije za nov proizvod ili uslugu, njeni marketinški ciljevi i politika zaštićenog naziva i na osnovu izvedenih zaključaka pripremaju strategiju stvaranja imena. Ulaganje vremena i napora u rešavanje ovih pitanja o pripremanju stvaranju robne marke veoma su važni za razvoj jakog, podesnog naziva.

**Ključne reči:** robna marka, naziv, nov proizvod

## ROBNA MARKA KAO FRANŠIZA

*Jelena Radosavljević-Vasić*  
*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Franšiza je specifičan oblik biznisa, koji između ostalog podrazumeva partnerstvo između vlasnika poslovnog sistema koji nudi proizvod ili uslugu sa robnom markom, s jedne strane, i mreže pojedinaca koji u skladu sa datim sistemom taj proizvod ili uslugu prodaju preko operativnih jedinica u svom vlasništvu, s druge strane. Pored pristupa sistemu, vlasnik nudi i prava na intelektualnu svojinu preduzeća. Ona obuhvata zaštitne znakove, a neretko podrazumeva i izgled i dizajn preduzeća, radne uniforme, promotivne materijale, itd. Na obostranu korist, oba učesnika rade na jačanju marke i njenog ugleda, kao i na porastu obima trgovanja i profita.

**Ključne reči:** franšiza, robna marka



## PREDUZETNIČKE STRATEGIJE ENTREPRENEURIAL STRATEGIES

*Aleksandar Ostojić, Sanja Vranješ, Olja Munitlak-Ivanović  
Fakultet za preduzetni menadžment, Univerzitet «Braća Karić»*

**Sadržaj:** *Preduzetnički biznis u poslednjim decenijama prošlog i početkom ovog veka u ekspanziji je u celom svetu. Pomoću preduzetničkog biznisa povezanog sa kompanijama od strateškog značaja održavaju se i razvijaju nacionalne ekonomije svih razvijenih država današnjice. Vrlo česte statističke analize uspešnosti preduzetničkih firmi pokazuju da je broj osnovanih i u životu održanih preduzetničkih biznisa veoma mali. Pa naravno, ne primenjuju svi preduzetnici iste strategije prilikom vođenja svog biznisa, a zbog svoje urođene kreativnosti vrlo često je teško pronaći dvojicu koji razmišljaju na isti način. Ovaj rad pokušaće da grupiše i analizira preduzetničke strategije koje se najčešće koriste i koje su se pokazale kao najuspešnije.*

**Ključne reči:** *preduzetnik, strategija, menadžment*

**Abstract:** *During the last decades of the past century and the beginning of this one entrepreneurship has been expanding throughout the world. National economies of all developed modern countries maintain and develop their strength by having entrepreneurial businesses connected to strong companies. Statistics show that number of entrepreneurial businesses that stay alive after a few years of working is quite small. Of course, not all entrepreneurs use the same strategies when running their business, and it is quite hard to find two entrepreneurs thinking the same way because all of them have their special ways of being creative businesswise. This paper will analyze and select some of the most common and the most used entrepreneurial strategies.*

**Key words:** *entrepreneur, strategy, management*

### 1. UVOD

Strategija, pojednostavljeno rečeno, predstavlja proces u okviru koga se uspostavljaju ciljevi organizacije, a potom se realizuju kroz programe i planove. Preduzetništvo se odnosi na onaj deo procesa: promena - problemi, upravljanje - odlučivanje - sprovođenje, u okviru kojih se iniciraju promene, kao izvori inovativnih mogućnosti<sup>1</sup>.

Uopšteno govoreći, preduzetničke strategije obuhvataju deo procesa problemi - promene, koji su jedan segment procesa strategijskog menadžmenta. Postepeno se preduzetničke strategije pretvaraju u proces menadžmenta, a sam menadžment dobija novu dimenziju - preduzetnički menadžment.

Odabiranjem i primenom različitih strategija prema okruženju, preduzeće nastoji da ostvari bolje rezultate poslovanja i zauzme dominantnu poziciju na tržištu u odnosu na

---

<sup>1</sup> Gužalić, M.: PREDUZETNIK, preduzetništvo i biznis, Beograd, 1999.

konkurentne. Odabir odgovarajuće strategije pre svega zavisi od mogućnosti menadžmenta da uoči i predvidi probleme, pri čemu problemi predstavljaju odstupanje od planiranog, odnosno očekivanog plana. Tako uočeni problem je istovremeno i prilika da se, njegovim rešenjem, organizacija dovede u željeno stanje.

## 2. PRIMENA STRATEGIJSKOG MENADŽMENTA

Godine 1962. A. D. Čendler je uočio i definisao vezu između strategije i poslovanja kao "utvrđivanje osnovnih dugoročnih ciljeva i aktivnosti organizacije i primena mera i resursa neophodnih za njihovu realizaciju". Savremeni menadžment posmatra strategiju kao proces koji se manifestuje kroz dve dimenzije: strateško planiranje i procena (*formulisanje strategije*) i implementacija i kontrola strategije (*stratezijsko upravljanje*).

### 2.1 Strateško planiranje

Strateško planiranje obuhvata proces tokom kojeg se definišu dva plana, opšti i operativni. *Opštim planom* se definišu opšti ciljevi organizacije, dok *operativni planovi* obuhvataju aktivnosti svakodnevne primene strateških planova. Navedeni planovi mogu biti različiti po vremenskom aspektu, stepenu sveobuhvatnosti i drugim parametrima.

Proces stratezijskog planiranja u preduzetništvu obuhvata nekoliko koraka.

Tokom strateškog planiranja definiše se *misija* preduzeća, koja se može definisati kao predviđena uloga koju posmatrana organizacija ima na tržištu, čime se opravdava svrha njenog postojanja. Definisana misija utiče na strateške i operativne ciljeve i mere koje treba preduzimati u organizaciji.

Sledeći korak u procesu strateškog planiranja u preduzetništvu je detaljna *analiza okruženja*, u okviru koje se posmatra veliki broj parametara:

- trendovi na globalnom i lokalnom tržištu;
- novčani tokovi i inflacija;
- pravna i zakonska regulativa;
- tehnološka dostignuća;
- uloga države i državnih organa itd.

*Interna analiza* se odnosi na sistematsko sagledavanje svih internih faktora koji su uticali, utiču ili će uticati na rezultate poslovanja. Internom analizom se definišu svi segmenti poslovanja: proizvodnja, unutrašnja i spoljašnja logistika, marketing, prodaja, uslužne delatnosti, istraživanje i razvoj, ljudski resursi, infrastruktura same organizacije.

*Izrada alternativnih planova* se počinje nakon izvedbe prethodnih koraka, pri čemu se najčešće koriste određene portfolio matrice. One omogućavaju bolje razumevanje položaja i međusobnog odnosa prethodno definisanih aktivnosti. Matricom se stiče uvid i u eventualne probleme i odstupanja. Najčešće se koriste:

- matrica Bostonske konsultantske grupe;
- matrica *General Electrica*;
- matrica životnog ciklusa;

- alternativna BCG matrica i
- matrica profitabilnosti<sup>2</sup>.

Matrice kombinuju nekoliko najvažnijih internih i eksternih faktora, uz konkretnu detaljnu razradu.

**Evaluacija strategije** je postupak razrade svakog alternativnog plana, kako bi se utvrdila izvodljivost i konzistentnost strateškog plana. Preduzetnik može koristiti usluge konsultanata za menadžment. Kao krajnji produkt preduzetnik definiše svoju **poslovnu strategiju**, kojom objašnjava zašto se organizacija odlučila za delatnost kojom se bavi. Ima mnogo poslovnih strategija, od kojih će se pomenuti:

- strategija okrenuta ka akcionarima;
- strategija okrenuta ka menadžerima;
- strategija okrenuta određenim interesnim grupama (klijentim zaposleni, akcionari ...)
- strategija okrenuta svim interesnim grupama.

**Realizacija plana** predstavlja realizaciju izabranog strateškog plana, uz izradu plana realizacije i predviđanje eventualnih korekcija.

**Donošenje odluke.** Predloženo rešenje strateškog plana se pretvara u odluku koja će se sprovesti u budućnosti, koja je po pravlu neizvesna. Strateškim planom se pokušavaju odrediti događanja u budućnosti i kontrolisati rizik. Predviđanje budućih aktivnosti se odvija u rasponu velike i male mogućnosti predviđanja, čime se definiše realni rizik. Velika predvidljivost događaja u budućnosti omogućava donošenje odluka sa manjim rizikom i obezbeđuje sigurnost i izvesnost. Kada je menadžment suočen sa smanjenom mogućnošću predviđanja, raste nivo opasnosti i rizika.

Nužno je da menadžment odluke donosi zasnovano na racionalnom modelu, pri čemu se od predloženih alternativa odabira ona koja ima najviše pozitivnih šansi.

### 3. PREDUZETNIČKE STRATEGIJE

U prvoj fazi preduzetništva, potrebno je definisati željenu poslovnu strategiju. P. Draker<sup>3</sup> prepoznaje četiri specifične preduzetničke strategije:

1. Biti prvi ali istovremeno i najbolji
2. Pogoditi ih tamo gde nisu jaki i sigurni
3. Pronalaženje i osvajanje ekoloških niša
4. Primena ekonomskih karakteristika proizvoda, tržišta ili provredne grane

Bitno je naglasiti da se navedene preduzetničke strategije ne mogu rangirati po stepenu valjanosti i preporučljivosti, jer svaka traži određene preduslove, nekima više ili manje odgovara i svaka nosi određene mogućnosti, ograničenje i rizik primene.

#### 3.1 Biti prvi, ali istovremeno i najbolji

---

<sup>2</sup> Mašić, B.: STRATEGIJSKI MENADŽMENT, Beograd, 1998.

<sup>3</sup> Izvor: preuzet citat iz: Gužalić, M.: PREDUZETNIK, preduzetništvo i biznis, Čigoja štampa, Beograd, 1999.

Ova preduzetnička strategija ima za cilj ostvarivanje vodeće pozicije na tržištu u određenoj grani i put je koji vodi ka prerastanju malog u veliko preduzeće. Stav mnogih govori da je ova strategija jedina prihvatljiva za preduzeća koja posluju u oblasti visoke tehnologije, ali to u praksi nije tako, verovatno i zbog toga što ova strategija nosi najveći rizik za uspeh. Ona nudi šansu ali ne toleriše greške. Kad je uspešno i bez greške primenjena, nagrade su najveće.

Ova strategija traži postojanje istinske ambicioznosti i postojanje sasvim novoga, bilo da je u pitanju nov proizvod, novo tržište, nov tehnološki proces.

Ranije napomenuti koraci prilikom definisanja strategije se u ovom slučaju moraju posebno pažljivo obraditi jer kasnije, tokom primene, nema prepravki i korekcija "u hodu". Ništa se ne prepušta slučaju i precizno se moraju definisati investiciona kretanja, kvalitet i karakteristike proizvoda, marketing, komunikacija sa okruženjem.

Ako preduzeće uspe primenom ove strategije da se pozicionira na vrhu, predstoji najteži problem - održavanje dostignute pozicije, što podrazumeva konstantno inoviranje. U protivnom, stvaraju se mogućnosti za konkurenciju koja je uvek spremna da zauzme slobodan segment tržišta. U tom cilju organizacija sama čini svoj proizvod zastarelim i primprema potrošače na uvođenje novog proizvoda, uz pravilo da se sve to desi pre nego kod konkurencije. Svaki novi proizvod mora biti sa novim svojstvima.

Sve navedeno ukazuje da ova strategija nosi šansu za veliki uspeh ali i veliki promašaj, s tim što su šanse za promašaj veće i češće.

### **3.2 Pogodite ih tamo gde ne očekuju**

U okviru ove strategije postoje dva pristupa: pristup kreativne imitacije i pristup preduzetničkog "džudo zahvata".

#### **3.2.1 Kreativna imitacija**

Strategija imitacija podrazumeva postupak preduzetnika koji koristi nedovršenu ili dovršenu inovaciju, koja je razrađena od strane nekog drugog. Preduzetnik uočeni nedostatak inovacije pretvara u svoju šansu i koristi je tako što kreira proizvod ili uslugu koja u većoj meri zadovoljava zahteve kupaca, koji to očekuju i za to plaćaju. Sa druge strane, preduzetnik može da dovrši nedovršenu tuđu inovaciju i sa potpuno inoviranim proizvodom nastupi na tržištu.

Ova preduzetnička strategija takođe ima za cilj osvajanje i očuvanje vodeće pozicije na tržištu, ali zato nosi mnogo manje rizike. Rizici su smanjeni zbog toga što su se mnoge neizvesnosti već pokazale kod prvobitnog inovatora.

#### **3.2.2 Preduzetnički džudo**

Strategija preduzetničkog džudoa predstavlja odbacivanje uspeha kao inovativne mogućnosti. Kod organizacija koje već steknu određeni uspeh, primetno je opuštanje i neosluškivanje signala koje tržište šalje. Na bazi takvog ponašanja kod ponekih uspešnih organizacija preduzetnik može primeniti ovu strategiju. Postoji pet tipičnih

situacija u kojima se ova strategija preporučuje preduzetnicima i oni je sa uspehom koriste:

1. Oholost. Ubeđenje da nešto novo ne može biti korisno. Odbacivanje inovacije.
2. Tendencija uspeha na kratke staze. Težnja da se što pre pokupi profit bez obaziranja na signale sa tržišta, na šta tržište uvek raguje jednako - odbacivanjem i okretanjem drugima.
3. Verovanje u neospornost kvaliteta svog proizvoda. Princip vrednovanja kvaliteta od strane proizvođača, a ne od strane potrošača i tržišta koje jedino definiše kvalitet. Ako je proizvodnja robe ili pružanje usluge veoma skupo, poneki proizvođač će automatski smatrati da je postigao visok kvalitet. Za potrošača to ne mora da bude tako.
4. Podizanje cene van određenih granica je siguran put ka porazu. Proizvođač želi brzo profitiranje, ali time jedino ostavlja slobodan manevarski prostor za konkurenciju. Neverovatno je koliko je ovo česta pojava, mada je dobro poznat njen negativan efekat.
5. Težnja ka maksimalnim zadovoljavanjem svih zahteva tržišta koje raste umesto da teži optimizaciji.

Strategija preduzetničkog džudoa vidi svoju šansu u segmentima tržišta koje su pojedine organizacije koje čine prethodno navedene greške izgubile. Preduzetnik kreće u projekciju proizvoda za utvrđene segmente, a možda i celo tržište koje mu je prepušteno.

Preduzetnik će primeniti ovu strategiju u slučaju iznenadnog uspeha ili neuspeha konkurentske firme, u slučaju pojave novih tehnoloških inovacija kojima dotadašnji lider ne poklanja dovoljno pažnje, kao i u slučaju naglih promena na samom tržištu. Primena ove strategije zahteva istinsku inovaciju od strane preduzetnika.

### ***3.3 Ekološke niše***

Strategija ekološke niše ima za cilj osvajanje monopola u određenom segmentu proizvodnje, u okviru koje se postaje imun na sve izazove konkurencije. Prilikom primene odabira ove strategije važno je biti anoniman i neupadljiv, čime se uklanja mogućnost i želja konkurencije. Strategija ekološke niše se može realizovati na tri načina:

1. Strategija naplatne rampe
2. Strategija specijalizovanih znanja i veština
3. Strategija specijalizovanog tržišta
- 4.

#### **3.3.1 Strategija naplatne rampe**

Ova strategija se primenjuje u slučaju kada proizvod predstavlja veoma bitan deo nekog velikog tehnološkog postupka, ali je udeo njegove vrednosti beznačajan u odnosu na celokupnu vrednost. Odnosi se na specifičan segment tržišta na kome će preduzetnik postati monopolista.

Ovakve situacije mogu izgledati privlačno, ali su retke i imaju određena ograničenja i rizike. Razvoj je ograničen, visok je stepen zavisnosti od drugih, a budućnost prilikom primene ove strategije u najvećoj meri zavisi od položaja glavnog proizvođača. Alternativa koja preduzetniku nudi veću sigurnost je ostvarivanje saradnje sa glavnim proizvođačem i osvajanje bolje pozicije koja nudi povećan stepen kontrole.

