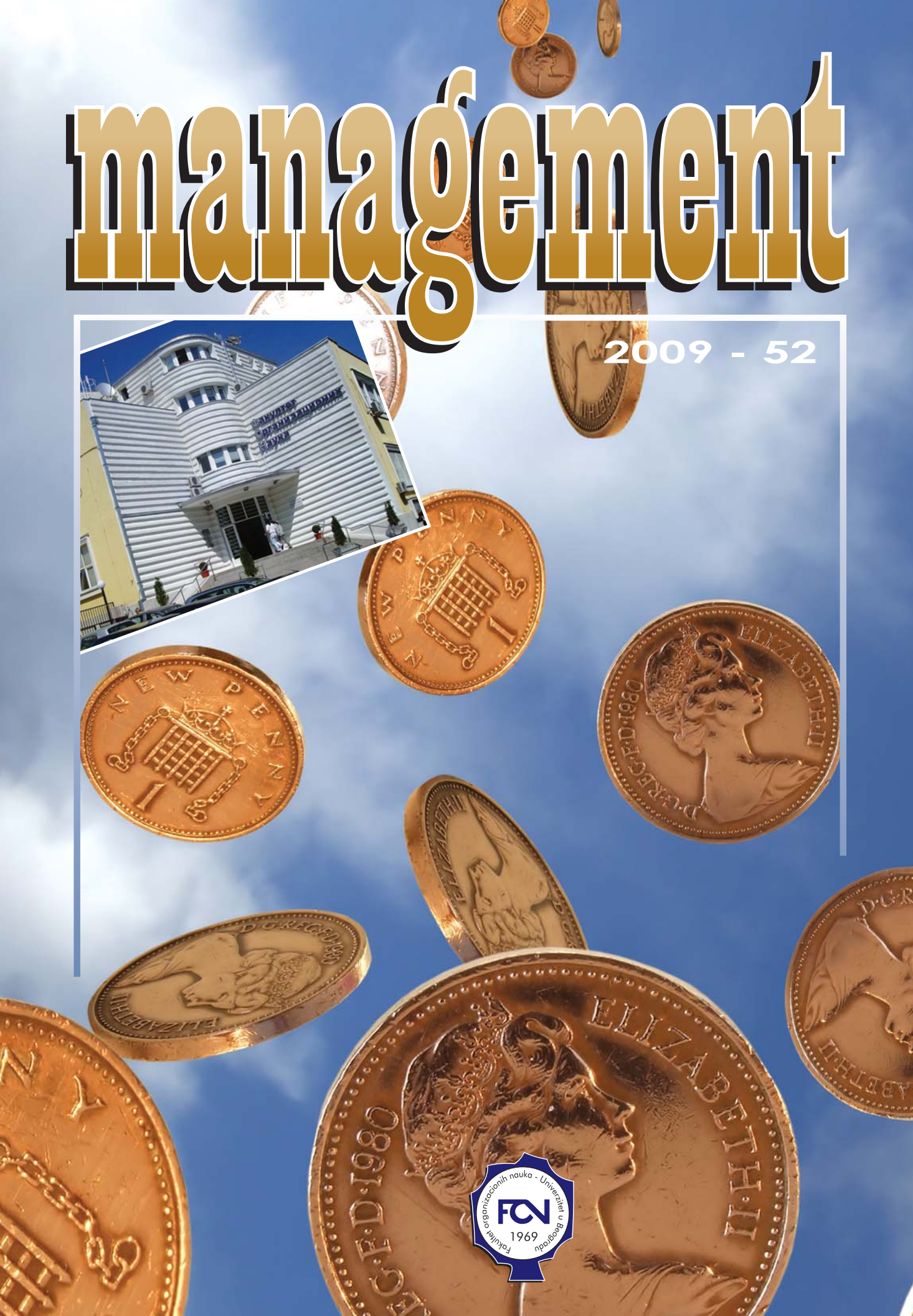


management

2009 - 52



management

Broj 52, Godina XIV
Septembar 2009.

Izdaje
Fakultet organizacionih nauka – Beograd

Za izdavača:
Dr Nevenka Žarkić Joksimović

Glavni i odgovorni urednik
Dr Aleksandar Marković

Urednik unutrašnje rubrike
Dr Ondrej Jaško

Urednik inostrane rubrike
Dr Jovan Filipović

Redakcioni odbor :

dr Čedomir Nestorović, Faculty of Coimbra, Portugal
dr Dejan Petrović, FON, Beograd
dr Jasmina Četković, Ekonomski fakultet, Podgorica, Crna Gora
dr Jasmina Omerbegović Bijelović, FON, Beograd
dr Sonja Petrović Lazarević, Department of Management,
Monash University, Australia
dr Milan Martić, FON, Beograd
dr Goran Putnik, University of Minho, Portugal
dr Mirjana Drakulić, FON, Beograd
dr Miroslav Svatoš, Faculty of Economics, Czech Republic
dr Milija Suknović, FON, Beograd
dr Robert Lesković, Faculty of Organizational Sciences, Kranj, Slovenija
dr Siniša Nešković, FON, Beograd
dr Roberto Biloslavo, Faculty for Management, Koper, Slovenija
dr Vesna Milićević, FON, Beograd
dr Stanka Setnikar Cankar, Faculty of Administration, Ljubljana, Slovenia
dr Vinka Filipović, FON, Beograd
dr Peter A. Delisle, Austin College
dr Peter Bielik, Faculty of Economics and Management, Slovak Republic
dr Milica Bulajić, FON, Beograd
dr Sladjana Barjaktarović, FON, Beograd

Časopis se redovno referiše u publikacijama :
DEST - Department of Education, Science and Training of Australia
Ulrich Periodicals

Tehnički urednik
Milivoje Radenković
Andrej Novović

Adresa redakcije
Beograd, Jove Ilića 154
Tel/fax 01 1/3950-868
E-mail: menage@fon.rs
http://management.fon.rs

Časopis izlazi četiri puta godišnje ili po potrebi

Žiro račun : 840-1344666-69
Štampa
Sigra Star Beograd

CIP Katalogizacija u publikaciji
Narodna biblioteka Srbije, Beograd
005
ISSN 0354-8635 = Management (Srpsko
izd.)
COBISS.SR-ID 110318855