### **3.3.2 Strategija specijalizovanih znanja i veština**

Strategija zasnovana na specijalizovanim veštinama i znanjima odnosi se na osvajanje kontrolne pozicije na određenom segmentu tržišta. Ova strategija se pojavljuje kao mogućnost primene specijalizovanih znanja u ranim fazama otpočinjanja nekog novog proizvoda, usluge, trenda, industrije. U pitanju je istinska inovacija koja je nova i za samog proizvođača a jednom osvojena tržišna pozicija zahteva permanentno usavršavanje stručnosti, veština i znanja.

### **3.3.3 Strategija specijalizovanog tržišta**

Postoje mnoge sličnosti u odnosu na prethodnu navedenu strategiju, pri čemu je suštinska razlika u tome što je u ovoj strategiji akcenat na specijalnom znanju vezanom za tržište, dok je kod niše specijalnosti u pitanju specijalno znanje koje se odnosi na proizvod, odnosno uslugu.

Ova strategija obuhvata sistematski pristup tržištu, analizu trendova, sagledavanje inovativnog doprinosa, kao i praćenje kontinuiranog rada na poboljšanju kvaliteta.

Ova strategija ima brojna ograničenja, a jedno od najvećih je opasnost koja nastaje kada specijalno tržište postane masovno tržište.

### **3.4 Strategija promene ekonomskih karakteristika proizvoda, tržišta ili privredne grane**

Ova strategija ne predstavlja uvođenje inovacije u primenu, ona je inovacija sama po sebi. Menjaju se upotrebna vrednost i ekonomske karakteristike.

## **4. PRIMENA PREDUZETNIČKIH STRATEGIJA**

Preduzetničkom strategijom definisani su ciljevi, intenzitet i smer promena, skup svih aktivnosti koje se dešavaju u sistemu i okruženju. Najveća pažnja obraća se na ciljeve koji usmeravaju organizaciju.

Odabrana strategija omogućava usklađivanje ciljeva u dinamičnim uslovima i ostvarivanje rezultata. Primenjena preduzetnička strategija utvrđuje osnovne ekonomske ciljeve i ciljeve za usmeravanje aktivnosti u procesu ulaza, transformacije i izlaza u okviru sistema. Zadovoljenjem postavljenih ciljeva definiše se i uspešnost primenjene strategije. Prema P Drakeru, prioritetni ciljevi koji se trebaju ostvariti odabranom strategijom su sledeći:

1. Rentabilnost

2. Položaj, udeo na tržištu, kvalitet proizvoda, efikasnost marketinga
3. Produktivnost
4. Postizanje, očuvanje i razvijanje svih resursa
5. Inovacije
6. Razvoj i učinak rukovodilaca
7. Stavovi i učinak radnika
8. Javna odgovornost

## 5. ZAKLJUČAK

Preduzetničke strategije predstavljaju specifičan oblik strategija koje se koriste u poslovanju. Zasnovane su na važećim postulatima strategijskog menadžmenta uz određene modifikacije uslovljene specifičnostima preduzetničkog poslovanja.

Preduzetničke strategije obuhvataju deo procesa problemi - promene i postepeno se pretvaraju u preduzetnički menadžment. Preduzetništvo u okviru menadžmenta posmatramo kao aktivan odnos u procesu otkrivanja problema i šansi za njihovo rešavanje.

Doslednom analizom tokom procesa planiranja strategije i kasnije kontrole strategije, preduzetnik može očekivati velike šanse za uspeh svog preduzetničkog poduhvata. I više od toga. Prema *Edwardu de Bono*-u, izabrana strategija u velikoj meri utiče na stvaranje kulture organizacije, koja podrazumeva princip, očekivanja, moral, imidž - jednom rečju - predstavlja sliku o sebi, kako organizacije, tako i ljudi koji za nju rade.

## LITERATURA

1. Gužalić, M.: PREDUZETNIK, preduzetništvo i biznis, Čigoja štampa, Beograd, 1999.
2. De Bono, E.: NAUKA I UMETNOST USPEHA, Zemunska štampa, Beograd, 1990.
3. Mašić, B.: STRATEGIJSKI MENADŽMENT, Univerzitet BK, Beograd, 1998.
4. Marić, B.: ORGANIZACIJA RADA, Fakultet za preduzetni menadžment, Novi Sad, 1999.
5. Ristić, D.: OSNOVI MENADŽMENTA, Cekom, Novi Sad, 1999.

## KONCEPTOM 6 $\sigma$ DO POSLOVNE IZVRSNOSTI USING 6 $\sigma$ CONCEPT FOR BUSINESS EXCELLENCE

Tanja Randelović  
Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor

**Izvod:** U stalno promenljivom okruženju u kome egzistiraju, preduzeća moraju da neprekidno rade na unapređenju kvaliteta da bi uspešno poslovala i ostvarila konkurentske prednosti. U tu svrhu koriste mnoge tehnike i alate. Ovaj rad razmatra veoma efikasan alat za analizu procesa u cilju identifikovanja i eliminisanja njegovih mana – koncept 6 $\sigma$ . U središtu filozofije 6 $\sigma$  je težnja da se postigne "izvrsnost u svemu što radimo". Zato 6 $\sigma$  koncept upravljanja ima za cilj redukovanje svih oblika defekata. Six sigma predstavlja upravljački pristup procesima i rezultatima procesa, a koristi statističke instrumente radi interpretacije informacija utvrđenih merenjem. Sumarno iskazano sistem 6 $\sigma$  zahteva promenu stava od usmerenosti na pojedinačne zadatke ka fokusiranju na procese i njihovu ukupnost. Stoga je nužno napraviti pomak od pristupa "izgleda dobro" prema konceptu koji omogućuje preduzećima da postizu "još bolje".

**Ključne reči:** Standardna devijacija, proces, defekt, mogućnosti za grešku.

**Abstract:** If business organizations want to make a successful business and achieve competitive advantages in constantly changeable environment, they have to work on advancement of quality. In that purpose, many organizations use different strategies. This paper considers a very useful methodology that analyses processes by identifying and eliminating their "defects" - 6 $\sigma$ . In the center of the 6 $\sigma$  philosophy is an aspiration to reach perfection in everything we do. That's why 6 $\sigma$  system wants to reduce every type of defect. This methodology uses statistical instruments in order to interpret information gained by measuring. Summary 6 $\sigma$  demands a change of attitude from individually task direction to processes and their totality. Because of that, it is necessary to make a movement from approach "looks good" to concept that helps organizations to succeed "much better".

**Key words:** Standard deviation, process, defect, error possibility

### 1. UVOD

Kvalitet je danas globalni društveni i upravljački fenomen koji je u svom punom značenju od Japana preko Amerike osvojio i prostor Evrope, a u poslednjoj deceniji polako osvaja i našu zemlju. Međutim, vlasnici preduzeća, preokupirani proizvodnjom, prodajom i finansijama ne shvataju da uspešno poslovati zahteva planirati kvalitet i na isti način obrađuju stvari kada je to neophodno - na početku. Za njih je kontrola kvaliteta poslednja sudbina u oceni kvaliteta. Kasnije im se to sveti.

Kompanije su stalno izložene različitim "udarima", uključujući i stvarne buxete iz različitih razloga, stvarne raspoložive radne snage, povećane konkurencije na tržištu i sl. Zato one moraju da daju sve od sebe kako bi se iz dana u dan poslovalo što efikasnije i efektivnije. Na raspolaganje su im mnogobrojne metode i tehnike za unapređenje kvaliteta koje omogućavaju približavanje ciljevima poslovne izvrsnosti.



Neke alate preporučuju i standardi iz grupe ISO 9000 i to statističke metode o kontroli kvaliteta proizvodnje i kontroli kvaliteta proizvoda. Među njima se ističe i koncept  $6\sigma$  koji podrazumeva analizu procesa u cilju identifikovanja i eliminisanja njegovih mana, uz unapređenje poslovno-proizvodnog procesa.

### **[TA JE TO $6\sigma$ ?**

Naziv  $6\sigma$  je statistički pojam, i odnosi se na šest standardnih devijacija. Ipak ovaj termin predstavlja mnogo širi pojam od svog statističkog značenja i nije potrebno posedovati visokih znanja iz statistike da bi se ovaj koncept uspešno primenio.

$6\sigma$  se može definisati na mnogo načina. To je program koji uz primenu statističkih alata ima za cilj eliminisanje skoro svih defekata iz svakog proizvoda ili procesa, to je inicijativa za povećanje profitabilnosti, za uvećanje tržišta i za povećanje zadovoljstva kupca. To je skup metodoloških principa i alata za kontinualna unapređivanja koji nas dovode do značajnog dobitka u kvalitetu.

Svaka organizacija mora da teži dostizanju najvišeg nivoa poslovanja-nivoa  $6\sigma$ . To podrazumeva potpunu eliminaciju defekata, kao i smanjenje troškova na optimalni nivo. Koncept  $6\sigma$  toleriše 3,4 greške na 1.000.000 mogućnosti za grešku pod pretpostavkom da je proces dugoročno stabilan.

$6\sigma$  sistem omogućuje konstantno poboljšanje procesa. Procesi se analiziraju, međusobno upoređuju, pa se onim koji zahtevaju najveću pažnju objektivno određuju i dodequju resursi. Ono što je zajedničko za različite procese u organizaciji jeste defekt. Zato je najbitnija prevencija pojave defekata kao i njihovo efikasno otklanjanje jer se time smanjuju troškovi procesa i radna norma pa se resursi mogu osloboditi za druga ulaganja i poboljšati performanse.

### **ISTORIJAT $6\sigma$**

Six sigma nije nova tvorevina. Weni su koncepti postoje duže od dve decenije. Metodologija je nastala u firmi MOTOROLA, sredinom osamdesetih godina prošlog veka, a razvijena je za potrebe analize proizvodnih procesa. 1991. godine ovaj pristup usvojila je i kompanija TEXAS INSTRUMENTS gde koncept ide i korak dalje i nalazi univerzalnu primenu ne samo na proizvodne procese već i na razvoj proizvoda, softver i u poslovnim procesima. Danas postoji veliki broj kompanija koje su uvidele neophodnost primene  $6\sigma$  koncepta. Između ostalih to su: GENERAL ELECTRIC, SONY, CITIBANK, WHIRLPOOL, ABB i mnoge druge, i sve one su shvatile značaj investiranja u  $6\sigma$ .

### **TERMINOLOGIJA**

Mali je broj termina i definicija koje se moraju proučiti kako bi se lakše razumela  $6\sigma$  metodologija. Neki su vam verovatno već poznati:

**PROCES** je skup aktivnosti kojim se ostvaruju dodatne vrednosti na resurse a ~iji izlazi treba da zadovolje potrebe kupca.

**JEDINICA RADA** nekog procesa predstavlja izlaz iz tog procesa ili iz neke njegove faze.

**MANA (DEFEKT)** u procesu je greška gde se defekti mogu pojaviti. [to je proces slo`eniji ve}i je broj prilika za grešku.

**MOGU}NOSTI ZA GRE}KU** su faze u procesu gde se defekti mogu pojaviti. [to je proces slo`eniji ve}i je broj prilika za grešku.

### **SIGMA NIVOI**

Na{ pogled na poslovanje bazira se na srednju vrednost mera iz bliske prošlosti na{e proizvodnje. Međutim, nas kupci ne očekuju na osnovu proseka ve} na osnovu varijacija u svakom na{em proizvodu. Upravo parametar  $\sigma$  definiše ta odstupanja od srednje vrednosti i on se može izraziti za određeni proces. [to je vrednost  $\sigma$  merna, merna je i rasipanje.

Tokom vremena dolazi do pomeranja procesa bilo zbog habanja i istrošenosti delova mašina, zbog promene parametara okoline i mnogih nepoželjnih faktora. Istraživanja firme MOTOROLA pokazala su da proces može da varira do vrednosti 1,5  $\sigma$ . Ođređeni proces je onoliko dobar koliko njegovo pomeranje ne utiče na njegov izlaz. Six  $\sigma$  se usredsređuje, pre svega, na smanjenje varijacije svih procesa a zatim i na poboljšanje mogu}nosti procesa tako da proces realizovan na 6 $\sigma$  nivou ima 99,99966% usaglašenih stavki {to se smatra procesom "bez greška"

Ali ni malo nije lako dobiti kvalitet na nivou 6 $\sigma$  pa se često postavja pitanje: **koji je dovođno dobar sigma nivo? Kako da znamo kada radimo efikasno i efektivno?** Tradicionalno standard za industrijske proizvodne procese je održavanje 3 $\sigma$  nivoa a to je u opsegu +/- 1,5 sigma odvajanje procesa sa 99,74% uspešnosti ali ako uzmemo u obzir pomeranje procesa ovaj nivo obezbeđuje samo 33,32% usaglašenih jedinica {to nije previše dobro. Dvadesetih godina 4 $\sigma$  nivo postaje industrijski standard a on podrazumeva 99,9937% bez defekta u procesu odnosno 99,38% usaglašenosti procesa uz variranje. Nivo 4 $\sigma$  na prvi pogled izgleda prihvatljiv ali praktični primeri bitno menjaju stvari:

- U telefonskom saobraćaju: građanstvo ostaje bez telefonskog signala devet minuta svake nedelje;
- U poštanskom saobraćaju: gubi se 2.000 poštarki na sat vremena;
- U javnom vodovodu: 15 minuta svakog dana do građanstva stigne voda koja nije bezbedna za zdravje ljudi;
- U farmaciji: 20.000 pogrešnih receptata za lekove godišnje;

- U hirurgiji: 500 nepravilnih zahvata nedeqno;
- U vazduhoplovstvu: 2 produ`ena ili skra}ena svakodnevna sletawa na ve}ini velikih aerodroma.

Iz ovih primera se vidi da 4 $\sigma$  nivo nije vi}e prihvatqiv i nije dovoqno dobar }to su usvojile i mnoge kompanije tako da se organizacije sve vi}e orjenti}u ka dostizawu 6 $\sigma$  jer je efikasnost procesa na mnogo ve}em nivou. To je kao }to znamo 3,4 defekta na 1.000.000 mogu}nosti za gre}ku.

Sagledavawe prethodnih primera na 6  $\sigma$  nivou daje slede}e rezultate:

- **U telefonskom saobra}aju: nestanak telefonskog signala 2,6 minuta svakih deset dana;**
- U po}tanskom saobra}aju: gubqewe 1,1 po}iqki svakog sata;
- U javnom vodovodu: kori}ewe nezdrave vode 3 minuta svakog dana;
- U farmaciji: 11 pogre}nih recepata za lekove godi}we;
- U hirurgiji: 142 nepravilna zahvata u 10 dana;
- U vazduhoplovstvu: 4 skra}ena ili produ`ena sletawa svakih 10 dana.

Slika 1. *Tabela koja pokazuje broj defekata u zavisnosti od  $\sigma$  nivoa:*

SIGMA ZNA~AJ	
Sigma	Broj defekata na milion prilika za gre}ku
1.5	500,000
2.0	308,300
2.5	158,650
3.0	67,000
3.5	22,700
4.0	6,220
4.5	1,350
5.0	233
5.5	32
6.0	3,4

Kompanije koje rade na  $3\sigma$  nivou na defekte gube u proseku 25-40% od bruto prodaje, dok se kod kompanija  $\sim$ iji su procesi na 6 sigma nivou, gubici kre}u ispod 1%.

O~igledno je da ni  $6\sigma$  koncept nije bez defekata. Iako upu}uje na wihovo smawewe, ponekad postoje vremenska ograni~ewa, kao i ograni~ewa od strane resursa i tehnologije prilikom eliminisawa svih mana nekog procesa.

Prilikom ovih razmatrawa bitno je ista}i da u jednoj kompaniji-organizaciji ne mora sve procese da karakteri}e  $6\sigma$  nivo kvaliteta, ali je ovaj standard obavezan za procese od prioritnog zna~aja ukoliko `elimo da na{i proizvodi budu savr}enog kvaliteta.