SADRŽAJ

- 5 Različiti specifični kvantitativni, statistički i socijalni metodi, tehnike i modeli upravljanja u sistemu menadžmenta**
Gheorghe Savoiiu, Ondrej Jaško, Mladen Čudanov
- 15 Upravljanje operativnim rizikom u sektoru finansijskih usluga i novi bazelski sporazum**
Vesna Bogoević Arsić
- 23 Metapodaci i projektovanje VEB stranice za diseminaciju statističkih podataka**
Miroslav Hudec, Pavol Buchler
- 31 Prednosti i nedostaci projektnog finansiranja**
Sladjana Benković, Miloš Milosavljević
- 41 Procesni pristup kao osnov implementacije BSC-a i poboljšanja organizacionih performansi**
Zoran Radojević, Ivan Stefanović, Dragana Velimirović
- 49 Kako oglašivači vide internet kao sredstvo marketinga: Studija slučaja**
Khalid Alrawi
- 61 Strategija MMF-a u finansiranju zemalja članica**
Slobodan Marković, Biljana Lazić
- 73 Prinosi i varijacije prinosa na obveznice u Crnoj Gori**
Vladimir Kaščelan, Borko Božović

Različiti specifični kvantitativni, statistički i socijalni metodi, tehnike i modeli upravljanja u sistemu menadžmenta

UDK: 005.3

Gheorghe Savoii¹, Ondrej Jaško², Mladen Čudanov²

¹Fakultet ekonomskih nauka, Univerzitet Pitesti

²Fakultet organizacionih nauka, Univerzitet u Beogradu

Primena specifičnih metoda različitog porekla u upravljanju vremenom je sve šira. Ako se držimo sistemskog pristupa upravljanju, možemo ga posmatrati kao sistem koji objedinjuje elemente planiranja, informisanja, odlučivanja, organizacije i motivacije. Sve složeniji podsistem upravljačkih metoda i tehnika u stvari je metodološko-eksperimentalni podsistem koji čine racionalni, složeni i formalni metodi, tehnike, postupci i alati kojima se postiže sve veća dimanika u profesionalizaciji menadžera u datoj organizaciji. Kao što ćemo i prikazati u ovom radu, specifični metodi upravljanja su toliko različiti, da savladavanje potrebnih znanja i veština može da ima za posledicu preusku specijalizaciju stručnjaka i da predstavlja prepreku kad treba kombinovati veći broj različitih metoda. Stoga možemo da zaključimo da su za dalje korake u ovoj oblasti potrebni teorijski okviri koje će razvijati stručnjaci iz različitih oblasti nauke koje, opet, razvijaju specifične metode upravljanja.

1. Uvod

Nasuprot stavovima da se specifični metodi upravljanja ne mogu primeniti na celokupan proces upravljanja – koji je, istina, vrlo restriktivan, na primer, u slučaju jednog ograničenog broja funkcija ili faza – ovi metodi obuhvataju veoma širok spektar pristupa problemima, a isto tako i principa, tehnika, postupaka u analizi pojava i unutrašnjih organizacionih procesa i prikazivanja njenog učinka, što je rezultat združene delatnosti različitih disciplina i čini višeslojnu strukturu različitih karakterističnih klasa. U daljem tekstu predstavice nekoliko predloženih kategorija metoda i tehnika i odmah ćemo opisati metode u okviru ovih kategorija. Naša namera nije toliko da prezentujemo jedinstvenu listu potencijalnih specijalnih metoda u upravljanju, koliko da naglasimo velike razlike koje postoje u osnovnim disciplinama.

2. Specifični metodi za stimulisanje kreativnosti kadrova

A. Metodi za stimulisanje kreativnosti kadrova u organizaciji predstavljaju splet jednostavnih, ali efikasnih tehnika u velikom broju konkretnih situacija koje zahtevaju kreativnost u pristupu; oni su značajni za uspostavljanje novih odnosa između ljudi, stvari i ideja [1], što je posledica delovanja psihološko-socioloških naučnih disciplina i disciplina vezanih za komunikaciju i odnose sa javnošću. Oni takođe stvaraju nove veze:

a1. tehnika koja nameće razmišljanje, ili Alex Osborn-ova kontrolna lista posmatra sve aspekte jednog problema ili pitanja, na osnovu spiska, a cilj je prvenstveno da se olakša transformacija problema putem operacija koje su primenjene na različit način, ili ima-

ju drugačiji smisao, na primer, sličnost, modifikacija, uvećavanje, umanjeње, zamena, preuređivanje, promena smera, kombinovanje i razdvajanje; šta više, ova tehnika može da ponudi različite perspektive posmatranja datog problema;

a2. tehnika liste atributa ili kvalitativna lista predstavlja spisak atributa ili kvaliteta koje jedan predmet ili problem poseduju, a onda sledi pokušaj da se promeni ili modifikuje svaki atribut ili grupa atributa u što je veći broj modaliteta (ovo je savremena varijanta Alex Osborn-ove liste, a razvio ju je Robert Platt Craford);

a3. tehnika studije slučaja predstavlja najjednostavniju, a ipak najefikasniju mogućnost da se učesnici suoče sa konkretnom situacijom iz realnog života koja se uzima za tipični primer za čitav niz situacija i događaja koji predstavljaju izazov i zadatak koji treba rešiti;

a4. tehnika vezana za pitanje „zašto?“ i tehnika kojom se ponavljaju pitanja predstavljaju još dve dobre tehnike za stimulisanje kreativnosti: ovde se problem razrađuje pomoću pitanja. Prva tehnika je prilično stara i potiče iz Azije, a pomaže u rešavanju problema koji su promakli pažnji menadžera i obično se primenjuje u početnoj fazi; druga je izdiferenciranja, a pitanja se postavljaju tako da naglasi određeni smer na kojem se insistira: u pitanju može biti uzročna veza, odnosi, nizovi, oscilacije itd.;

a5. tehnika dijagrama uzroka i posledice, slična tehnici riblje kosti, koja omogućava da se jasno sagleda izvor problema, pitanja, događaja ili rezultata: koristi se kao grupna tehnika, kao kreativni proces generisanja, organizovanja i pažljivog analiziranja uzročnog meha-

nizma nekog efekta, i to kako glavnih, tako i manje važnih (sekundarnih) uzroka;

a6. tehnika rešavanja problema u vidu procesa, primenom sedmostepene strukture, reagovanjem na jedan problem u nekoliko koraka koji odgovaraju funkciji odlučivanja koju vrši menadžer; u četiri glavna koraka, t.j., planiranje odluke (saglasno sledećim koracima: korak I – identifikovanje problema i neophodne promene, kao i precizan opis problema, korak II – opisivanje procesa i odnosa iscrtavanjem mape, postavljanje standarda učinka, korak III – razrada dijagrama koji će obuhvatiti uzroke i posledice problema ili „drvo problema“ i korak IV – razrada detaljnog akcionog plana na osnovu pronađenih rešenja), primena odluke (isključivo putem koraka V, t.j., saopštavanjem plana stranama zastupljenim u problemu i zainteresovanim stranama, kao i primena planiranih koraka i praćenje ove primene), ocena uticaja koji doneta odluka izaziva (ovo obuhvata korak VI, t.j., kontrolu i vrednovanje primene i promena koje su nastale, tako što ćemo ih porediti sa standardima učinka) i poslednji korak, t.j., poboljšavanje, odnosno prilagođavanje efekata buduće odluke (ovde je obuhvaćen samo jedan korak, korak VII, t.j., razmišljanja na osnovu novih informacija, vrednovanje čitavog procesa i njegovo poboljšavanje, tamo gde slična buduća situacija može da zahteva bolje rezultate);

a7. tehnika slobodne asocijacije zasniva se na toku svesnih ideja koje se javljaju kao zaključak i duž mreže asocijacija linearnog tipa (u skladu sa principom da svaka ideja koja nastane putem asocijacije nastaje iz prethodne ideje) i asocijacija radijalnog tipa (svaka nova ideja potiče od centralne ideje, a ne od one koja joj prethodi – otuda i naziv za ovu tehniku, prštanje zvezde ili „zvezdana eksplozija“);

a8. tehnika metafore, ili tehnika lateralnog razmišljanja, predstavlja problem na nekonvencionalan način, čime ponovo naglašava njegov značaj tako što menja stavove učesnika, njihov ritam rada, i na taj način stimuliše kreativnost putem novine i prostog izazova koji zadatak nosi, naglašava praktičnu stranu procesa pošto ova tehnika stvara jake implikacije, kako umetničke tako i one koje se odnose na šalu i igru, a može da bude u pisanom obliku (priča, esej, itd.), grafički predstavljena (dijagrami, kolaži, itd.), prostorna ili trodimenzionalna (skulpture, konstrukcije modela, etc.), zvučna (melodije, pesme, itd.), kinetička (drama, mimikrija, itd.);

a9. „olujna tehnika“ (brainstorming) [2] je dvostepena tehnika u kojoj je prvi korak stvaranje ideja i njihovo što slobodnije izražavanje, pri čemu se ne iznose stavo-

vi niti vrednosni sudovi, a u drugom koraku se stvara slobodna, asocijativna atmosfera, atmosfera kreativne grupe, i to tako što se kvalitet ideja ocenjuje tek pošto se iznesu sve ideje. Ova tehnika počinje time što se vrednovanje neke ideje odlaže da bi se u okviru stimulisane grupe proizvela nova, tako da dolazi do eksplozije ideja, pošto svaki član grupe dobija inspiraciju od ideje svog prethodnika (za oko 30-45 minuta, grupa od 5-6 ljudi može da smisli 100 – 150 ideja u proseku). Ova tehnika se takođe naziva i tehnika oslobađanja ideja i ima tri specifična načina na koji se bavi idejama: progresivno-linearni, katalitički, pretežno analogni, ili inovativni i mešoviti. Suština ove tehnike je u razdvajanju i specifikovanju, preciziranju psiholoških operacija koje su deo kreativne aktivnosti, a sa ciljem da se postigne maksimum u svakoj od njih i da se organizacija postepeno pretvori u okruženje koje pospešuje stvaranje novih ideja i širenje ove aktivnosti putem lanca asocijacija (putem kreativnih grupa).

a10. Frisko tehnika predstavlja „pozorišnu“ verziju olujne tehnike čija je karakteristika to što učesnici igraju zadate uloge (prevashodno menadžerske uloge), koje obuhvataju određene dimenzije ličnosti menadžera iz jedne višeslojne perspektive, čime se može doći do novih rešenja za složene i teške probleme organizacije na neki jednostavan i efikasan način. Frisko tehnika se delom može poistovetiti sa još jednom verzijom, naime sa tehnikom šesira za razmišljanje [3] čiji je autor Edward de Bono, a zasniva se na pretpostavci da ako igrate ulogu dobrog/efikasnog mislioca, ili ulogu dobrog menadžera, to ćete zaista i postati. Igrate različite uloge, u skladu sa bojom šesira koji izaberete, pa je tako tehnika šesira za razmišljanje postala interaktivna i izvodi se iz olujne tehnike (brainstorming), mada zadržava elemente koji je određuju kao tehniku za stimulisanje kreativnosti učesnika;

a11. tehnika ispisivanja ideja (brainwriting) se razlikuje od olujne tehnike po tome što se ovde ideje generišu i dobijaju u pisanoj formi, tako da kod učesnika ne postoji strah da će ih ismejati, da će neki ljudi hteti da dominiraju, da će biti potencijalno konfliktnih situacija, itd;

a12. sve više preovlađuje tehnika nominalnih grupa, kojom se briše efekat antagonističkih rasprava, najboljih delova kako olujne tehnike tako i tehnike ispisivanja ideja, ali ova tehnika pretpostavlja grupu ljudi koji se međusobno ne poznaju i koji su okupljeni da bi rešili određeni problem;

a13. tehnika Philips 66 sastanka predstavlja vremenski zbijenu verziju brainstorminga, gde objekat konsultacija nisu pojedinci već timovi sastavljeni od (obično 6)

pojedina; razgovori traju veoma kratko, pošto svaki učesnik ima na raspolaganju najviše jedan minut da iskaže svoje mišljenje;

a14. tehnika tribine jeste tehnika participativnog menadžmenta u čijoj je osnovi neprekidni dijalog, a liči na debatu između dve grupe ljudi koji su se sastali da bi doneli neke odluke u vezi sa spektrom problema specifičnih za datu organizaciju. Tribine su čest oblik komunikacije i odnosa upravnih odbora sa generalnom skupštinom akcionara;

a15. William Gordon je autor jedne takođe grupne tehnike [4] u kojoj jedino vođa grupe zna koji problem treba rešavati, a tema se bira u skladu sa problemom, ali tako da se ipak ne otkriva prava priroda problema. Centralna osovina ove tehnike je vođa grupe koji usmerava/orijentiše razgovore, a razgovori traju nešto duže nego kod olujne tehnike; on/ona će pokušavati da izmene često izlišna rešenja većim i stručnim, na iskustvu zasnovanim zamenom problematičnih odnosa u organizaciji idejama koje su izložili učesnici, a u skladu sa temom o kojoj se raspravlja. Sam problem se saopštava na kraju rasprave i svi učesnici se upoznaju s njim – postaje javan. Preporučuje se kao i Osbornov breinstorming, u slučajevima kada postoji nekoliko ideja; stoga se Gordonova tehnika preporučuje kad treba izabrati samo jednu ideju ili identifikovati potpuno novo rešenje;

a16. sinektika, tehnika koju je razvio opet William Gordon, a zove se i metod analogija, dovodi u vezu potpuno različite elemente i formuliše ideje i hipoteze putem analognog promišljanja (naziv potiče od grčke reči *synectikos* koja se može prevesti kao „spajanje različitih elemenata“, što u stvari ukazuje na osnovni princip ovog metoda, povezivanje naoko reznorodnih ideja). Opisani metod (ili tehnika) stimuliše razvijanje novih, dosad nepoznatih, originalnih ideja, polazeći od sposobnosti ljudi da uspostave veze između elemenata između kojih naoko ne mogu da postoje nikakvi odnosi. Faze sinektike su sledeće: organizovanje sinektičke grupe, prezentacija problema, određivanje sinektičkog itinerera/pravca, razrada modela/sklopa u skladu s tim koji problem će se rešavati, i, na kraju, eksperimentisanje i primena modela. Interesantan zaključak modela čije implikacije se tiču kako menadžmenta tako i ocene emocionalne inteligencije jeste da je u kreativnim procesima emocionalni element jači od intelektualnog elementa, da iracionalno ima prevagu nad racionalnim.