## IMPLEMENTACIJA $6\sigma$ METODOLOGIJE

Primena visoko disciplinovanog sistema unapre}ewa kakav je  $6\sigma$  vi}estruko unapre}uje politiku i kulturu poslovawa svake organizacije. Da bi se efekat ove primene osetio u najpozitivnijem smislu potrebno je slediti 4 osnovna koraka:

1. ODREIVAWE PROCESA
2. MEREWE I ANALIZA PROCESA
3. POBOQ[AWE PROCESA
4. STANDARDIZOWAWE OSTVAREN OG POBOQ[AWA

*Prvi korak* usmeren je na razmatrawe svih procesa iz raznih perspektiva a posebno iz ugla kupaca. Na taj na~in mo`emo identifikovati wihove `eqe kao i mesta kada zahtevaju dodatna poboq}awa.

*Drugi korak* treba da nam pomogne prilikom dono}ewa odluke o alokaciji resursa u ciqu unapre}ewa procesa sa detektovanim manama.

*Tre}i korak* je prakti~na primena standardne metodologije poboq}awa onih procesa na koje su nam prethodne faze ukazivale kako bi se na{i ciquevi ostvarili. To se posti`e razli~itim tehnikama.

Da bi kvalitet na{i}ih proizvoda i}ao uzlaznom putawom i u budu}nosti potrebno je standardizovati sva realizovana poboq}awa. Ova je faza veoma va`na i predstavqa raskid sa prethodnim stawem.



## ZAKQU^AK

Sasvim je jasno da kupci cene samo one poslovne procese na koje mogu da se oslone i koji im isporu~uju svetski nivo kvaliteta. Da bi organizacije mogle da dostignu ovaj nivo, trebalo bi da se okrenu konceptu koji im omogu}uje da postignu "izvrsnost u

svemu {to rade". Upravo 6σ postoji da dovede stvari do nivoa blizu perfekcije i osigura da iste tu i ostanu.

## **BENCHMARKING PROCES-ALAT SAVREMENOG POSLOVANJA BENCHMARKING PROCESS-THE TOOL OF MODERN (CONTEMPORARY) BUISINESS**

*Marija Petković*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru*

**Izvod:** *Benchmarking predstavlja jedan od najbitnijih alata za poboljšavanje sistema kvaliteta u savremenom poslovanju. Benchmarking je relativno nov proces koji pruža razumevanje zasto drugi posluju bolje. Zato usvajanje i primena benchmarkinga omogućuje unapredjenje poslovanja, bolje utvrđivanje prioriteta, bolju raspodelu resursa i objektivnu procenu snaga, slabosti. Benchmarking nije lagan, niti brz proces, a nije ni samo uzimanje. On predstavlja trgovinu i prva stvar koja je potrebna jesu vasi podaci. On je i davanje, jer je isti podloga za kreiranje novih resenja. Ovaj proces je trazenje **BEST-PRACTISE** u industriji, koja ce voditi ka izrazenim ucincima. Pod **BEST-PRACTISE** se podrazumevaju metode, strategije koje se koriste u preduzecu, da bi najbolje ispunile zahteve kupaca. On je kontinuirani process identifikacije, razumevanja i prilagodjavanja proizvoda, usluga, opreme, postupaka organizacije sa najboljim u klasi.*

**Ključne reci:** *kvalitet, alati kvaliteta, benchmarking proces*

**Abstract:** *Benchmarking represents one of the most important tools for improving the system of quality in modern business. A benchmarking relatively represents a new process which can give reason for understanding why other people work better. From that reason an acceptance and an application of the benchmarking gives chances for promoting of business, better ordering of priorities, better division of resources and objective valuation of focus, defaults. Benchmarking isn't easy, or fast process, and it not represented just like taking. It represents a trade, and one of the priority thing which is necessary is your data. It is, also giving, because it is a base for creating of new settle. This process represents a research of **BEST-PRACTISE** in the industry, which will lead you to the marked results. **BEST-PRACTISE** means methods, strategies, which will be used in the company, to give the best performances to the costumers. It is a continuing process of identification, understanding and adjusting products, services, equipment procedures of the organization with the best in its class.*

**Key words:** *quality, tools of quality, benchmarking process*

### **1. UVOD**

Danas u svetu postoje mnogobrojni alati i tehnike za poboljšanje sistema kvaliteta. Zivimo i poslujemo u turbulentnom okruženju-da bi opstali i razvijali se moramo biti u stanju da koristimo promenu. Sama promena nije dovoljna. Samo ako podje za rukom da promene vode ka prihvatljivim i stabilnim poboljšanjima, nastace dugorocni uspeh preduzeca. Za ovaj uspeh i konkurentnost na trzistu, danas, se sve cesce koristi alat **Benchmarking**. [1]

## 2. NASTANAK BENCHMARKING-a

Poreklo pojma Benchmarking izvorno se vezuje uz oznaku koja izrazava udaljenost, ili polaznu tacku od koje se meri udaljenost. Postavljeni Benchmarking pokazuje udaljenost od te polazne oznake. Za svaku organizaciju je bitno da ima postavljene jasne ciljeve, a Benchmarking je upravo pouzdan pokazitelj organizacije gde se nalazi u odnosu na zacrtane ciljeve. Benchmarking je formalno utemeljen 1987.god. odlukom predsednika Ronalda Regana kojom je ustanovljena *Nacionalna nagrada za kvalitet*. Cilj je bio unapredjivanje svesti o vaznosti postizanja kvaliteta uopste. Kasnije je svim preduzecima postao imperativ takmiciti se u kvalitetu sa najboljima. Poslednjih godina Benchmarking je postao popularan alat rukovodstva u njegovim nastojanjima da poveca konkurentnost. Sve vise energije se posvecuje ustanovljavanju sta treba benchmarkirati u poslovanju, kao i u ostvarivanju saradnje sa ostalim organizacijama, da bi se podelile informacije. [2,3]

## 3. DEFINICIJA BENCHMARKING-a

Benchmarking metoda je jedna od znacajnih metoda TQM (Total Quality Menagment), jer doprinosi boljem razumevanju usmerenja organizacije. Benchmarking je trajni proces merenja, procena sopstvenih proizvoda, usluga i aktivnosti u poredjenju sa preduzecima, koja se kao vodeca gradiraju. Ovaj process je trazenje BEST-PRACTISE (najbolje ucinke) u industriji, koja ce voditi ka izrazenim ucincima. Odavde proistice da se pod Best Practise podrazumevaju metode, strategije, koje se koriste u preduzecu, da bi najbolje ispunile zahteva kupca. Jasno je da se pri tome polazi od trenutno najbolje strategije i metode, da bi ucinci mogli da se mere ili procenjuju. Ucenje od organizacija koje imaju uspostavljenu najbolju praksu (Best Practise) poboljsava se vlastito posovanje, jer Benchmarking je kontinuirani proces identifikacije, razumevanja i prilagodjavanja proizvoda, usluga, opreme i postupaka organizacije sa najboljim u klasi. Pri tom se pod najboljim u klasi podrazumevaju vodece organizacije koje imaju isti ili slican proizvodni ili uslužni program. [1,2]

## 4. STA DRUGI RADE-KAKO DRUGI RADE

Uvodjenjem Benchmarking-a problem se usmerava na procese , pa se naglasak sa sta drugi rade, pomera na kako drugi rade. Tu se polazi od cinjenice da je bitan kvalitet procesa , a ne samo kvalitet proizvoda, jer je proizvod rezultat procesa. Osnovne karakteristike Benchmarking procesa su ucenje na osnovu tudjeg iskustva i poboljsavanje performansi postojećih poslovnih procesa. Da bi organizacija poboljsala efikasnost i efektivnost, potrebno je postaviti pitanja poput sledecih:

- Zasto su drugi bolji? -Kako su to postigli?
- Sta mozemo od njih nauciti? -Kako ih dostici?

- Kako postati najbolji u svojoj bransi?

Benchmarking nije lagan, niti brz proces, a nije ni samo uzimanje. On predstavlja trgovinu i prva stvar koja je potrebna jesu vasi podaci (mnoge kompanije su zavedene gledajući van ,dok je dovoljno pokazatelja za poboljšanje dostupno unutar same organizacije). On je i davanje ,jer je isti podloga za kreiranje novih resenja. Benchmarking zahteva detaljno shvatanje kvalitativnih i kulturnih normi, jer pomaze objektivnoj proceni snaga i slabosti procesa, te pronalazenju ideja i metoda za podsticanje kreativnog razmišljanja u radnim grupama. Iako neki autori pod Benchmarking-om podrazumevaju kopiranje, to nije tacno, jer se tudja iskustva moraju prenositi u druga poslovna okruzenja. To zahteva znanje i prilagodjavanje, pa ako se ovaj proces pravilno ne primeni organizacije zavrse kao lose kopije koje su osudjene na propast. [2,4]

## 5. IMPLEMENTCIJA BENCHMARKING-a I BIRANJE PARTNERA

Implementaciju Benchmarking-a u preduzecu ne moze da uradi jedan covек. Za to je potreban tim strucnjaka koji treba da imaju sledece licne osobine:

- Sposobnost za timski rad;
- Spremnost za promene i volju za poboljšanje, realistička procena sposobnosti,
- Volja za realizaciju,
- Spremnost da permanentno uci novo,
- Sposobnost da savlada prepreke

Biranje procesa za Benchmarking, a zatim partnera je kritična aktivnost u procesu Benchmarking-a. Pogresan izbor dovodi sprovođenje Benchmarking-a u opasnost. Pre nego sto se izaberu partneri za Benchmarking, moraju se identifikovati moguci procesi za Benchmarking. To se suvise cesto previdja i prvo se biraju partneri u nadi da ce njihovi procesi obezbediti odgovarajuci Benchmarking.

Biranje partnera za Benchmarking obuhvata 4 faze:

- Razumevanje originalnog procesa
- Stvaranje originalnog procesa
- Identifikovanje mogucih procesa za Benchmarking
- Odlucivanje o partnerima, procesima za Benchmarking

Moguci kriterijumi izbora za Benchmarking-partnere:

- Preduzeca koja su za izvanredne ucinke dobila odlikovanja ili nagrade (npr. Nagrade za kvalitet)
- Preduzeca, koja se u medijima pojavljuju pozitivno, pa time pobudjuju paznju
- Industrijski i privredni savezi, koji daju obavestjenja o Benchmarking-partnerima
- Nezavisni izvestaji i naucni radovi, publikovani preko organizacija potrosaca, drzavne institucije, univerziteta ili trgovacke organizacije
- Licna iskustva pojedinih clanova tima

- Savetnici preduzeca, delimicno specijalizovani za informacije STATE-OF-THE-ART i Benchmarking usluge

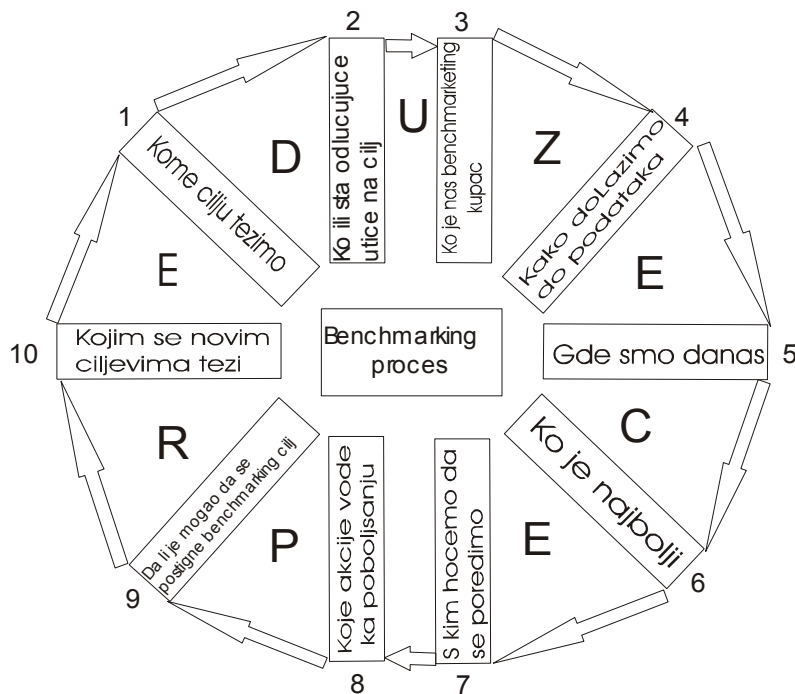
Kod razumevanja originalnog procesa najvaznije je da:

- Vlasnik procesa bude ukljucen
- Da se za proces utvrde:
  - logika i tok
  - dobre strane
  - slabosti

Određivanje vlasnika procesa podržava uspešan Benchmarking, jer će oni, osim što su vlasnici procesa, biti i nosioci uvođenja poboljšanja u proces, direktno povezanog sa postavljenim reperima Benchmarking-a i sakupljenim informacijama. Treba skicirati logiku i tok Benchmarking-a i odrediti odgovornost za svaki deo procesa. Korisna tehnika je skiciranje razvijenih dijagrama toka, kao i mnogi softwer-i. Iz dijagrama toka treba definisati slabosti i dobre strane razlicitih elenmenata procesa. Tako će se utvrditi za koje elemente procesa treba sprovesti Benchmarking. Glavni cilj je identifikovati u okviru procesa konkretne podprocese ili elemente koji zahtevaju poboljšanje. [1,3,5]

## 6. PROCES BENCHMARKING-a

Ako su članovi Benchmarking tima odabranih i ako su savladali metode timskog rada, pocinju deset koraka procesa Benchmarking-a sto je sematski prikazano na slici 1:





*sl.1 Koraci u procesu Benchmarking-a*

Cilj ovih projekata je da se uci od najboljih, i da se dospe u vrhunsku poziciju kod proizvoda, usluga. Primena Benchmarking-a zahteva detaljno poznavanje vlastitog procesa i vlastitih realnih mogucnosti, kao i upoznavanje procesa drugih iz klase. Da bi se dobili kvalitetni rezultati neophodno je utvrditi strategiju i ciljeve, kao i neophodnu kolicinu znanja u organizaciji. Stoga je prilikom sprovođenja Benchmarking procesa potrebno dati odgovor na sledeca pitanja:

**1.Sta treba da se poredi?**

Treba najpre obaviti kriticku proveru strategije preduzeca. Iza toga se izvode ciljevi za Benchmarking. Pri tome moraju da se identifikuju: ključni faktori uspeha sopstvene organizacije, sposobnost razlikovanja, jake i slabe strane.

**2.Kako treba da se sprovede interna analiza?**

Posto Benchmarking moze da se sprovede samo u timu, izbor saradnika dobija poseban znacaj. Benchmarking sprovodi: interni specijalista (u koliko postoji) ili eksterni specijalista; u timu su takodje saradnici iz funkcija koje se porede i saradnici koji pružaju podršku u obradi podataka.

**3.S kim treba da se poredi?**

U idealnom slucaju uzimaju se u obzir direktni ili potencijalni konkurenti.

**4.Kako treba utvrditi eksterne podatke?**

Pri sprovođenju Benchmarking-studije u saradnji sa Benchmarking partnerom posebna paznja se treba pokloniti stvaranju tima, koji prevazilazi preduzece. Pri tom ima smisla koristiti eksternog psiholoski skolovanog moderatora, koji je s jedne strane neutralan, a sa druge strane moze da upravlja odvijanje.

**5.Kako treba realizovati rezultate o sopstvenom preduzecu?**

Najpre svi rezultati moraju biti dostupni svim ucesnicima. U daljem koraku se moraju svi poslovni planovi usmeriti ka novim ciljevima, a iza toga se razvijaju planovi akcija za pogonske funkcije. Teziste akcije treba da bude na zatvaranju prekida do utvrdjenih „najboljih”. [1,2]

## **7. PREDNOST BENCHMARKING-a**

Svrha Benchmarking-a jeste i de se poveca uocena upotrebna vrednost proizvoda ili usluga. Pri tom se pod uocenom upotrebnom vrednoscu podrazumeva ona vrednost koju kupac vidi pri kupovini ili korisćenju proizvoda ili usluga. Kao pozitivni efekti Benchmarking-a mogu se navesti:

- doprinosi boljem razumevanju kritickih procesa
- sredstvo je ucenja i motivacije
- neprekidno poboljšavanje poslovanja
- usmerenost na trziste
- bolji proizvod ili usluga
- brze i bolje odlucivanje

Posto su se ova metoda i način rada potvrdili, ona se u sve većoj mjeri primenjuje u sledećim oblastima:

- definisane organizacione strukture preduzeca i funkcija,
- proizvodnja i usluge ključnih procesa,
- ključni procesi projektovanja [1,2]

## **8. ZAKLJUCAK**

Benchmarking je relativno nov proces koji pruža razumevanje zašto drugi posluju bolje. Zato usvajanje i primena Benchmarking-a omogućuje unapredjenje poslovanja, bolje utvrđivanje prioriteta, bolju raspodelu resursa i objektivnu procenu snaga i slabosti.