Osim ovih koje smo naveli, postoji još veliki broj tehnika koje su specifične za menadžment, a koje spada-

ju, makar relativno, u široku kategoriju metoda za identifikaciju i stimulisanje kreativnosti kod osoblja; ovakve tehnike odnose se na dinamiku grupa i jasno ukazuju na posebnu ulogu grupa u vođenju organizacije, kao i u procesu umnožavanja ideja, do čega dolazi prilikom participativnog upravljanja organizacijom, i u upravljanju putem komunikacije, kada se koriste testovi za regrutovanje i izbor kreativnih zaposlenih, kao i kod sociograma (t.j., strukture sposobnosti potrebne za određeno radno mesto), itd.

3. Specifični statistički metodi koji se odnose na efikasnost

B. Specifični statistički metodi menadžerske analize koji polaze od kriterijuma efikasnosti rezultat su povezivanja precizne statistike i ekonomike sa ekološkom analizom u okviru savremenog metodičkog arsenala kojim menadžer raspolaže, a koji obuhvata:

b1. metod analize energije, zasnovan na metodu energetske ravnoteže, fokusira se na ocenu potencijala za očuvanje energije, uspostavljanju optimalnog nivoa ovog potencijala, i, stoga, na donošenje optimalne menadžerske odluke u vezi sa očuvanjem energije primenom koherentnih mera.

Kaseta br. 1

Opšta jednačina kvantitativne energetske ravnoteže odnosi se na prvi princip termodinamike, koji se sažeto definiše kao: „zbir svih količina energije koja ulazi (SWI) u tok realizacije proizvoda ili aktivnost firme (definisanje svakog oblika energije, izraženo ekvivalentom samo jednog oblika energije) jednak je zbiru svih količina energije koje izlaze (SWE) iz istog toka: $SWI = SWE$. Kao deo ulazne energije (SWI) određuju se dve glavne komponente, naime, energija koja je efektivno ušla u tok spolja i termalna energija nastala unutra, putem egzotermalnih hemijskih reakcija (kada se takve energije efektivno javljaju); isto tako, u energiji koja odlazi (SWE) određuju se druge dve značajne komponente, efektivno iskorišćena energija i energija koja je izgubljena u datom procesu. Energija koja se koristi ili vrednuje na koristan/efikasan način u okviru toka realizacije proizvoda se sa svoje strane deli na dve komponente, onu koja teče u okviru glavnog tehnološkog procesa i neposredno učestvuje u stvaranju proizvoda firme, i onu koja je deo drugih procesa ili sekundarnih tokova u firmi. Stoga se javlja nekoliko konceptualizacija [5] koje su korisne u analiziranju energije, a definišu se kao stopa efikasnosti energije.“

1. stopa globalne efikasnosti = efikasno iskorišćena energija / energija koja dolazi spolja i koja se generiše u okviru procesa,
 2. stopa interne globalne efikasnosti = efikasno iskorišćena energija u glavnom tehnološkom procesu / energija koja dolazi spolja i ona koja se generiše u okviru procesa,
 3. stopa ekonomske efikasnosti = efikasno iskorišćena energija / energija koja ulazi u proces spolja,
 4. stopa interne ekonomske efikasnosti = energija koja je efikasno utrošena u okviru glavnog tehnološkog procesa / energija koja ulazi u proces spolja.
 Specifični utrošak (cX) energije W za proizvodnju jedinice proizvoda „ x “ realizovane u ukupnom kvalitetu Q predstavlja konačni pokazatelj značajan za ravnotežu energije, definisan odnosom: $c x = SW / Qx$.

b2. metod analize energije nastao je sa ciljem da se poboljša metod uravnotežavanja energije, kao način istraživanja i izračunavanja koji ima i energetske i ekološke implikacije. Pojmove egzergije, ili energije koja se može koristiti, i anergije, ili energije nulte sposobnosti transformacije uveo je Zoran Rant [6] 1953. i ponovo 1963. godine. U jezgrovitoj i detaljnoj prezentaciji, mehanička i električna energija sadrže samo egzergiju, energija okruženja sadrži samo anergiju, dok termalna energija sadrži i egzergiju i anergiju. Egzergija potvrđuje kvalitet energije, što više egzergije energija sadrži, to je njena vrednost veća. Anergija ukazuje na, na današnjoj visini naučnog znanja, nedostatak sposobnosti određene vrste energije da se transformiše. Uopšteno govoreći, svi prirodni procesi su nepovratni, pošto vode kvalitativnoj degradaciji energije, transformacijom egzergije u anergiju. Energetska ravnoteža, u analizi egzergije, postaje ravnoteža između egzergije i anergije – primenom drugog principa termodinamike kojim se ponašanje egzergije i anergije tokom nepovratnih i povratnih procesa definiše na sledeći način:

Aksiom I – u nepovratnim (ireverzibilnim) procesima egzergija se pretvara u anergiju.

Aksiom II – u povratnim (reverzibilnim) procesima egzergija ostaje nepromenjena.

Aksiom III – anergija se ne može pretvoriti u egzergiju

Opšta jednačina ravnoteže egzergije pridaje značaj kako principu očuvanja energije, tako i kvantitativnoj ravnoteži energije (ili pravoj ravnoteži energije), i principu degradacije energije tokom nepovratnih transformacija, i u stvari je potpuno identična sa jedinačinom ravnoteže energije, osim što je kod ravnote-

že energije svaka komponenta energije podeljena na egzergiju (E) i anergiju (A), tako da:

$$W = E + A, \text{ a } SW = S(E + A).$$

Tako imamo deficit egzergije (DE) i viškove anergije (DA) na kraju procesa realizacije proizvoda ili na kraju aktivnosti firme, pri čemu deficit egzergije ukazuje na obim ireverzibilnosti transformacije i jednak je višku anergije u izrazu (DE) = (DA). Odnos između deficita egzergije na kraju procesa i kada ulazi u proces (DE), i deficit egzergije stvoren unutar procesa (DEg) određuje stepen ireverzibilnosti transformacije energije (DE/Deg). Deficit egzergije (DE) se može smanjiti tako što će menadžment doneti određene odluke u cilju termodinamičkih poboljšanja procesa, racionalnog usmeravanja energetske tokova, povećavanja efikasnosti stopa transformacije energije i tako što će početi da uzima u obzir sekundarne izvore energije.

b3. analiza restrikcija i sinhronizacije proizvodnje, čiji je začetnik Goldratt Elyahu, razvija skup programa kojima se organizuju i strukturiraju aktivnosti u okviru ekonomskih procesa, po prirodnoj hipotezi po kojoj su resursi, alati i materijali, mašine i oprema, kadrovi, ograničeni, kao i sva druga ograničenja koja utiču na sposobnost organizacije da sprovede određeni program proizvodnje i time se stvara osnov za novi specifični metod upravljanja koji se ukratko opisuje kao metod analize restrikcije. Nije teško zaključiti da skoro sve organizacije dolaze u situaciju kada moraju da požure, kada moraju hitno da završe poslove do kraja perioda utvrđenog ugovorom (Goldratt Elyahu ga naziva „štap za hokej“, na osnovu grafičkog prikaza razvoja proizvodnje prema kraju ugovorenog vremenskog perioda). Ovaj problem se ciklično ponavlja [7], a uzrok leži u tome što ovde imamo posla sa dva različita skupa pokazatelja: početnim pokazateljima regulisanja norme utroška energije, (fizičkog) rada i materijala (efikasnosti obračuna troškova, lokalnih pokazatelja koji broj tehnoloških intervencija svode na najmanju meru i umanjuju odstupanja od normi utrošaka) i skupom finalnih pokazatelja, koji se odnose na finansijski učinak (teorijski, novčana jedinica / isporučeni proizvod, ali i praktično, u obliku neto profita, amortizacije investicije i gotovinskog toka po proizvodu). Na taj način nastaje potreba za realizacijom drugih pokazatelja operativnog karaktera, još jednog skupa pokazatelja koji ukazuju na pravac aktivnosti: cena ekvivalentna prodatom proizvodu, zalihe i troškovi poslovanja. Dodata i realizovana vrednost precizno se utvrđuje kao vrednost ekvivalentna prodatom proizvodom, zalihe predstavljaju novac koji je organizacija investirala u proizvode koje želi da proda, a troškovi poslovanja se defi-

nišu kao novac koji organizacija plaća da bi zalihe pretvorila u obrt. Organizacija stoga mora da vodi računa o sve tri grupe indikatora istovremeno i neprekidno, a cilj je da dobije novac koji je ugovoren porudžbinom ili samim ugovorom, t.j., cilj je uvećana dodata i realizovana vrednost, a u isto vreme smanjenje zaliha i operativnih troškova. Organizacija ima još jedan problem koji proizilazi iz nedovoljnih kapaciteta, ili prevelikih kapaciteta ili ograničenih resursa. Pojam nedovoljnih kapaciteta smo odredili, to je usko grlo kao u slučaju resursa koji su manji nego što je potražnja za njima, a pojam prevelikih kapaciteta predstavlja preveliki slobodan prostor, kada su kapaciteti veći nego što je potražnja za njima. Zaključci ove analize su veoma korisni: jedan sat koji se uštedi u uskom grlu zaista znači jedan sat više za ceo proizvodni sistem, dok je jedan sat koji se uštedi kad je prostora previše upravo samo iluzija kojom se samo dobija još jedan sat praznog hoda, neiskorišćenog vremena. Stoga analiza ukazuje na resurse dostupne u situacijama smanjenih kapaciteta ili resurse čija je iskorišćenost blizu raspoloživih kapaciteta, onih koji mogu da postanu usko grlo ako se pažljivo ne programiraju. Vreme ukupnog ciklusa izrade jednog proizvoda sastoji se od određenog broja specifičnih kategorija ili tipova vremena: vreme prilagođavanja, vreme koje tim potroši da se određeni resurs planira ili proceni, pristup, ili vreme za obradu resursa, vreme čekanja, dok tim čeka svoj red da pristupi resursu, dok se resursom bavi neki drugi tim, vreme čekanja kada tim čeka neki drugi tim (podugovaračka faza u tehnološkom toku proizvoda) da bi zajedno kreirali neku fazu projekta, i vreme mirovanja, kao razlika između ciklusa aktivnosti i sume prethodna četiri vremena. Prilikom analiziranja restrikcija treba uzeti u obzir i sledeće pojmove: bubanj, tampon i konopac. Ako u proizvodnom sistemu postoji usko grlo, ono je najbolji kontrolni punkt i njega ćemo nazvati bubanj, zato što se tu uspostavlja ritam u kojem sistem (ili oni delovi na koje utiče) funkcioniše (ili „pulsira“). Ispred uskog grla neophodno je odmah postaviti i održavati tampon kojim se trajno obezbeđuje da nešto stalno funkcioniše, pošto proizvodnja u ovom uskom grlu određuje obrt firme. Isto tako, u okviru toka procesa komunikacija mora da teče uzvodno, da bi se sprečilo nagomilavanje zaliha i time blokirao novac firme. Komunikacija, koju ćemo u grafičkom smislu nazivati konopac, može da bude formalna, u obliku programa, ili neformalna, u vidu niza slobodnih, nezavisnih razgovora.

b4. Metod entropijske analize oslanja se na drugi princip termodinamike, koji se često čak naziva zakon entropije; prema ovom principu, pojave u prirodi su nepovratne, njihov smisao prelazi iz reda u nered, iz stanja neravnoteže u stanje ravnoteže / ekvilibrijuma. En-

tropija je različita – to je i termodinamička entropija i statistička entropija, informativna entropija i socijalna entropija. Entropija olakšava poimanje procesa koji su u vezi sa energijom, gubitaka koji nastaju prilikom svake transformacije energije i teži da poveća efikasnost obrta i time opravda dostupnu energiju. Entropijska analiza proširuje konture proizvodnog tehnološkog toka koji obuhvata i okruženje, ili prirodu, tako što je zagađuje, negativno utiče i sprečava njenu regeneraciju; posle upotrebe, proizvod i pakovanje postaju faktori koji povećavaju nered u spoljnom svetu. Proces realizacije proizvoda definiše se kao entropijski, proces koji troši resurse i time izaziva nered u životnoj sredini. Ipak, izgleda da podrška informacija, ili negentropija, predstavlja praktično rešenje u tom smislu što putem znanja proširuje tradicionalne dostupne resurse ili ih zamenjuje za nove resurse.