Nema značajnije firme u razvijenom svetu da ne koristi mogućnosti koje pruža Benchmarking. Nažalost, kod nas se uopšte malo zna o toj metodologiji, odnosno alatu kvaliteta. Stoga je neophodno da se dese promene. Prva promena, da bi se Benchmarking uspešno sproveo, mora da se izvrši u „glavama menadžera“ preduzeca. Pitanje sta mora da predje i kako, jer samo procese, koje je razumeo pojedinačni menadžer može i kvalitetno da poboljša. [1,2]

## **LITERATURA**

1. Z. Zivkovic, M. Gligoric, Upravljanje kvalitetom (2002); 275-282
2. M. Sorak, B. Lazic, kvalitet (1998); 73-75
3. S. Edwards, Compendium kvaliteta 5 (1998); 50-54
4. S. Smith, Compendium kvaliteta 3 (1998); 54-60
5. D. Smith, Compendium kvaliteta 6 (1998); 60-65

## REŠAVANJE PROBLEMA RASPOREDA RADNIH MESTA PRIMENOM SOFTVERA FLEXIBLE LINE BALANCING USING FLEXIBLE LINE BALANCING SOFTWARE TO SOLVE THE ASSEMBLY LINE BALANCING PROBLEM

Ivana Lukić

Univerzitet u Beogradu, Tehnički Fakultet Bor

**Sadržaj:** Ovaj rad predstavlja sistematski pristup optimizaciji u rešavanju transportnog aspekta problema asignacije proizvodne linije. U radu je opisana primenljivost komercijalnog softverskog rešenja na rešavanje problema navedenog tipa. Primena ovog komercijalnog softvera, objašnjena je na jednom praktičnom primeru. Optimizacija se može raditi bilo sa aspekta proračuna proizvodnog vremena (takt time) ili sa aspekta određivanja broja potrebnih radnika.

**Ključne reči:** Optimizacija, FLB softver, problem raspoređivanja

**Abstract:** This paper presents a systematic approach to the production line balancing problem for solving a transportation aspect of assembly line balancing problems. In the paper, adaptability of one commercial software package was described. One practical example was chosen to present procedure of software usage. Optimization could be done from the aspect of tact time or number of workers determination.

**Keywords:** Optimization, FLB software, assignment problem

### 1. UVOD

Problemi asignacije(raspoređivanja) predstavljaju poseban slučaj transportnih problema. L.V. Kantorovič [1] još 1939. godine u radu "Matemetičke metode u organizaciji i planiranju proizvodnje" prvi put razmatra problem transporta i mogućnost njegovog rešavanja. Međutim, matematički model transportnog problema prvi je formulisao Frank Hičkok [2] 1941. godine. H.W.Kuhn je 1955. razvio postupak za rešavanje problema raspoređivanja i nazvao ga "mađarski metod"[3]. Ova metoda za rešavanje problema raspoređivanja koristi njegov dualni karakter. Ipak rešavanje transportnog, kao i problema asignacije, i danas predstavlja oblast interesovanja brojnih autora. Uopšteno posmatrano problemi raspoređivanja praćeni su poteškoćom pronalazjenja idealnog rešenja zbog velikog broja ograničenja vezanih za raspoređivanje pojedinih operacija, bilo da je u pitanju ograničenje vezano za tačno definisan raspored operacija ili za neki drugi kriterijum koji uslovljava konačan raspored operacija.

U ovom radu predstavljeni su rezultati dobijeni upotrebom komercijalnog softvera koji na osnovu kretanja materijala između radnih mesta (operacionih odeljenja) definisanog samim redosledom tehnoloških operacija u okviru planiranog proizvodnog procesa daje optimalni raspored radnih mesta (ili operatera).

Softver koji je upotrebljen za proračune u ovom radu nosi naziv *Flexible Line Balancing* i proizvod je kompanije *LG Electronics Inc*[4].

Program *Flexible Line Balancing Verzija 3* je novi i široko primenjiv pristup rešavanju klasični proizvodnih problema. Namenjen je upotrebi industrijskih i proizvodnim inženjerima, kao i nadzornicima proizvodnje, menadžerima ili planerima pri alokaciji radne snage u progresivne proizvodne linije kojima se postiže najproduktivniji i ekonomski najisplativiji način poslovanja.

Tradicionalni problem rasporeda radnih mesta u okviru proizvodne linije posmatra proizvodni proces, gde se proizvodnja definiše kao redosled radnih zadataka koje se moraju raspodeliti po radnim stanicama. Za izvršenje svakog zadatka potreban je određen broj jedinica vremena. Takođe tu je potrebno imati u vidu i ograničenja u vidu redosleda operacija definisanih tehnološkim procesom. Odnosno, svaki radni zadatak može biti dodeljen određenoj radnoj stanici samo ukoliko su svi prethodni zadaci, definisani tehnologijom izrade, završeni na posmatranom predmetu rada. Softversko rešenje primenjeno u ovom radu pored mogućnosti određivanja optimalnog rasporeda mašina u prostoru, prema proizvodnom vremenu potrebnih operacija (*tact time*) ima mogućnost i određivanja rasporeda radne snage (operatera) po radnim zadacima, na osnovu definisanog broja radnika. Međutim, sama činjenica da jednom radniku može biti dodeljeno više od jedne radne operacije na predmetu rada koje se odvijaju na različitim mašinama govori o primenu koncepta fleksibilnih proizvodnih linija, o čemu svedoči i sam naziv korišćenog softvera. Naime, sam redosled operacija, i njihovo trajanje definisan je trenutnim proizvodnim programom, promena asortimana proizvoda dovodi do izmene redosleda radnih zadataka i njihovog vremena rada, dok moguće varijacije u radnim zadacima dodeljenim pojedinim operaterima govore o tome da je potrebno da svaki od radnika bude osposobljen za izvršavanje različitih radnih zadataka.

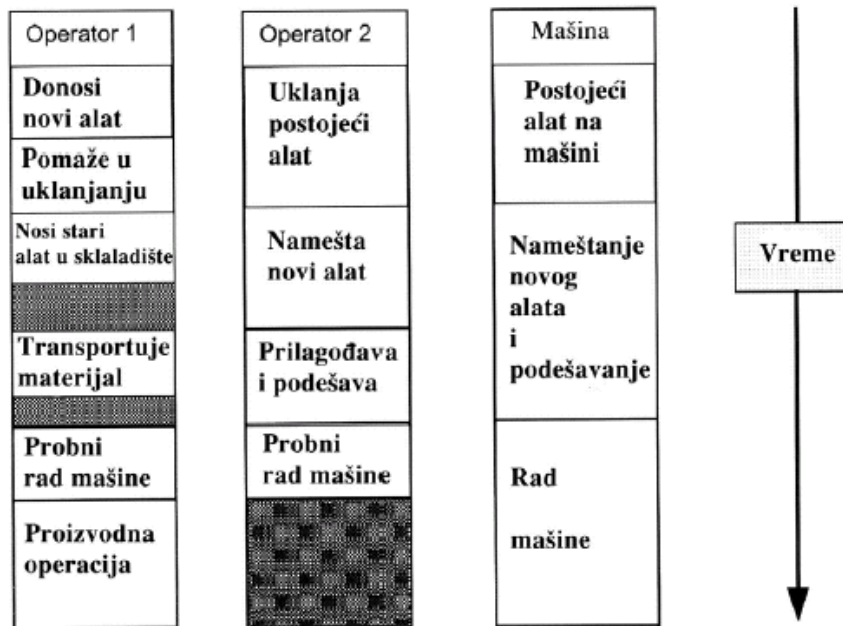
Ovaj program pronalazi apsolutno optimalno rešenje za bilansiranje radnih zadataka bilo koje proizvodna linije, dajući rešenje i u tekstualnom i u grafičkom obliku. Koristeći bazu ovog programa može se stvoriti «biblioteka» radnih elemenata pri čemu se oni mogu ponovo upotrebiti pri formiranju nove proizvodne linije.

Ovaj progra koristi jednostavan *menu*, *Windows* okruženja, i omogućuje smeštanje individualnih elemenata rada ili grupa elemenata u specifične odlečke ili sekcije kompleksnih proizvodnih linija.

***Flexible Line Balancing*** koristi *COMSOAL (CO mputer M ethod of S equencing O perations for an A ssembly L ine)* algorithm, ispitani i dokazani način za dobijanje optimalnih rešenja za asignaciju proizvodne linije. Uz snagu savremenog PC-a, ovaj metod izvršava stotine ili hiljade kalkulacija u sekundi, dok ne pronađe najbolje rešenje.

## 2. PRIMER PRIMENE SOFTVERA FLEXIBLE LINE BALANCING

Za prikaz performansi navedenog softvera poslužićemo se jednostavnim primerom definisanim dijagramom višestruke aktivnosti datim na slici 1.



Slika 1. Dijagram višestruke aktivnosti posmatranog primera [5]

Dijagrami višestrukih aktivnosti se koriste za snimanje aktivnosti za svaki resurs (operator ili mašina) koristeći istu vremensku skalu. Ovo omogućuje lakše vremensko upoređenje.

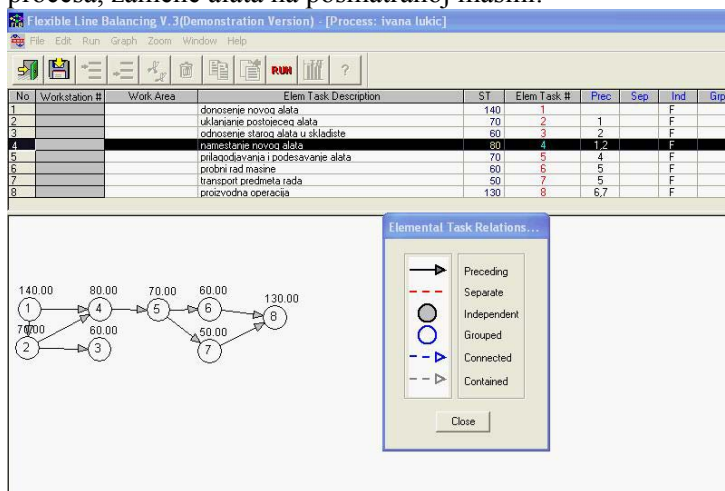
Na osnovu slike 1, očigledno je da se celokupni proces sastoji od sledećih operacija, Tabela 1.

Tabela 1. Razmatrani redosled operacija

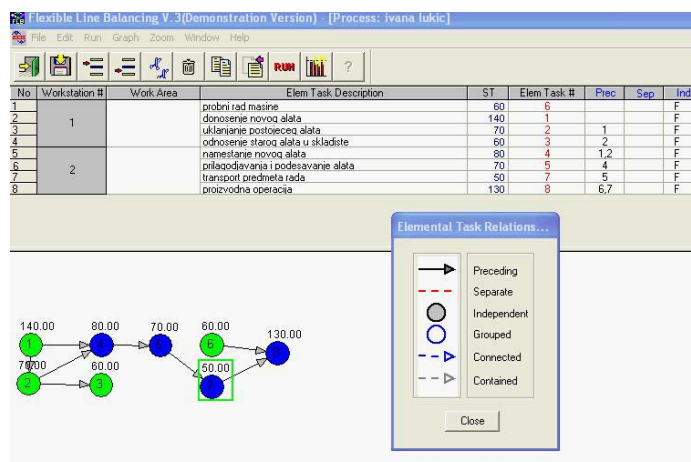
Operacija	Vreme trajanja, s	Operater
1. Donošenje novog alata	140	1
2. Uklanjanje postojećeg alata	70	2
3. Odošenje starog alata u skladište	60	1
4. Nameštanje novog alata	80	2
5. Prilagođavanje i podešavanje alata	70	2
6. Probni rad mašine	60	1
7. Transport materijala (predmeta rada)	50	1
8. Proizvodna operacija	130	1

Na dijagramu prikazanom na slici 1, navedeni proces zamene postojećeg alata novim obavljaju dva operatera. Polazna situacija definisana slikom 1 i tabelom 1, u programu FLB izgleda na sledeći način, slika 2. Ukoliko se u okviru samog softvera definiše da

proces obavljaju dva operatera, softver vrši preraspodelu posla između dva operatera a na osnovu dužine tehnološkog vremena trajanja stadijuma operacije. Najoptimalnija situacija je data na slici 3. Na osnovu rasporeda radnih zadataka na slici 3, očigledno je da je dosadašnji raspored aktivnosti, prikazan na slici 1, neadekvatan sa aspekta optimizacije procesa, zamene alata na posmatranoj mašini.

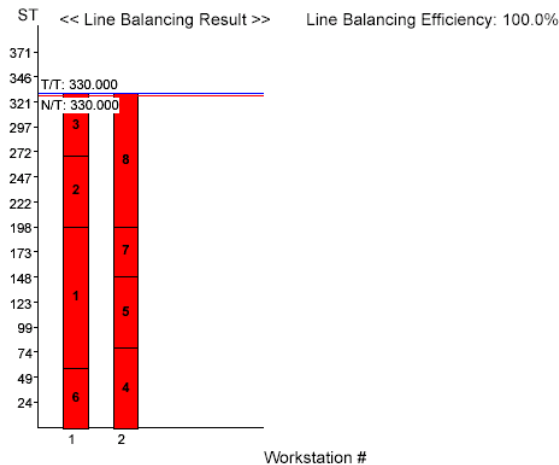


Slika 2. Polazno definisani zadaci u okviru proizvodnog procesa



Slika 3. Optimalni raspored radnih zadataka po operaterima

Efikasnost posmatranog rasporeda aktivnosti prikazana je na slici 4.



Slika 4. Efikasnost optimiziranog rasporeda aktivnosti

Na osnovu dijagrama, datog na slici 4, očigledno je da prvi operater treba da obavlja aktivnosti 1, 2, 3 i 6 (tabela 1), dok drugi operater treba da obavlja operacije 4,5,7 i 8. Na taj način je proizvodno vreme (tact time) jednak je vremenu trajanja rada oba operatera. Na taj način je efikasnost rada oba operatera 100%.

Na taj način prvi operater donosi uklanja postojeći alat, odnosi ga u skladište, iz skladišta donosi novi alat. Za to vreme drugi operater donosi predmet rada, namešta novi alata, prilagođava i podešava alat. Potom, prvi operater izvršava probni rad mašine da bi posle toga drugi operater pristupa proizvodnoj operaciji.

## ZAKLJUČAK

U ovom radu je na jednom jednostavnom primeru izvršena prezentacija mogućnosti upotrebe jednog savremenog softverskog rešenje u optimizaciji proizvodnih zadataka i raspodeli aktivnosti između operatera. Primenom navedenog softvera postignuta je efikasnost u sistemu od 100%, što dovodi do optimalnog iskorišćenja posmatranog resursa, pa samim time i minimalnih troškova rada.

## LITERATURA:

1. L.V.Kantovič, Matematičeskie metodi organizacii i planirovania, LGU, 1939
2. F. Hitchcock, The distribution of a product from several sources to numerous localities, Math.Phys.20,1941.
3. H.W.Kuhn, The hungarion method for the assignment problem, Noval research logistics quarterly, Vol.2,No.1-2,1955.
4. Production Technology Engineering and Management Services, PO Box 24261, Tampa, FL33623-4261, USA. © 2001 LG Electronics Inc.
5. [www.manu-online.co.uk](http://www.manu-online.co.uk)

## MJERENJE EFEKTIVNOSTI PR AKTIVNOSTI MEASURING EFFECTIVENESS OF PR ACTIVITIES

Ljiljana Zekanović, Nenad Kozić  
Ekonomski Fakultet, Banja Luka

**Izvod:** Mnogi su praktičari u oblasti odnosa sa javnošću, kako bi opravdali ono čime se bave i dali smisao svemu tome, uspostavili smjernice ili kriterije koje bi organizacije mogle da koriste pri mjerenju i vrednovanju aktivnosti odnosa sa javnošću.

Interes za mjerenje i evaluaciju odnosa sa javnošću je povećan u zadnjih nekoliko godina, kako se oblast odnosa sa javnošću razvijala i usavršavala i kako su oni koji su se bavili ovom oblasti u praksi sve više sretali sa zahtjevima da izmjere ono što rade.

Međutim u društvu kao što je naše, odnosno društvo u tranziciji, ove aktivnosti nisu još zaživjele. Naš cilj u ovom radu je da pokažemo kako i koji dio od ovih aktivnosti se stvarno primjenjuje, na koje se još uvijek i ne pomišlja, a koje se mogu očekivati u skorijoj budućnosti. Nadamo se da ćemo u našoj analizi uspjeti dati pravu sliku postojećeg stanja, kao i preporuke za dalji razvoj.

U osnovi, mjerenje odnosa sa javnošću je svako istraživanje kreirano da odredi relativnu efektivnost ili vrijednost onoga šta je urađeno u odnosima sa javnošću. Kratkoročno, mjerenje odnosa sa javnošću uključuje procjenu uspjeha ili neuspjeha specifičnih PR programa, strategija i aktivnosti mjerenjem kratkoročnih izlaza, uzoraka i/ili rezultata tih programa, strategija i aktivnosti nasuprot predodređenim ciljevima. Dugoročno mjerenje odnosa sa javnošću uključuje procjenu uspjeha ili neuspjeha mnogo širih napora u odnosima sa javnošću koji imaju kao cilj traganje da se unaprijedi i poveća povezanost organizacije sa svojim ključnim dijelovima i svim drugim zainteresovanim stranama.

Specifičnije objašnjeno, mjerenje odnosa sa javnošću je način davanja rezultata preciznih dimenzija, uglavnom poređenjem sa nekim standardima ili osnovnim pretpostavkama i obično se uradi na kvantitativan ili brojčani način, tj. kad mjerimo izlaze, uzorke i rezultate, obično to iskažemo u preciznim mjerama – brojevima. Npr. Distribuirano 2 000 brošura, 10 000 obavijesti na web site-u, odgovoreno na 50% poruka, svijest potrošača o našem proizvodu/usluzi povećana za 80%, itd.

**Ključne riječi:** efektivnost, PR, mjerenje, aktivnost, tranzicija

**Abstract:** Many practising persons in public relation area (for justifying what they do and give sense to all that) established directives or criteria that organisations could use during measuring and valuing PR activities. Interest for measuring and valuing PR was increased during the couple last year. And that is for PR area was developing and improving and for those who was working in this area was meeting with demands for measuring what they do. However in society like ours, i.e. society in transition, these activities are not present yet. Our goal in this work is to show how and which part of these activities is being really implemented, which is not taken in consideration, and which can be expected in close future. We hope that in our analysis we succeed to give real picture of existing status, as and recommendation for further development. Basically, measuring of PR activities is every research created to determine relative effectiveness or value of that what was done in public relations. In short-term, measuring of PR includes success or failure of specific PR programs, strategies and activities estimation against projected aims. Long-term measuring of PR includes estimation of success or failure of much wider efforts in PR that as goal have search for improving and increasing organization's connections with its' crucial parts and all other interested parties. More specific



*explained, measuring of PR is way of giving results of exact dimensions, mostly compared with some standards or basic assumptions and usually is done on quantity or numeric way, e.g. when measuring outputs, outtakes and outcomes, we usually express that in exact measures- numbers. E.g. distributed 2 000 brochures, 10 000 web releases, answered on 50% messages, costumer awareness about our product/service increased for 80% etc.*

**Keywords:** *Effectiveness, PR, Measuring, Activity, Transition*

## 1. UVOD

Mjerenje aktivnosti odnosa sa javnošću možemo definisati kao istraživanje sprovedeno sa ciljem da se utvrdi kolika je efektivnost sprovedenih aktivnosti. Ako nam je potrebna samo kratkoročna slika onda radimo procjenu uspjeha specifičnih PR programa, strategija i aktivnosti mjerenjem kratkoročnih izlaza, uzoraka i/ili rezultata tih programa, strategija i aktivnosti nasuprot predodređenim ciljevima. Ali, naravno, ako želimo dugoročno mjeriti te efektivnosti preduzimamo akcije sa ciljem unapređenja i povećanja povezanosti organizacije sa svojim ciljnim javnostima.

Bez obzira na savremenost tehničkih sredstava za komunikaciju proces komuniciranja sa okruženjem postaju sve složeniji. Složenost nastaje u izražavanju različitih interesa javnosti i isprepletenosti ciljnih grupa u tim javnostima, a ako imamo na umu da je naše društvo još u procesu tranzicije, da su vlasničke strukture još uvijek zamršene i da nisu jasno definisani interesi pojedinih grupa primjećujemo da je ovaj proces mnogo složeniji nego u društvima sa razvijenom kapitalističkom privredom.

Sasvim je logično da u takvom društvu postoje PR aktivnosti koje se uopšte ne obavljaju, ili koje se provode samo jednim dijelom i mali broj onih koje se u cijelosti izvršavaju. Postavlja se pitanje da li iko mjeri efektivnost onog dijela aktivnosti koje se provode.

## 2. TEORIJSKE POSTAVKE

Da bi svako mjerenje i vrednovanje aktivnosti odnosa sa javnošću bilo vjerodostojno, moramo uzeti u obzir četiri glavne komponente tog procesa, a to su:

### 1. Postaviti specifične i mjerljive dugoročne i kratkoročne ciljeve odnosa sa javnošću

Ovo je osnova daljeg rada i mora se uvijek prva uraditi. Niko stvarno ne može izmjeriti efektivnost bilo čega, osim ako prvo tačno ne smisli sa čim upoređuje to što mjeri. Zbog toga, na početku, osobe zadužene za odnose sa javnošću moraju da se zapitaju:

- Šta su ili gdje su dugoročni ili kratkoročni ciljevi specifičnih programa, aktivnosti, strategija ili taktika odnosa sa javnošću?
- Šta tačno određeni program ili aktivnost organizacije želi da postigne kroz svoju komponentu odnosa sa javnošću?

Ovo nije uvijek lako uraditi, posebno što je često veoma teško odvojiti programe i aktivnosti odnosa sa javnošću od marketinških komunikacija i od reklamiranja.

**2. Mjerenje izlaza odnosa sa javnošću**

Izlazi su obično trenutni rezultati pojedinih programa i aktivnosti odnosa sa javnošću. Često izlazi predstavljaju ono što je očigledno i što se lako zapaža. Izlazi mjere koliko dobro organizacija sebe prezentuje drugima i koliko izloženosti organizacija dobija. Sa drugog gledišta odnosa sa javnošću, izlazi mogu biti bilo koja mjerljiva stvar prepoznata kao rezultat nekakve preduzete akcije. Kod svakog događaja i kvalitet i kvantitet izlaza može biti mjeran i vrednovan.

**3. Mjerenje uzoraka u odnosima sa javnošću**

Mada je očigledan značaj mjerenja koliko dobro organizacija sebe predstavlja drugima i količina dobijenog eksponiranja, jednako je bitno i mjerenje uzoraka u odnosima sa javnošću, tj. određivanja da li je ključna ciljna grupa zaista primila poruke upućene njima, obratila pažnju na njih i razumjela ih, da li su zadržali u sjećanju te poruke i mogu li ih se prisjetiti u bilo kom obliku.

Prva jedinica mjerenja uzoraka može biti o davanju prednosti odnosno naklonjenosti.

Druga jedinica mjerenja uzoraka odnosi se na razumijevanje.

Treća jedinica mjerenja nivoa uzorka je podsjećanje i zadržavanje određene poruke. Ovdje je bitno znati da li se odabrani primaoci sjećaju uklopljenih poruka u brošurama i da li ih mogu zadržati u sjećanju neko duže vrijeme.

Posljednja (četvrta) jedinica mjerenja nivoa uzorka se odnosi na pažnju i za ovo je značajno da postoji mogućnost upoređivanja mjerenja uzoraka jednog određenog programa i aktivnosti odnosa sa javnošću sa drugim ili sa više njih.

**4. Mjerenje rezultata odnosa sa javnošću**

Ova mjerenja treba da pokažu da su komunikacijski materijali ili poruke koje su širene rezultirali promjenom mišljenja, stavova i/ili ponašanja dijela onih ciljnih grupa kojima su poruke bile upućene.

Obično je mnogo teže i mnogo skuplje mjeriti rezultate odnosa sa javnošću, donekle i uzorke odnosa sa javnošću, nego mjeriti izlaze odnosa sa javnošću. To je zato što su potrebni mnogo prefinjeniji istraživački alati i tehnike za prikupljanje podataka. Mjerenje izlaza odnosa sa javnošću je najčešće pitanje prebrojavanja, praćenja i posmatranja, dok je za mjerenje uzoraka i rezultata odnosa sa javnošću potrebno iznošenje komplikovanije procjene i analize onoga šta je rečeno i šta je učinjeno.

## **REZULTATI**

Ono što je evidentno u aktivnostima odnosa sa javnošću je da ne postoji određivanje dugoročnih ciljeva koji su osnova za postavljanje kratkoročnih ciljeva, pa samim tim i kratkoročni ciljevi ne obilježavaju jasan smjer po kom bi organizacija trebala da se kreće. Ne postoje uputstva o načinu i postupku rada, tako da nisu razgraničene nadležnosti i odgovornost za poslove iz oblasti PR-a.

Zbog nepostojanja planova i jasno definisanih PR ciljeva i jedinstvene strategije poslovi u oblasti PR-a se uglavnom obavljaju stihijski i najčešće povodom određenih događaja ili potrebe da se na njih reaguje tj. „gasi se vatra“. Kada je riječ o poslovima

na razvoju organizacione kulture primjetno je da se u organizacijama ovim poslovima niko ne bavi, pa čak nema izgleda da će uskoro i početi.

Dodatno se stvari otežavaju time što aktivnosti PR-a vrlo često ne nailaze na odobravanje top management-a, a kadrovi koji rade na ovim poslovima su podcijenjeni, tako da im se ne dozvoljava da sprovedu sve potrebne aktivnosti, prvenstveno mjerenje efektivnosti kroz razna istraživanja i komunikaciju sa ciljnim javnostima, uglavnom neodobravanjem potrebnih finansijskih sredstava.

Zbog ovakvog činjeničnog stanja nije moguće ni ostvariti značajan uticaj na medije, niti na specijalne ciljne javnosti čija bi naklonost organizaciji bila od značaja za njeno poslovanje. Sa medijima, komuniciraju sve organizacione cjeline koje imaju potrebu za objavljivanjem određenih sadržaja, a predstavnici medija, kada im je određena tema interesantna direktno zovu predstavnika organizacije sa kojim žele da naprave prilog ili dobiju informaciju. Primjetno je stanje nedovoljnog korišćenja stručnih potencijala kadrova iz oblasti odnosa sa javnošću, tako da isti s vremenom ili odlaze u drugu organizaciju ili se uklapaju u jednolikost postojećeg radnog mjesta i s vremenom budu zanemareni. Tako komunikacija sa javnostima nema nikakvog smisla i sam imidž organizacije se spušta na veoma nizak nivo.

Na nivou organizacija ne postoje službe, niti su sistematizovani poslovi istraživanja. Istraživačke aktivnosti su do sada obavljane u okviru određenih projekata i uglavnom su bile u funkciji marketinga organizacija, tako da specifična istraživanja vezana za komunikaciju, mjerenje izlaza, uzoraka i rezultata ne postoje u ovom obliku, što pokazuje nestručnost i nesposobnost da se prate svjetski trendovi.

Dosta indicija ukazuje na potrebu da se detaljnije ispita stanje u oblasti odnosa sa javnošću i aktivno krene sa edukacijom rukovodećih ljudi o potrebi aktivne uloge funkcije odnosa sa javnošću u organizacijama.

Do navedenih rezultata došlo se istraživanjem koje je rađeno metodom intervjua u organizacijama za koje se smatra da imaju najuređeniju organizacionu strukturu i koje imaju primjetniju aktivnost PR-a.

## ZAKLJUČAK

U uslovima za održavanje, ali i popravljavanje privredne i društvene pozicioniranosti organizacije potrebno je da se u javnosti stalno predstavlja korporativni identitet, da se unapređuje i njeguje poslovni stil i gradi pozitivan imidž, kao uticajnim faktorima privređivanja i daljeg razvoja organizacije. To se može postići jedino ako se tokovi komuniciranja sa tim raznolikim javnostima i njihovim ciljnim grupama organizuju tako da budu stalne, smišljene i planske aktivnosti, i da se tim aktivnostima, takođe, planski upravlja. Veoma je bitno da se rezultati tih aktivnosti pravilno mjere, obrađuju i analiziraju, te da služe kao osnova za kreiranje budućih strategija i planova.

Upravljanje tokovima komuniciranja treba da se vrši više nego do sada, jedinstveno na nivou organizacije i sa jednog mjesta. Svakako u tome ne treba izostaviti neophodnu saradnju i koordinaciju sa odgovarajućim strukturama i organizacionim djelovima sa kojima se, ili preko kojih se može obezbijediti cjelovitost uspješnog organizovanja tokova komuniciranja.

Kako se rad na korporativnom predstavljanju firme, odvija na način koji doprinosi dobrom pozicioniranju firme u eksternoj javnosti, uporedo s tim, mora se raditi na izgradnji korporativnog identiteta koji će biti u skladu sa mogućim izazovima na tržištu. Obzirom na prisutne stavove u odnosu na vlasničku transformaciju u našem društvu, neophodno je svaki ozbiljniji program restrukturiranja podržati odgovarajućim PR programom. Organizacija ima obavezu da stalno održava povećan nivo uključenosti u sve društvene tokove. Ovo je jako složena i zahtjevna obaveza, jer efikasnost i efektivnost organizacije nije uslovljena samo sopstvenim postignućem, već je direktno zavisna i od rezultata drugih privrednih i društvenih sistema u okruženju. To znači da se održavaju stalni komunikacioni tokovi sa ciljnim javnostima, da se međusobna saradnja unapređuje i blagovremeno prevazilaze moguće konfliktne situacije tako što će organizacija da prikuplja i obrađuje sve povratne informacije iz okruženja.

Osim toga, visoko postavljani ciljevi u organizaciji, koji treba da obezbijede bolji imidž, zahtijevaju da pojedinci iz okruženja shvate da sa dotičnom organizacijom može bez ikakvih problema da komunicira i da iskazuje svoje potrebe. Kvalitet emitovane poruke organizacije mogu da mjere kroz broj interesenata koji se jave sa povratnom informacijom.

U savremenim privrednim i društvenim uslovima odnosi u okruženju se brzo mijenjaju. Neophodno je pratiti tendencije tih promjena, prilagođavati im se, izbjegavati opasnosti, ali i organizovano nastojati da se utiče na te promjene. U svemu tome mora se voditi računa o interesima organizacije, ali i interesima javnosti, budući da uticaj javnog mnjenja biva sve izraženiji.

Ono što će u budućnosti predstavljati razliku između uspješnih i neuspješnih organizacija neće biti samo proizvod, usluga i tehnologija nego i činilac, iz kojeg sve ovo i proizilazi – motivisani zaposleni i zaposleni koji osjećaju pripadnost organizaciji u kojoj rade, kao i lojalne ciljne javnosti koje su dobro informisane o organizaciji i o kojima se organizacija brine, prepoznaje njihove potrebe i čiji “puls osluškuje”. Pri tome se misli na ugradnju komuniciranja u strateško planiranje, čime se ostvaruje prednost pred konkurencijom. Za to nisu dovoljna samo taktička znanja i vještine na planu komuniciranja nego i strateška i rukovodeća znanja i sposobnosti. U tom smislu komunikaciju treba razumjeti kao neprekidan proces.