b5. analiza vrednosti [8] ili stvaranje vrednosti predstavlja jednu od najinteresantnijih specifičnih tehnika menadžmenta kojom se obezbeđuje neophodna ravnoteža između projektovanih upotrebnih vrednosti i troškova potrebnih da se one stvore, a one se određuju neposrednom analizom proizvoda, funkcije proizvoda i njegove upotrebne vrednosti. Analiza vrednosti predstavlja sistemski i kreativan metod analize i planiranja istraživanja kojim se, funkcionalnim pristupom, obezbeđuje da se funkcije posmatranog proizvoda projektuju i realizuju uz minimalne troškove, a da on kvalitetom može da zadovolji potrebe kupca u skladu sa društveno-ekonomskom potražnjom. Spektar problema koji se odnose na dimenzionisanje funkcija, kako sa tehničke, tako i sa ekonomske tačke gledišta, predstavlja determinantu u analizi vrednosti. Korektna procena nivoa do kojeg je jedna funkcija realizovana, pri čemu koristimo karakteristične merne jedinice, naziva se tehničkim dimenzionisanjem funkcije proizvoda. Ekonomsko dimenzionisanje funkcija pretpostavlja analizu proizvoda koji je podvrgnut analizi vrednosti, ali sa stanovišta proizvođača, pri čemu se određuju sredstva ili resursi utrošeni za realizaciju proizvoda, kao i troškovi. Primenom analize vrednosti u ekonomskoj praksi se preduzimaju sledeći koraci: faza pripremni merenja, analiza društvenih potreba, analiza i ocena postojeće situacije, programiranje i reprogramiranje proizvoda, odobravanje optimalnog rešenja, sprovođenje rešenja i provera primene. Analiza vrednosti predstavlja metod koji poseduje veoma specifičnu karakteristiku generalizacije. Metod analize vrednosti ili stvaranja vrednosti može se primeniti na bilo koji proizvod, organizaciju, čak i sistem menadžmenta, a prevazilazi i svoje granice i može se uspešno prilagoditi i primeniti na celokupni društveni i politički sistem. Analiza vrednosti ili stvaranje vrednosti nameće novi

tip pristupa u upravljanju organizacijom koji reaguje na komponente sistema posredstvom njihove funkcionalnosti, zanemarujući postupke u upravljanju i čak postojeće organizacione strukture; razvijen je isključivo na proizvodno-konstruktivnoj osnovi i može da dovede do spektakularnih rezultata, poboljšanja učinka sistema i povećanja njegovog ekonomskog potencijala. Ovaj kratki istorijski pregled analize vrednosti ističe jedan metod upravljanja koji možda najviše obećava u situaciji kada očekujemo krizu resursa.

Kaseta br. 2

Tokom Drugog svetskog rata, kriza koja se odnosila na strateške materijale kao što su nikl, hrom, volfram / tungsten i platina primorala je vlade zemalja saveznica da po osnovu prioriteta opredele ove resurse vojnoj industriji. Umanjeni resursi stvorili su potrebu da se obezbede materijali koji bi ih zamenili. Da bi proizvod pravilno funkcionisao u uslovima kada je napravljen od materijala supstituta, svi oni su morali da budu pre-projektovani. [9] teorija analize vrednosti koju je jezgrovito opisano L.D. Miles, pošla je od pretpostavke koja određuje pojam vrednosti proizvoda polazeći od razlike u sadržaju pojma sa stanovišta kupca i sa stanovišta proizvođača. Za kupca, vrednost proizvoda predstavljala je maksimalni broj novčanih jedinica koji je on spreman da plati u zamenu za attribute proizvoda, u skladu sa karakteristikama kvaliteta, odnosom ponude i potražnje i cenama proizvoda koji su se poklapali s njima u smislu korisnosti, ili sličnih proizvoda koje su nudile neke druge firme na tržištu. Potpuno suprotno od vrednosti za kupca, vrednost za proizvođača, ili nabavna vrednost, određena je kao minimalna količina troškova potrebnih da se taj proizvod proizvede. Ova dva pojma mogu da se stope u jedan jednostavni pojam, pojam vrednosti, što dodatno nameće zaključak da se vrednost proizvoda može povećati ili smanjenjem vrednosti za proizvođača, odnosno nabavne cene, ili povećavanjem vrednosti za kupca, ili uvećanjem obe varijante, akumulirana u smislu cene. Ovo je, ukratko, i u prilično opštem smislu, pojam „vrednosti“ razvijen u General Electric Company, koja je takođe postigla značajne uštede na godišnjem nivou i to za vrlo kratko vreme. Ovaj postupak analize u firmi General Electric je osle 1958. godine preuzela korporacija Ford, a zatim i kompanije koje je koordinisalo Vazduhoplovstvo SAD, a onda i sve veći broj američkih kompanija, a početkom 1960. godine i neke evropske firme. Skoro deceniju pošto se ovaj metod pojavio, u firmi General Electric pojavila su se i neka proširena rešenja. Za početak, napravljena je no-

va tipologija vrednosti, tako da je ova teorija sada razlikovala četiri kategorije vrednosti, naime: upotrebnost vrednost, procenjena vrednost, nabavna vrednost i vrednost razmene. Prve dve kategorije odnose se na minimalne troškove neophodne za određivanje funkcionalnih i psiho-senzorskih atributa ili karakteristika proizvoda. U proceni kvaliteta u smislu vrednosti, proizvod se redefiniše kao skup korisnih karakteristika i odnosa sa korisnicima. Druge vrednosti, koje objedinjuju proizvodne troškove, ili one koje nastaju razmenom, predstavljaju vrednovanja koja se ne iskazuju u odnosu prema materijalnim troškovima, već pre u odnosu na zadovoljstvo koje kupac iskazuje pošto iskoristi proizvod. Jedan od prvih značajnih rezultata bio je taj što je veliki broj proizvođača došao u iskušenje da koristi materijale koji služe kao zamena. L.D. Miles je okupio tim stručnjaka iz različitih sektora koji su učestvovali u projektovanju proizvoda, s namerom da metodično i sistematično analizira vrednost projektovanog i izrađenog proizvoda. Šezdesetih godina prošlog veka H. Erlicher, koji je u međuvremenu postao sekretar Vojnog vazduhoplovstva, iskoristio je svoj položaj da proširi metod analize vrednosti. Ipak, ovaj metod je istovremeno koristila i Mornarica SAD, koja je započela ciljani program s namerom da smanji troškove vezane za brodove i prateću opremu, i to još od faze projekta. Godine 1955. i 1956. postigli su izvanredne rezultate. Godina 1956. bila je u stvari godina kada se analiza vrednosti, koju su sada nazivali i stvaranjem vrednosti u projektovanju, značajno razvila zahvaljujući Sekretaru Odbrane SAD, Robertu McNamari. Primeenom analize vrednosti eliminisan je veliki broj neopravdanih troškova, u direktnoj proporciji sa upotrebom vrednošću proizvoda; za samo pet godina, uštede su iznosile nešto preko 14 miliona dolara.