Imajući u vidu da je funkcija odnosa sa javnošću relativno “mlada” i za naše organizacije još nedovoljno poznata poslovna funkcija, u cilju lakšeg opredjeljenja u kom obimu i kako organizovati poslove iz ove oblasti glavne teme, koncepti i poruke prema javnostima bi trebale biti: definisanje mjerljivih ciljeva PR aktivnosti, jasno određivanje ciljnih javnosti, obavještanje o aktivnostima (u zavisnosti od aktuelnosti – izbjegavati pretjerane aktivnosti na ovom polju bez prijeke potrebe), javan i transparentan rad, “da zajedno radimo na poboljšanju uslova u okruženju” (socijalno-korporativna odgovornost), podizanje svijesti o karakteristikama proizvoda i usluga. Tek kada naše organizacije ovo urade može se govoriti o organizovanoj funkciji PR i može se pristupiti ozbilnom mjerenju efektivnosti PR aktivnosti.

#### **LITERATURA:**

*SMJERNICE ZA MJERENJE EFEKTIVNOSTI PROGRAMA I AKTIVNOSTI ODNOSA SA JAVNOŠĆU*, Dr. Walter K. Lindenmann, THE INSTITUTE FOR PUBLIC RELATIONS

**PROMOCIJA PREDUZETNIŠTVA – UPOREDNA ANALIZA  
KANADE I SRBIJE  
ENTREPRENEURSHIP PROMOTION  
CANADA AND SERBIA COMPARATIVE ANALYSIS**

Marina Živić  
Ekonomski fakultet u Beogradu

**Izvod:** U svetu gde su promene brze, a znanje vredna i kvarljiva roba, gde se posluje 'brzinom misli', a lideri neprestano brinu za svoju sutrašnju poziciju, mnoge države shvataju da je preduzetništvo izuzetno vredan strateški resurs društva i svesno ga pokreću i razvijaju na makro i regionalnom nivou. Imajući to u vidu, potrebno je da Srbija posmatra pozitivna razvojna iskustva drugih i ozbiljno koristi prvenstveno ona koja ne zahtevaju mnogo resursa pri realizaciji.

Primaran cilj ovog rada jeste da prikaže kvalitet, značaj i efekte promocije preduzetništva u Kanadi. Upravo je to zemlja velikih neostvarenih prirodnih i ekonomskih potencijala, a isto pokušava da iskoristi bogatom i jedinstvenom promocijom preduzetništva, pre svega stvarajući moćnu informativnu i edukativnu podršku, koja velikim delom funkcioniše online. Kao primer bi se mogla uzeti bilo koja druga zemlja sa pozitivnim iskustvom u ovoj oblasti, jer preduzetnička misao i delo ne smeju da poznaju ograničenja ili predrasude bilo koje vrste. Ipak, benchmarking treba raditi sa najboljima. Posmatrajući njih, učimo i napredujemo na pravi način.

U ovom kontekstu, inovativni metodi promocije preduzetništva, pored obezbeđivanja relevantnih izvora finansiranja, jesu direktan podsticaj mlade i srednje generacije na preduzetničke aktivnosti, što bi moglo da rezultira stvaranjem zdrave domaće poslovne prakse, zaustavljanjem 'odliva mozgova', kao i ubrzanim privrednim razvojem Srbije.

Polazeći od postavljenog cilja, na početku izlaganja će biti napravljen osvrt na pojam preduzetništva i njegov značaj za globalni razvoj i poslovanje. Zatim će se razmotriti rezultati analize promocije preduzetništva koje sprovode kanadska država i organizacije. Na kraju će biti data analiza napora koji se kod nas čine u ovoj oblasti, kao i konkretni predlozi kako bi naše institucije mogle da se postave pred navedenom problematikom i iz svojih ljudi izvuku najbolje: ideje i energiju usmerene ka boljoj budućnosti.

**Ključne reči:** preduzetništvo, promocija, iskustvo kanade, privredni razvoj

**Abstract:** In the world of constant changes, knowledge is valuable and perishable goods, business is done "at the speed of thought" and leaders are concerned for their own tomorrow. Regarding this, entrepreneurship is considered as a very valuable strategic resource of society and it is deliberately initiated and developed on macro and regional level. It is necessary Serbia to contemplate positive developing experiences of relevant countries and apply it in practice first of all those which are low resource demanding.

Primary objective of this paper is to present quality, dimensions and effects of entrepreneurship promotion in Canada. It is the country of great unfulfilled natural and economic potentials, that are trying to be used by diverse and unique entrepreneurship promotion. Above all, Canada provides powerful information and education support to its entrepreneurs, mostly online. As an example, one could take any other country with relevant positive experiences, because entrepreneurship thought and action do not know for limits and prejudices of any kind. Anyway, benchmarking needs to be done with the leaders. Doing this, we learn and improve ourselves in the right direction.

*Bearing in mind the above mentioned, innovative entrepreneurship promotion methods, beside financial support provided, are found as a direct stimulus for entrepreneurial action, primarily focused on young and middle-age generations. This could result in creating healthy domestic business practice, "brain drain" stopping, and Serbian rapid economic growth.*

*Beginning from the objective appointed above, entrepreneurship concept will be explained, as well as its importance for global development and business. Yet, Canadian country and organizations achievements will be considered in the field of entrepreneurship promotion. Finally, something will be said about the efforts which were made by Serbian organizations in this field, as well as specific suggestions given for its improvement. Using this, our institutions could form the right attitude on this issue and take the best from its people: fresh ideas and energy directed to better future.*

**Keywords:** *entrepreneurship, promotion, economic development*

## ORGANIZOVANJE PR FUNKCIJE U NVO ORGANIZING OF THE PR FUNCTION IN THE NGO

Mladen Cvetković

Univrzitet u Beogradu, Tehnički fakultet u Boru

**Izvod:** Rad je nastao kao proizvod nepostojanja literature kod nas, koja govori o organizovanju PR funkcije u NVO. Veoma je malo autora u zemlji koji se bave problematikom odnosa s javnošću uopšte. Generalno literatura koja se može naći govori uglavnom o organizovanju PR funkcije u okviru proizvodnih organizacija/preduzeća i organizacija čiji je primarni cilj sticanje profita. Tako, skoro da uopšte nema materijala koji govori o organizovanju ove funkcije unutar neproizvodnih, neprofitnih ili nevladinih organizacija. U vremenu u kome živimo veoma je važno da sve organizacije, institucije ili ustanove komuniciraju sa svojim okruženjem ili javnošću. Javnost je ta koja svakoj organizaciji daje kritiku, podršku, koja ocenjuje, pomaže, unapređuje i stvara! Baš iz ovog razloga ovaj rad će pokušati da upozna čitaoce sa tim kolika je neophodnost organizovanja funkcije odnosa s javnošću u nevladinim organizacijama. U samom uvodu date su kratke informacije o tome šta su NVO, čime se bave, zbog čega postoje, koliko dugo i u kojim oblicima su egzistirale na ovim prostorima itd. Jednom rečju pokušano je da se sam pojam NVO demistifikuje. Posle delova koji govore o javnosti i odnosima s javnošću uopšte, pokušano je da se ukaže na to koje su realne potrebe za odnosima s javnošću u NVO-ima. Kroz deo koji govori o ulozi i značaju PR funkcije u NVO date su sve oblasti uticaja PR-a na interne i eksterne odnose, razvoj celokupnog društva i imidž same NVO. Veoma važan deo je onaj koji govori o ciljnim grupama, navodeći konkretno ciljne javnosti kojima trebaju da budu usmerene PR aktivnosti NVO. Rad se takođe bavi poslovima i zadacima PR menadžera ili PR timova nevladinih organizacija navodeći široku listu zadataka, poslova i ovlašćenja koja trebaju da imaju PR stručnjaci u NVO. U ovom delu dat je kratak pregled SOSTAK analize koja se kao veoma efektivan alat može koristiti u planiranju PR aktivnosti. Na samom kraju ponuđen je „idealni profil“ PR menadžera i navedeni su svi neophodi resursi za valjno obavljanje PR aktivnosti u NVO.

Kroz primere pozitivne prakse koji su navedeni mogu se videti i konkretne akcije, modeli i primeri na realizaciji odnosa s javnošću u NVO, koji takođe mogu biti i pokretači i inicijatori novih uspešnih PR aktivnosti.

**Ključne reči:** nedostatak, neophodnost, PR, planiranje, budućnost.

**Abstract:** The seminary became as a product of non-existence of a literature which talks about organizing of the PR function in the NGO. There are few authors in the country whose occupy with the topic of the public relations at all. Generaly the literature which could be found usualy talks about organizing the function of PR within manufacturing organizations/firms and also the organizations which primary aim is making a profit. Thus, there are almost no one material about organizing this function inside the unproductive, nonprofit or non-government organizations. In the time we are living it is very important for all organizations, institutions and establishments to communicate with their ambients or public. A public is one which gives to evry organization a critic, support, help, evaluation, promote and procreate. From that reason this seminary will try to inform of readers with necessity of organizing of the PR function in NGOs. Introduction itself was contributed with basic informations about NGOs, and what is their jobs, why they exist, how long and in which form were they existing on these areas etc. In a word it been tried to debugging term NGO. After a parts which are talking about public and public relations at all, it was pointed on real needs for public relations in NGOs. All sections of influence of the PR on internal and external relationships, developement of the whole society

*and image of the NGO itself are published through the part which talks about the role and meaning of the PR function in NGO. Also very important part is one which talks about target groups and indicate on which target publics must be orientated PR activities in NGOs. This seminar also talks about jobs and tasks of PR manager or PR teams of NGO and indicates big list of tasks, jobs and authorizations which PR professionals in NGO must have. Also in this part was given a short view of SOSTAK analysis which can be used as one very effective tool in planning of PR activities. The end offeres „the ideal profile“ for PR manager and liste of all necessary resurses for one quality PR work inside of NGO.*

*Through the best practice examples it can be viewed concrete actions, models and examples on implementation of the Public Relations in NGO, which can also be a movers and initiators of some new and successful PR activities.*

**Keywords:** *deficiency, necessity, PR, planning, future*

## 1. MISTERIJA ZVANA NVO

U vremenu u kome živimo, naročito u nekoliko poslednjih godina veoma često, možda čak i svakodnevno, se susrećemo sa pojmom „Nevladina organizacija“ ili kraće NVO! Mnogi se možda i pitaju šta je to NVO, možda „Neindetifikovani leteći objekat“? Ne, to sigurno nije. Slicna je skraćenica, ali nije...Da bi se izbegla sva moguća nagađanja, pretpostavke i loša poistovećivanja u redovima koji slede biće razjašnjena ova misterija!

Nevladine organizacije - ili kako ih neki često nazivaju: *Udruženja građana, civilno društvo* ili *treći sektor*, a sve zavisno od toga koji koliki deo svog života su proveli u komunizmu - se u našem, još uvek važećem, Zakonu nazivaju - *Udruženja građana!* Da ne bi dolazilo do nesporazuma i nerazumevanja svi navedeni nazivi predstavljaju sinonime a u daljem tekstu će biti objedinjeni u jednom i to najkraćem pojmu „*NVO*“.

NVO predstavlja grupu građana najčešće formiranu na sledećim principima: nepolitičnosti, neprofitabilnosti, samostalnosti, asocijativnosti, kontraktualnosti, pluralizma, individualiteta, solidarnosti, autonomiji, samoorganizovanosti, privatnosti, humanosti i humanitarnosti, univerzalnosti i td. Ljudi formiraju NVO kako bi na jednom višem stepenu organizovanosti i sa grupom istomišljenika mogli da utiču na rešavanje određenog problema, da se bave određenim pitanjem ili kraće da rade na ostarenju zajedničkih ciljeva (ciljeva grupe istomišljenika). Npr. jedan odred izviđača sa područjem delovanja unutar jedne lokalne zajednice (organizacija koja se bavi neformalnim obrazovanjem i vaspitanjem dece i mladih ljudi), JAZAS-sa područjem delovanja unutar Srbije (udruženje koje se bavi prevencijom i zaštitom od side), REC (Regional Enviromental Center) – sa područjem delovanja unutar regiona Jugo-istočne Evrope (organizacija koja se bavi zaštitom životne sredine i održivim razvojem), AIESEC (studentska organizacija koja se bavi razmenom studenata i studentkom praksom) – sa svetskom pokrivenošću. Takođe, za NVO se može reći da zajedno sa građaninom (kao jedinkom) i civilnom kulturom uopšte, čini osnovu civilnog društva.

U Srbiji NVO-i doživljavaju svoju ekspanziju, tek u poslednjih nekoliko godina. Ovo naravno ne znači da ranije naša zemlja nije imala NVO-e, naprotiv! Postojale su određene organizacije i tada (Izviđačka organizacija, Omladinski saveti, Lovačka udruženja, Ferijalci, Gorani, itd.), a neke od njih se i do današnjih dana održale. Međutim u skladu sa vremenom u kome su egzistirale nisu mogle imati svoju



autonomiju niti biti u nezavisnom položaju u odnosu na državu i vladajuću strukturu, pa su mnogo više sve one bile „vladine“, nego „nevladine“. Zašto doživljavaju svoju ekspanziju tek u proteklih par godina veoma lako se može zaključiti iz redova koji slede. Naime, NVO i ceo civilni sektor, uopšte, mora saržati određene pretpostavke svoga postojanja, a to su u prvom redu: vladavina zakona (pravna država), građanska prava i slobode izvedene iz prirodnih prava, proceduralna demokratska pravila i institucije, tržišna ekonomija i privatna svojina, demokratska politička kultura, sloboda samoorganizovanja, itd. Bez postojanja navedenih pretpostavki, prava i državnog i društvenog ustrojstva skoro je nemoguće postojanje i razvoj NVO-a kao jedne od gradivnih ćelija celog društva!

Javnost, kao veoma važna kategorija u svim segmentima života. Kao takva često je umela da okarakteriše NVO sektor kao tvorevinu zapada ili kapitalizma – kao nešto što su „zapadne zemlje pokušale da nametnu jadnom, neukom i već dovoljno napaćenom narodu naše zemlje“! Ovo će, imeđu ostalog predstavljati i jedan od važnih razloga zašto se sve više NVO-a odlučuju na organizaciju PR funkcije unutar same organizacije...

## 2. JAVNOST

Suštinu svih aktivnosti jednog organizacionog sistema, kako proizvodnog – tako i neproizvodnog, kako profitnog – tako i neprofitnog čini njegovo **komuniciranje sa okruženjem**, jer u njemu ostvaruje svoju misiju i svoje ciljeve. Neophodnost komuniciranja sa okruženjem, kako internim, tako i eksternim polazi iz činjenice da unutar celog sistema postoji veliki broj činilaca i učesnika počev od članova određene organizacije, preko zaposlenih, organizacionih jedinica do medija. Svi ovi činoci predstavljaju karike određenog lanca. Pri tome, „*lanac mora efikasno da funkcioniše celom svojom dužinom. On je onoliko jak koliko je jaka njegova najslabija karika*“. Komuniciranjem među, i sa pripadnicima lanca, postiže se da svaka karika bude dovoljno jaka.

**Javnost je svaka grupa koja ima aktuelni ili potencijalni interes ili uticaj na sposobnost organizacije da ostvari svoje ciljeve.** Odnosno, javnost je grupa od koje organizacija želi neki odgovor, kao što je naklonost, povoljno mišljenje ili „prilozi“ u vremenu ili novcu.

Kako bi organizacija mogla da pristupi građenju odnosa s javnošću, nophodno je da prethodno izvrši segmentaciju javnosti. Kada je reč o NVO, javnost može biti segmentirana na više delova, i to kao: interna javnost, eksterna javnost, finansijska javnost, medijska javnost, država (kao javnost), građani (kao javnost), lokalna javnost, šira javnost, međunarodna javnost i td.

Interes javnosti može biti dobrodaošao ili ne, ali ga organizacija mora identifikovati i poštovati. Dakle, organizacija bi trebalo da sa javnošću uspostavi međusobno poverenje, koje je jedan od ključnih faktora ostvarivanja definisane mislije i ciljeva organizacije.