Analiza vrednosti takođe se definiše nekim fundamentalnim principima:

I principom funkcionalne analize, po kojem su funkcionalne karakteristike važnije od strukturnih,

II principom dvostrukog dimenzionisanja funkcija, naime njihovih tehničkih dimenzija izraženih pomoću specifičnih tehničkih mernih jedinica, i ekonomske dimenzije izražene kroz troškove,

III principom maksimizacije odnosa između upotrebne vrednosti i troška (povećavanja konkurentnosti proizvoda maksimiziranjem upotrebne vrednosti uz istovremeno minimiziranje troškova),

IV principom određivanja konačne hijerarhije funkcija proizvoda, počevši od jednostavnog odnosa reda $S^* = S / P$, gde S^* predstavlja prosečni nivo značaja pojedinačnog nivoa značaja S određenog brojem narudžbenica, a kao rezultat broja matrica analize tipa P (pripisivanje nivoa značaja vrši u odnosu na broj funkcija kojima se proizvod definiše) [10]. V principom sistemskog pristupa upotrebnoj vrednosti, pošto novi proizvodi, u celini, zadovoljavaju određene potrebe pojedinca / društva, ali ne i njihovi podsistemi ili sastavni delovi.

Analiza vrednosti je vrsta organizovane analize čiji je cilj da identifikuje beskorisne troškove u proizvodima koji se sastoje od više elemenata, a koristi funkcionalnu analizu da definiše problem i grupnu kreativnost da ga reši.

Među specifičnim tehnikama i instrumentima obuhvaćenim analizom vrednosti mogu se prepoznati tehnike funkcionalne analize, analize strukture proizvoda, primena kontaktnih šema i određenje koncepcijske funkcije novog proizvoda, analize troškova (izračunavanje troškove primenom analognih, parametarskih ili analitičkih metoda, primenom matrica tipa funkcija/trošak, i histograma troškova), metoda za identifikovanje odgovarajućih rešenja kojima će se zadovoljiti potrebe i zahtevi potrošača, kao što su tehnike stimulacije kreativnosti, funkcionalne granajuće analize, oruđa sa kompjuterskom podrškom (CAD), tehnike vrednovanja projektnih rešenja za nove proizvode (funkcionalni blok dijagram ili BDF, tabela funkcionalne analize ili TAF, izračunavanja stope koncepcijske efikasnosti, pouzdanosti koja se u globalu ocenjuje primenom AMDEC (Analiza modela neuspeha, efekata i njihova kritičnost). Detaljnim uvidom u različite tehnike funkcionalne analize možemo da zaključimo da je svaka od njih u manjoj ili u većoj meri prilagođena specifičnom karakteru proizvoda ili tipu analize (tehnika uzajamnih činilaca, funkcionalno stablo, F.A.S.T. dijagram, S.A.D.T. ili G.R.A.F.C.E.T. tehnika). Možemo da zaključimo da ja danas metod analize vrednosti postao jedna određena neizbežna realnost u upravljanju pretežno proizvodnim organizacijama, i to u veoma kratkom periodu (za samo pola veka) od kad se spektakularno pojavio, i sada predstavlja glavni oslonac za onaj tip upravljanja koji se primenjuje u kontekstu strogo ograničenih resursa.

4. Specifični statistički metodi koji se odnose na predviđanje

C. Specifični metodi koji se koriste u predviđanju predstavljaju prvenstveno matematičko i statističko, ali i interesantno sociološko rešenje koje menadžment može da koristi da bi lakše projektovao i planirao odluke i organizacione alternative. Mogu se koristiti ili

kao pojedinačne tehnike, ili kao skupovi tehnika koje su međusobno različite, ali ipak homogene kada se radi o predviđanju cilja:

c1. Delphi tehnika omogućava uvek neposredan uvid tokom rešavanja problema, pošto odgovarajuća služba šalje upitnike ili nekoliko krugova upitnika ljudima koji su međusobno veoma udaljeni (po pravilu, stručnjacima u oblasti koju posmatramo, i, ređe, jednom broju neposredno zainteresovanih ljudi); ova tehnika ima za cilj da izdvoji problem u organizaciji i, da bi se obezbedilo da inicijativa ili preduzeta mera imaju uspeha, jasno ustanovi u kom delu se problem javlja i da ga razgraniči, da pažljivo i stručno izabere učesnike, način obrade, sintezu, tumačenje i prezentovanje odgovora /rešenja, kao i da ostavi učesnicima dovoljno vremena da daju odgovore,

c2. Skup tehnoloških tehnika predviđanja obuhvata različite tehnike, od tehnike scenarija do tehnike uzorka, morfološke tehnike, tehnike matrice otkrića, koje se veoma koriste u praksi upravljanja preduzećem, do tehnike tehnološkog predviđanja putem analogije, tehnike prethodnih događaja, tehnike međunarodnog poređenja i čak tehnike ankete / istraživanja, koje su nešto ređe. Tehnikom scenarija definiše se postupak koji ističe kritične momente u kojima se od menadžera očekuje da interveniše, da bi organizacija nastavila da funkcioniše. On to čini tako što donosi odluku, čime se opredeljuje za jednu od nekoliko varijanti u određenoj oblasti. Ova tehnika opisuje događaj koji logično sledi iz situacije i ističe kritične momente. Ova opcija omogućava da se aktivnost nastavi u jednom ili drugom pravcu i generiše novi niz događaja, pošto svaki korak vodi do drugih kritičnih oblasti i nameće još jednu opciju u zaključivanju, itd. Ova tehnika se razlikuje u skladu sa elementima koji su karakteristični za određeni scenario; od teorije strateških igara, preko simulacije, matematičkih modela, do programiranja, itd. Tehnika uzorka, koja se koristi u predviđanju u tehničkoj i tehnološkoj oblasti rada, na prvo mesto stavlja cilj, a onda efekte studije predviđanja, i na taj način otkriva faktore pomoću kojih će lakše postići vremenski određene ciljeve, ili koji će taj proces otežavati. Ona je očigledno slična metodi upravljanja zasnovanom na ciljevima, koji se primenjuje u posebnom slučaju kada se ciljevi ne mogu strogo kvantifikovati, pa se trenutak u kome će se postizati parcijalni ciljevi ne može precizno predvideti i stoga faze u izvođenju programa imaju širu marginu tolerancije. [11]

Morfološka tehnika predviđanja razlaže celinu na njeine sastavne delove i jasno izvodi nezavisnu projekciju kvaliteta za ove komponente, počevši od napretka

tehnike i tehnologije. Tehnikom matrice otkrića vrše se predviđanja tako što se kombinuju samo dva faktora (ili i tehnički i tehnološki, ili jedan tehnički ili tehnološki i jedan ekonomski);

c3. skup tehnika za procenu trenda kombinuje statističke tehnike prilagođavanja i ekstrapolacije hronološkog niza podataka;

c4. skup tehnika stohastičkog i ekonometrijskog modelovanja koristi čitav spektar statističkih i matematičkih tehnika, po pravilu polazeći od tehnike samo-regresivnog modelovanja i tehnike ekonometrijskog modelovanja.