## 3. ODNOSI S JAVNOŠĆU

Termin „Public Relation“, skraćeno „PR“ ili u prevodu „Odnosi s javnošću“ potiče sa engleskog govornog područja. Najpre je korišćen u SAD (prvi put 1807.), a potom i u ostalim zemljama. Razvoj odnosa s javnošću bio je toliko brz da je već početkom 20. veka (oko 1920.) bilo na hiljade ljudi koji su svoj hleb zarađivali baveći se profesijom odnosa s javnošću. Termin „Public Relation“ prvi put se pojavio početkom 19. veka. Od tada, pa sve do današnjih dana postoje velike poteškoće da se definiše ova oblast. Ovo ujedno predstavlja i osnovni ralog zašto ne postoji jedinstvena definicija odnosa s javnošću. Rex Harlow sakupio je i analizirao čak 472 definicije, da bi na kraju i sam dao svoju definiciju odnosa s javnošću.

Jedno je sigurno - odnosi sa javnošću (Public Relations – PR) obuhvataju niz programa kreiranih da promovišu ili štite imidž organizacije ili njenih pojedinačnih ideja. Iz ovoga može proisteci još jedna definicija koja je po svom sadržaju veoma široka i možda najbliža PR funkciji u NVO-ima: Odnosi s javnošću predstavljaju proces kojim se pojedinci i organizacije služe da utiču na javno mišljenje, tako što će ga kreirati (tamo gde ga nema), menjati (ako nije povoljno) ili učvršćivati (ako je u skladu sa poželjnim).

Pre svega to su programi koje bi trebalo manifestovati kroz ovu specifičnu funkciju upravljanja u koja treba da: pomogne da se uspostavi i održi interno komuniciranje, razumevanje, poverenje i saradnja između organizacije i njenih ciljnih grupa; upoznaje menadžment organizacije sa prilikama u okruženju; pomogne menadžmentu da prati javno mnjenje i da, plasirajući svoja saopštenja, informiše javnost; definiše nivo odgovornosti rukovodstva u vezi sa uvažavanjem interesa javnosti i upoznaje javnost sa odgovornim ponašanjem rukovodstva usmerenim ka očuvanju društvenih interesa; pomogne menadžmentu organizacije da „ide u korak“ sa promenama u okruženju i da efikasno koristi nastale promene, služeći kao sistem za rano upozoravanje i uočavanje trendova u okruženju.

Kao svoja osnovna sredstva odnosi s javnošću koriste istraživanje i etički opravdane tehnike komuniciranja.

#### **4. POTREBA ZA PR FUNKCIJOM U NVO-IMA**

Potreba za odnosima sa javnošću proizlazi iz nekoliko opštih razloga iz okruženja u kome egzistira svaka nevladina organizacija. U prvom redu to su: sve veći broj udruženja građana (nevladinih organizacija), koji preuzimaju primat i popularnost, brzi razvoj nauke i tehnologije, nophodnost i namera organizacije da iskoristi sve prednosti, uz istovremeno nastojanje da izbegne ili svede na najmanju meru ograničenja i opasnosti u okruženju, tendencija rastuće međuzavisnosti svih subjekata, sve izraženiji konflikti i sukobi interesa raznih subjekata u svim oblastima ljudskog društva, jačanje uloge javnog mnjenja, nestabilna i neizvesna ekonomska i politička situacija u zemlji, zavisnost kvaliteta rada od podrške eksternih faktora.

Odgovor da li su NVO-ima potrebni odnosi sa javnošću, kao jedna vrsta upravljanja organizacijom, leži u pitanju da li organizacija pati od nekih ili svih negativnih odnosa prema okruženju! A to su: odbojnost (neprijateljski stav prema okruženju), predrasude, indiferentnost i neznanje!

Veliki broj pozitivnih primera iz prakse pokazuje da su organizacije koje su redovno ulagale u odnose s javnošću postizale bolje rezultate u radu i ostvarivanju svojih ciljeva. Zato se mora opravdano obratiti mnogo veća pažnja na odnose sa javnošću nego što je to bio slučaj do sada. Takođe, dobar PR je jedini način da organizaciji povрати ugled koji ona zasluđuje!

Jedan primer kako i veoma jeftin PR može dovesti do rezultata je primer engleske organizacije „Fathers 4 Justice“ („Očevi za pravdu“ ili kraće „F4J“), koja okuplja očeve koji su nakon razvoda sa svojim suprugama i sudskih procesa ostali bez dece. Razočarani očeve iz cele Velike Britanije udružili su se i osnovali NVO kako bi se borili za rešavanje svoji problema. U početku njihova kampanja borbe za ostvarenje minimum svojih ocinskih prava nije imala nekog efekta. Nakon konsultacije sa PR stručnjacima i konsultantskim PR agencijama organizovali su jednu veoma čudnu aktivnost. Naime, jedan od članova organizacije popeo je se u kostimu omiljenog crtanog junaka svoga sina – „Betmena“, na fasadu Bakingemske palate i tu ostao da maše čitavih 5 sati, pod budnim okom obezbeđenja. Dok se vode debate oko sistema sigurnosti kraljevske palate, poruka nezadovoljnih očeva kojima je uskraćeno viđanje sa decom uspela je da dosegne do svoje ciljne javnosti. Kadrovi Betmena koji maše sa Bakingemske palate su našli svoje udarno mesto na svim televizijama sa nacionalnom pokrivenošću i svim ostalim medijima, čime su „F4J“ uspeli da skrenu pažnju javnosti na svoj problem. PR stručnjaci ocenili su veoma dobro ovu kampanju, i ako među članovima organizacije nema PR profesionalaca.

Očigledno odnosi s javnošću predstavljaju delatnost koja obuhvata veliki broj specifičnih aktivnosti, koje je potrebno obavljati u kontinuitetu. To je profesija sa priznatim statusom i važnom ulogom u društvu.

## **5. ULOGA I ZNAČAJ PR-A U NVO**

Nevladine organizacije, kao i svi ostali vidovi ljudskog organizovanja (preduzeća, korporacija, religijskih organizacija,...) nalaze se pred stalnim iskušenjem brzog i lakog zapadanja u teškoće.

Jedna od mogućnosti da organizacija izbegne ili lakše preprodi i podnese određene teškoće, jeste uspostavljanje odnosa s javnošću koji će se zasnivati na razumevanju, sdačnosti, naklonosti i trpeljivosti. Takav PR veoma često može predstavljati veoma „moćno oruđe“ u rukama veštog PR menadžera.

Uloga odnosa s javnošću u NVO-ima treba da se sastoji u: uspostavljanju i razvijanju međusobnog razumevanja i poverenja, pomoći subjektima okruženja da se prilagode promenama, informisanju javnosti o svemu što se događa a može biti predmet interesovanja, izgradnji i jačanju procesa demokratizacije u društvu (preko negovanja otvorenog dijaloga), očuvanju interesa neposrednih učesnika u komuniciranju, a time i širih društvenih interesa, stvaranju imidža i identiteta organizacije.

Od kolikog je značaja PR, recimo za stvaranje imidža i identiteta organizacije, govori nam i primer iz prakse jedne od najvećih svetskih NVO-a, koja se bavi neformalnim obrazovanjem dece i omladine – Svetske organizacije izviđačkog pokreta (WOSM). Tim PR menadžera WOSMa 2002. godine doneo je Odluku da se u zvaničnoj korespondenciji (internoj i eksternoj) prilikom slanja dopisa, u memorandumima, u

elektronskoj pošti (E-mail), i td. koristi isključivo jedan tip fonta. Tako je ubrzo preporuka da se u izviđačkoj komunikaciji širom sveta isključivo koristi font „Verdana“ sa veličinom fonta „10“, i sa „levom orijentacijom teksta“, upućena svim nacionalnim izviđačkim organizacijama u 218 zemalja u svetu. Već 2004. godine, za samo dve godine, poštovanja ove preporuke izviđači i izviđačke organizacije širom sveta bile su lako prepoznate samo po ovoj specifičnosti! Zahvaljujući ovom potezu, kako na svetskom tako i na nacionalnom nivou i nacionalna izviđačka organizacija u Srbiji znatno je izgradila svoj imidž i unapredila svoj identitet!

Iz ovog primera pozitivne prakse možemo zaključiti da PR treba da ima ključnu ulogu u kreiranju poruka za javnost kako bi postigli jedinstven stav, o svim relevantnim pitanjima i problemima, od lokalnog do nacionalnog nivoa. Ostvarivanje takvog cilja moguće je ako se ostvare neposredni odnosi sa svim segmentima javnosti (mediji, lokalna zajednica, vlast, NVO-i, organizacije iz oblasti privrede, kulture, sporta, obrazovanja, vere i dr.).

Zato se pridaje veliki značaj razvoju i unapređenju odnosa s javnošću ne samo na nivou pojedinačnih subjekata, već i na nacionalnom nivou. Ukratko rečeno, uloga i značaj odnosa s javnošću toliko su sve vidljiviji da praksa odnosa s javnošću treba da postane „filozofija menadžmenta koja je orijentisana na akciju“. Zato napori odnosa s javnošću moraju da imaju punu, konstantnu i otvorenu podršku.

## 6. CILJNE GRUPE

Kako bi PR delovanje bilo što produktivnije, ono mora biti usmereno ka tačno utvrđenim ciljnim grupama. U zavisnosti od misije i ciljeva određene organizacije trebaju biti određene i ciljne grupe ka kojima će PR aktivnosti biti usmerene. Naravno da će se, shodno tome, ciljne grupe kojima će razne organizacije težiti, razlikovati od organizacije do organizacije. Ipak, ukoliko bi smo pokušali da sačinimo manje-više univerzalni spisak ciljnih grupa kojima će se većina organizacija obraćati, onda bi to bile sledeće ciljne grupe: država i državni organi, državne organizacije i institucije, lokalne vlasti, mediji (štampani, elektronski mediji, i td.), ostale nevladine organizacije (konkurenti, ali i potencijalni partneri), članstvo, prijatelji organizacije, sponzori i potencijalni sponzori, relevantne međunarodne i srodne organizacije, „kišobran“ organizacije pod čijim okriljem se nalaze organizacije sličnog tipa.

Prilikom organizovanja PR aktivnosti u NVO veoma je važno prethodno tačno definisati i prepoznati ciljne grupe i specifične delove javnosti na koje će PR aktivnosti biti usmerene. Ukoliko je ovo loše ili samo delimično urađeno, onda će PR aktivnosti predstavljati samo izgubljeno vreme i pogrešno usmerenu i iskorišćenu pozitivnu energiju!

Tim koji se bavi odnosima sa javnošću mora da posmatra urednike medija (kao i sve ostale ciljne grupe) kao tržište koje treba tako zadovoljiti kako bi ti isti urednici nastavili sa objavljivanjem informacija o datoj organizaciji u svom "uredničkom prostoru". Odnose s javnošću treba realizovati tako da svi relevantni činioци javnosti budu motivisani da u svojim programskim aktivnostima uključe različite oblike saradnje sa svim organima unutar jedne nevladine organizacije. Pri tome se mora voditi računa o obostranom zadovoljenju interesa!

## 7. OPIS POSLA/ZADACI PR MENADŽERA U NVO

U svim, pa i u nevladinim organizacijama veoma je važno postojanje dokumenta koji bi sadržao, makar taksativno nabrojane, oblasti zaduženja ili oslove PR menadžera organizacije. Ovakav dokument morao bi da predstavlja „Sveto pismo“ kako za PR menadžera i/ili PR tim, tako i za menadžment svake organizacije.

Zadaci, na čijem ostvarivanju mora raditi PR menadžer svake NVO, su: planiranje odnosa sa javnošću (kvartalno, godišnje, višegodišnje,...), organizovanje odnosa s javnošću, komunikacija sa okruženjem, komunikacija i uspostavljanje odnosa sa ciljnim grupama, planiranje sponzorstava (kontakti sa potencijalnim sponzorima), komuniciranje sa zaposlenima i volonterima, edukacija i vaspitavanje ciljnih grupa, komuniciranje sa nosiocima javnog mnjenja i kreiranje javnog mnjenja po pitanju organizacije, stvaranje i unapređivanje imidža i identiteta organizacije, uspostavljanje i razvijanje međusobnog razumevanja i poverenja unutar organizacije, definisanje problema PR-a, savetovanje menadžmenta organizacije o opštim pitanjima, o poziciji i imidžu organizacije, praćenje trendova i prikupljanje informacija iz okruženja, organizacija specijalnih događaja (press konferencije, simpozijumi, forumi...), organizacija sastanaka sa svim stakeholder-ima (klasični sastanci, sastanci na daljinu, formalni sastanci, neformalni sastanci, brainstorming sastanci,...), sprovođenje aktivnosti kriznog PR-a u vanrednim situacijama, stalna nadogradnja znanja, učenje i usavršavanje kroz učestvovanje na PR seminarima, treninzima i konferencijama, edukacija članova PR tima organizacije, saradnja sa PR menadžerima srodnih organizacija, lobiranje, savetovanje, organizovanje i vođenje odnosa sa javnošću, planiranje budžeta za odnose sa javnošću, kontrola, ocena i analiza efekata odnosa sa javnošću.

Iz navedenih zadataka koji, svi zajedno, čine opis posla jednog PR menadžera ili PR tima organizacije vidi se koliko je kompleksna funkcija PR-a u jednoj nevladinoj organizaciji.

Verovtno najvažniju funkciju u upravljanu odnosima s javnošću unutar bilo koje organizacije ili preduzeća, pa i nevladine organizacije, predstavlja samo planiranje odnosa s javnošću. Koliko detaljno i kvalitetno bude izvršeno planiranje sa toliko uspeha će biti i realizovana sama funkcija PR-a unutar jedne NVO.

Jedana od najboljih i najopsežnijih metoda koju koriste PR stručnjaci širom sveta, prilikom planiranja PR aktivnosti, sigurno je SOSTAK analiza ili metoda! Ova analiza sastoji se iz 6 skoro autonomnih delova čija početna slova čine i naziv same metode. U narednim redovima biće malo više pažnje posvećeno baš ovoj analizi.

**S – Situaciona analiza.** U ovom koraku SOSTAK analize i planiranja PR aktivnosti, analiziramo gde smo sada, kakvo je naše okruženje i td. Skoro redovno ovaj korak će podrazumeti dobro poznatu **SWOT analizu** (S – strengths, W – weaknesses, O – opportunities, T – threats) kojom se ispituju i upoređuju unutrašnje snage i slabosti sa spoljašnjim mogućnostima i pretnjama.

**O – Određivanje ciljeva.** U ovom koraku utvrđuju se ciljevi PR aktivnosti, odnosno utvrđuje se ono što želimo postići PR aktivnostima. Svi ciljevi moraju biti **SMART ciljevi**. S – specific, M – measurable, A – achievable, R – realistic i T – time-

limited. Sto će reći dobro postavljeni ciljevi moraju biti: specifični, merljivi, ostvarljivi, realistični i vremenski ograničeni!

**S – Strategija.** Pri kreiranju strategije najvažnije je odrediti **ciljne javnosti** kojima se treba obraćati, glavne **poruke** koje im treba uputiti i **kanale distribucije** preko kojih će one biti prosledene. Kada je reč o NVO tri su glavne ciljne javnosti koje nesmeju da budu izvostavljene: **korisnici, članovi organizacije** (zaposleni, volonteri i tsl.) i **mediji**. Tek kasnije se mogu odrediti ostale ciljne javnosti: stakeholderi, lokalne vlasti, ostale nevladine organizacije, stručna udruženja, inostanu javnost, asocijacije i td. Prema različitim ciljnim javnostima određuju se poruke koje moraju biti jasne, precizne, dvosmerne i zanimljive. Recimo ista poruka ne može bit upućena članovima organizacije i medijima. Za formulisanje poruke najvažnije je voditi računa o sadržaju, strukturi, formatu i izvoru poruke. Selektovanje kanala komunikacije takođe se vrši prema ciljnoj javnosti. Nije sve jedno da li ćete se javnosti obratiti preko biltena organizacije ili preko medija. Osnovni kanali komunikacije su: osnovni mediji (radio, štampa, TV), marketing (izložbe, sponzorstva, marketing, direktna pošta), kreirani PR mediji (audio-vizuelni, posete, interne publikacije, javni nastupi) i naravno internet.

**T– Taktika.** Taktika mora biti u potpunom skladu sa prethodno definisanom strategijom, ciljevima, porukama, ciljnim javnostima i kanalima komunikacije. Ona predstavlja kompletan operativno-taktički plan. Kada taktizirate Vi odgovarate na pitanja ko, kada i šta preduzima i koliki je budžet. Pri definsanju taktike važno je prvo odrediti faze kampanje. Koliko će ih biti, koliko će trajati, kao i okvirne akcije koje će biti planirane u okviru tih faza. Taktikom se određuje intenzitet kampanje.

**A– Aktivnosti.** Aktivnosti ili akcije predstalljaju one konkretne korake koje ćete preduzeti u određenom vremenu, sa određenim ljudskim resursima, na određenom mestu i u okviru određenog budžeta. Najvažnije za PR menažere je da za ovu fazu sačine svoju „to do“ listu. Ove aktivnosti se mogu staviti u okviru faza koje su određene prilikom definisanja taktike. Prilikom razmišljanja o aktivnostima uvek treba da važi pravilo „Think out of the box“. Ovde treba organizovati brainstorming i razmišljati o raznim kreativnim akcijama počev od klasičnih konferencija za štampu pa sve do kreativnih takmičenja i neobičnih promocija. Uvek treba imati na umu da jedna akcija može biti zapaženija od cele kampanje (podsetimo se samo primera organizacije „F4J“). Podjednako treba brinuti i o eksternim i o internim dešavanjima, ko je od ljudi potreban, koja tehnika, koliki budžet i u kom roku. Svaka akcija mora imati svoj poseban cilj koji je u saglasnosti sa ciljem projektovanim tokom planiranja. Ovo je ujedno i najdinamičnija faza SOSTAK analize.

**K– Kontrola.** U poslednjoj, ali ne i manje važnoj fazi ove analize vrši se provera rezultata. Ovde trebaju biti određeni parametri koji trebaju biti mereni i podvrgnuti kontroli. Pre svega treba odrediti šta se treba meriti da bi smo znali da smo bili uspešni? Takođe, treba postaviti stvari tako da jasno bude vidljivo kada smo postigli svoj cilj. Sa ostavrenjem zacrtanog cilja možemo smatrati da je naša PR aktivnost bila uspešna.

## 8. PORFIL PR MENADŽERA U NVO

Ključni faktor za obavljanje PR funkcije u NVO je pojedinac koji da bi uspešno planirao i sprovodio poslove PR menadžera treba da zadovolji određene kriterijume poželjnog profila. Osnovne odlike poželjnog profila PR stručnjaka su: visoko stručno obrazovanje (iz oblasti: marketinga, medija, menadžmenta, teorije motivacije, etike, poslovne komunikacije, organizacije specijalnih događaja, planiranja itd.), dobro poznavanje organizacije (misije, ciljeva, zakona, strukture itd.), znanje najmanje jednog stranog jezika (poželjno engleski), sposobnost upravljanja, iskustva u poslovnoj korespondenciji (mediji, vlasti, inostranstvo, itd.), poslovni imidž PR menadžera i osoba u čijem se društvu pojavljuje na aktivnostima, konferencijama, javnim skupovima i sl (lični izgled, profesionano odevanje, odgovarajuće ponašanje u različitim prilikama, stvaranje utiska o sopstvenoj sigurnosti, uspešnost u poslovnom komuniciranju, itd.), opšta znanja iz ekonomije, prava, žurnalistike, sociologije i drugih srodnih disciplina, znanja iz nauka o ponašanju (organizaciono ponašanje, konfliktna sociologija itd.) opšte korisničko poznavanje rada na računaru, zavidan nivo opšte informisanosti, pouzdanost, fleksibilnost, tolerantnost, sposobnost rada u timovima, domišljatost, maštovitost i kreativnost, visok stepen inteligencije, šarm, elokventnost i tsl.

U nevladinim organizacijama posebno treba biti značajan profil PR menadžera. Pored ostalog oni trebaju da imaju i tzv. "konceptualnu sposobnost" koja im omogućuje „da vide veliku sliku u okruženju“, odnosno složenost situacije i događaja, i procene kako će se promene odraziti na organizaciju, njen imidž, misiju i ciljeve.

Na osnovu navedenog o profilu PR menadžera u NVO može se zaljučiti sledeće: da su za uspešno obavljanje poslova odnosa s javnošću neophodni kadrovi posebnog profila, da PR kadrovi treba da poseduju specijalistička znanja iz oblasti komuniciranja, ali i opšta znanja (iz ekonomije, psihologije, sociologije, žurnalistike, itd.), da se u ličnosti kadrova za odnose s javnošću „stapaju“ različiti tipovi ljudi. Po čuvenom švajcarskom psihologu Karlu Gustafu Jungu to su: misleni, intuitivni, čulni i osećajni tip ljudi.

Ako se ima u vidu složenost ciljeva i raznovrsnost aktivnosti PR-a u nevladinim organizacijama, kojima treba ostvariti te ciljeve, zaključak može biti samo jedan, a to je da **profil kadrova u odnosima s javnošću mora biti višedimenzionalan!**

## **POTREBNI I NEOPHODNI RESURSI ZA OBAVLJANJE PR FUNKCIJE U NVO**

Za obavljanje bilo koje funkcije u bilo kojoj organizaciji neophodni su izvesni resursi koje mora obezbediti sama organizacija. Svi neophodni resursi za obavljanje funkcije odnosa s javnošću u NVO mogu se svrstati u tri grupe:

Prvu, i svakako najvažniju grupu čine **ljudski resursi**. Od veličine same organizacije, pa dalje od same njene strukture i ambicija zavisi da li će PR funkcijom u samoj organizaciji upravljati PR menadžer ili ceo PR tim. U svakom slučaju, jedno je sigurno – svaka organizacija koja želi da u potpunosti realizuje svoju misiju i planirane zadatke i ciljeve mora veoma veliku pažnju pokloniti aktivnostima odnosa s javnošću. U skladu sa realnim potrebama same organizacije, organizacija se može odlučiti za jednu osobu ili ceo tim PR stručnjaka. Pri tom je veoma bitno voditi računa da ljudi angažovani na poslovima PR-a budu kompetentni i stručni.

Drugu grupu resursa čine resursi **logističke prirode**. U ovu grupu resursa spadaju: kancelarija, budžet, prostorije za sastanke, press konferencije, troškovi usavršavanja i doškoloavanja PR stručnjaka, praćenje trendova, dostupnost interneta, itd. Naravno, tu i je još jedan resurs koji može biti veoma važan, često presudan, naročito u onim NVO-ima koji su teritorijalno i strukturalno veoma razgranati, a koji se odnosi na dostupnost informacija unutar organizacije. Protok informacija ovde mora ići u dva smera kako od PR menadžera ka članovima organizacije, zaposlenima i volonterima tako i obrnuto.

Treću grupu resursa neophodnih za valjano obavljanje PR funkcije unutar jedne NVO predstavljaju **tehnički resursi**. Rad PR stručnjaka, ili bolje kvalitetan rad PR stručnjaka ne može se ni zamisliti bez upotrebe izvesnih tehničkih pomagala, od kojih u prvom redu treba pomenuti: mobilni telefon, laptop računar, projektor, faks, štampač, pocket PC, i td.). U današnje vreme rapidnog tehničko tehnološkog razvoja se jedino uz pomoć i korišćenje navedenih tehničkih resursa može na jedan kvalitetan način obavljati funkcija PR menadžera u bilo kojoj organizaciji, preduzeću ili korporaciji.

#### LITERATURA:

1. „Odnosi s javnošću“ – *prof. Dr. Ljubiša V. Cvetković*,
2. „Odnosi s javnošću“ – *Sem Blek*,
3. „Odnosi s medijima“ – *Dejvid Reg*,
4. „Upravljanje marketingom II (analiza, planiranje i kontrola)“ – *Filip Kotler*,
5. „Organizovanje marketing aktivnosti“ - *prof. Dr. Ljubiša V. Cvetković*,
6. „Marketing koncept organizacije proizvodnje“ - *prof. Dr. Ljubiša V. Cvetković*,
7. „Osnovi menadžmenta“ – *prof. Dr. Živan Živković*,
8. Primeri pozitivne prakse Svetske organizacije izviđačkog pokreta (*WOSM*),
9. „PR newsletter“ – *nedeljni E-bilten konsultantske kuće „Bovan Communications“*.



## TEHNIKE PISANJA USPEŠNOG OGLASNOG TEKSTA

*Ivana Todorović*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Ključni cilj pisca oglasnih tekstova nije pokazivanje pripovedačkog dara, niti pokazivanje dobrog stila, već je cilj da pridobije kupca da kupi određeni proizvod. U radu su prodiskutovani glavni elementi kojih se pisac oglasnog teksta mora pridržavati, kao što su: verodostojno obećanje usmereno na pravu publiku, pažljivo razmišljanje o kupcima i proizvodu pre bilo kakve izjave po proizvodu, izbegavanje gramatičkih grešaka, 'izama', predvidljivog, itd. Takođe, razmatrana su i osnovna pravila isanja uspešnog oglasnog teksta, i to: PZZD (privlačnost, zanimljivosti, želja, uverljivost, delovanje) i OPK (odlike, prednosti, koristi).

**Ključne reči:** oglasni tekst, tehnike pisanja, marketing

## ULOGA MARKETINGA U VODJENJU POLITIČKE IZBORNE KAMPANJE

*Lidija Djušić*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

U radu je razmatrana uloga marketinga u vodjenju političke izborne kampanje. Polazeći od samog analiziranja kandidata, preko izrade plana istrategije kampanje, sagledavanja potencijalnih birača, kominuciranja sa njima, plana prikupljanja finansijskih sredstava, najave kandidature, formiranja izbornog štaba, odnosa sa javnošću, do vodjenja same kampanje, marketing ima izuzetan i značajan uticaj, što je u radu detaljno predstavljeno.

**Ključne reči:** marketing, politika, izborna kampanja

## **MARKETING ISTRAŽIVANJA**

*Ivana Šekularac*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Marketing istraživanja i sistematsko prikupljanje informacija predstavlja glavni preduslov uspešnosti marketinga nekog preduzeća. Nalazi marketing istraživanja su esencijalni u planiranju i razvijanju marketing strategije. Informacije o ciljnim tržištima predstavljaju vitalne impute u planiranju marketing miksa i kontroli marketing aktivnosti. Marketing istraživanja su od značaja i u određivanju linija proizvoda. U uslovima intezivne konkurencije na današnjem tržištu je nemoguće razviti proizvod i tek onda tražiti tržište na kome će se on profitabilno moći prodavati. Takođe, motivacije, potrebe, stavovi i odluke o kupovini potrošača su u fokusu najvećeg broja marketing istraživanja. Takva istraživanja su istrživanja tržišta, jer analiziraju ciljna tržišta. Potrošač i kupac su centralni faktor marketinga, pa je prikupljanje informacija glavni problem marketinga. Za svako istraživanje tržišta bitno je definisati ciljeve toga istraživanja. Nakon prikupljanja potrebnih informacija o određenom tržištu istraživač tržišta treba da odgovori na pitanje kako će koristiti te informacije. Pored pomenutih istraživanja tržišta, marketing istraživanja se odnose i na istrživanje alternativnih sistema transprta robe, efekta različitih nivoa cena na tražnju proizvoda, efektivnost tehnika ubeđivanja kupaca koje koristi prodajno osoblje na terenu, najboljeg načina organizovanja marketing operacija i dr.

## **MENADŽMENT - MARKETING – KULTURA**

*Ivana Malešević*

*Univerzitet u Beogradu, Tehnički fakultet Bor*

Vrednost umetničkog dela, kao osnovnog sastavnog elementa kulture uopšte, stvara se u današnjim uslovima na spoju izmedju umetničkog polja i tržišta. Na umetničkom polju se formiraju i preispituju estetske vrednosti, dok se na tržištu obavljaju transakcije, obrazuju cene i vrši promocija. Iako ova dva segmenta deluju prilično odvojeno jedan od drugog, uzimajući u obzir da svaki od njih ima sopstveni sistem utvrđivanja vrednosti, može se uočiti značajna medjusobna zavisnost. U radu je ova problematika, tj. veza menadžment - marketing – kultura, razmatrana na primeru savremenih tendencija u oblasti književnosti, slikarstva, opere, itd.

## **OSMIŠLJAVANJE I EMITOVANJE ŠTAMPANE I ON-LINE PROMOCIJE**

*Marko Dimitrijević*

*Tehnički fakultet Bor, Odsek za industrijski menadžment*

U radu je dat pregled glavnih aktivnosti vezanih za osmišljavanje i emitovanje štampane i on-line promocije. Na bazi osnovnog razmatranja opšteg pojma promocije, posebna pažnja je posvećena promociji u medijima, osnovnim koncepcijama logotipa, slovnih oznaka i poruka, njihovom sadržaju i dizajnu, kao i ulozi džinglova, najava, informatora i podsetnika, problemu interne i spoljne promocije, spota, štampanih oglasa, itd.



## Globex group

Globex Group, d.o.o. is a licensed engineering firm specializing in **electrical, mechanical, civil, and structural** design for clients in Serbia & Montenegro and throughout the world. Our engineers have undertaken numerous engineering projects in heavy industry covering all core disciplines.

At Globex Group we select Engineers experienced in working with clients regionally, in the Balkans, and throughout Africa, Asia, Europe, and The Middle East.

Our highly motivated and skilled team specializes in the engineering, fabrication, installation, testing, diagnostic inspection, modernization and in-service management of industrial buildings & structures, cranes, hoists, ship loaders, conveyors, and similar systems, including all related items. Our Mission is to provide our clients with the best and most cost effective engineering solutions.



## Capabilities

Globex offers all types of engineering solutions at all phases of the project – cycle including:



- Pre-Feasibility Studies
- Feasibility Studies
- Detailed Design
- Analytical Design
- Construction Cost Estimating
- Construction Supervision
- Planning and Scheduling
- Pre-construction Services (Labor/Site Analysis)
- Procurement and Expediting
- Quality Assurance
- Construction Management
- Start-up and Testing
- Operation Support and Training



## Contact us

If it deals with engineering you can count on Globex Group to deliver. To see what we can do for you simply contact us:



Goranska 12  
11300 Smederevo  
Serbia & Montenegro  
Tel / Fax: 381 26 225 273  
Email: [stans@globexcorp.com](mailto:stans@globexcorp.com)  
[www.globexcorp.com/serbia](http://www.globexcorp.com/serbia)



## Globex group

Globex Group, d.o.o. is a licensed engineering firm specializing in **electrical, mechanical, civil, and structural** design for clients in Serbia & Montenegro and throughout the world. Our engineers have undertaken numerous engineering projects in heavy industry covering all core disciplines.

At Globex Group we select Engineers experienced in working with clients regionally, in the Balkans, and throughout Africa, Asia, Europe, and The Middle East.

Our highly motivated and skilled team specializes in the engineering, fabrication, installation, testing, diagnostic inspection, modernization and in-service management of industrial buildings & structures, cranes, hoists, ship loaders, conveyors, and similar systems, including all related items. Our Mission is to provide our clients with the best and most cost effective engineering solutions.



## Capabilities

Globex offers all types of engineering solutions at all phases of the project – cycle including:

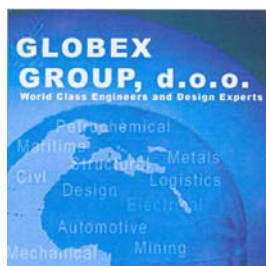


- Pre-Feasibility Studies
- Feasibility Studies
- Detailed Design
- Analytical Design
- Construction Cost Estimating
- Construction Supervision
- Planning and Scheduling
- Pre-construction Services (Labor/Site Analysis)
- Procurement and Expediting
- Quality Assurance
- Construction Management
- Start-up and Testing
- Operation Support and Training



## Contact us

If it deals with engineering you can count on Globex Group to deliver. To see what we can do for you simply contact us:



Goranska 12  
11300 Smederevo  
Serbia & Montenegro  
Tel / Fax: 381 26 225 273  
Email: [stans@globexcorp.com](mailto:stans@globexcorp.com)  
[www.globexcorp.com/serbia](http://www.globexcorp.com/serbia)