5. Specifični metodi upravljanja putem organizacione generalizacije

D. Tipični modeli menadžerskih postupaka su metodi maksimalne organizacione generalizacije i oni obuhvataju:

d1. Sastanak ili okupljanje (oba naziva, mada su različita, određuju isti institucionalni oblik dijaloga, održavaju se prema prethodno utvrđenim pravilima, gde se sukobljavanjem mišljenja učesnika utvrđuju / uspostavljaju pravila i propisi i donose odluke; istovremeno, to je i rešenje u slučaju problema u komunikaciji);

d2. Delegiranje (odluka o prenošenju zadataka na saradnike, posebno u periodima kada je menadžer preuzet, a time se i razvija povoljna klima da podređeni pokazuju sve više inicijative);

d3. Kontrolni panel predstavlja takođe korisnu tehniku, posebno na najvišem nivou uprave u organizaciji. Ova tehnika sintetički obrađuje jednostavne i hitne situacije koje se tiču opšteg stanja i organizacionog učinka u vremenu i prostoru.

6. Različiti specifični metodi upravljanja

E. specifični metodi upravljanja (na primer, upravljanje vremenskim katastrofama)

Upravljanje vremenskim katastrofama obuhvata veliki broj disciplina i institucija i fokusira se na glavne aktivnosti koje treba preduzeti, neke kao deo redovne aktivnosti, kao posao službe meteorološke prognoze, a neke kada dođe do nekih elementarnih nepogoda. Ove aktivnosti obuhvataju: 1) vremensku i hidrološku prognozu, 2) procenu rizika od vremenskih nepogoda za posebne zone i upozoravanje, 3) evakuaciju i druge mere koje se preduzimaju da bi se umanjila šteta, 4) dalje intervencije i akcije spasavanja, pomoć u slučaju vremenskih nepogoda, 5) korake koji se preduzimaju da se

stvari vrte u normalno stanje i da se nastave ekonomske aktivnosti, 6) složeno vrednovanje situacije i primena planova pomoću kojih će se zajednica pripremiti za moguće ozbiljne vremenske katastrofe u budućnosti [12-13]. Upravljanje u slučajevima nesreće obuhvata glavne probleme vremenskih katastrofa: praćenje promena u okruženju, osmatranje i prikupljanje podataka, modele predviđanja meteoroloških i hidroloških rizika izazvanih ekstremnim promenama vremena i klime, unapređenje radarske tehnike, modelovanje metoda za predviđanje poplava ili suša pomoću satelita i hidroloških tehnika, osmatranje na daljinu i geofizička ispitivanja, kvantifikovanje vodenih tokova u hidrološkim rezervoarima i poimanje uzroka globalnog ciklusa promena vode i energije, predviđanje i simulacija opasnosti od vremenske promene pomoću mezoskale i mikroskale, numerički modeli i sistemi asimilacije, urbano planiranje ili upravljanje nesrećama u urbanoj sredini, modeli rizika od prirodnih katastrofa (savremeno dostignuće u tehnologiji modela gubitaka i primena u osiguranju, kod menadžera rizika i u lokalnoj upravi). Rizik od prirodne katastrofe obuhvata ukupni društveni i ekonomski uticaj opasnosti od prirodnih katastrofa na ljude i naseljene oblasti. Ovi uticaji, između ostalog, obuhvataju gubitak života, povrede, oštećenje ili gubitak imovine, prekid poslovanja i gubitak profita. Ovaj skup prirodnih fenomena i njihovih posledica može se matematički predstaviti na sledeći način:

$$\text{Rizik} = \text{Opasnost} \times \text{Ranjivost} \times \text{Vrednost}$$

Procena društvenih i ekonomskih uticaja prirodnih katastrofa obuhvata nekoliko različitih disciplina, od nauka koje se bave zemljištem i vremenom, do menadžmenta, matematike, statistike, fizike, mašinstva, demografije, itd. Modele rizika od prirodnih katastrofa može takođe koristiti i lokalna vlast, da bi ublažila rizik, regovala u slučaju nepogoda, planirala oporavak zajednice i izradila programe za upoznavanje stanovništva sa opasnošću, a to čini pomoću: izrade kompjuterskih modela rizika od prirodnih nepogoda, metodologija za izradu modela rizika od prirodnih katastrofa, primenom GIS u izradi modela rizika od prirodnih katastrofa, nesigurnosti i osetljivosti kompjuterskih modela rizika, dostupnosti, pouzdanosti i kvaliteta podataka koji se koriste u modelima rizika od prirodnih katastrofa, odnosu regionalnih i lokalnih modela, izrade modela društvenih i humanitarnih uticaja prirodnih katastrofa, izrade modela rizika od prirodnih nepogoda u urbanim sredinama i njegove primene u urbanom planiranju, planiranju poslova posle katastrofe i ublažavanje rizika, u građevinarstvu i socijalnoj ranjivosti zemalja u razvoju u slučaju prirodne katastrofe, praktične primene modela rizika od prirodnih katastrofa u poslovnom okruženju, itd.

7. Zaključak

Teorija menadžmenta postiže veliki napredak u razvijanju širokog spektra specifičnih multidisciplinarnih metoda i tehnika i stoga postaje sve neophodnija kada treba kombinovati različite tehnike da bi se dobili novi metodi, i pretvaranju metoda u nove sisteme liderstva i menadžmenta, a sve u cilju postizanja veće efikasnosti u upravljanju. Predlažemo da se istraživanja nastave, sa ciljem da se izvrši agregacija metoda. Agregacija tehnika u praksi, dok menadžeri primenjuju ove tehnike i metode sve različitim kombinacijama, može da proistekne iz nedostataka pojedinačne primene bilo kog metoda ili tehnike i da unapredi sposobnost homogenih skupova tehnika grupisanih u metode koji treba da zadovolje multifunkcionalne potrebe menadžera koji se neprekidno bore za poboljšanja. Ali, kako je pokazano u ovom radu, specifični metodi upravljanja toliko su različiti da postignuće potrebne veštine može da preraste u preteranu specijalizaciju stručnjaka i stvori probleme u spajanju nekoliko različitih metoda. Stoga možemo da zaključimo da je za dalji napredak u ovoj oblasti potrebna podrška teorijskih okvira koje će razviti stručnjaci iz različitih oblasti nauke koji podržavaju specifične metode upravljanja.

LITERATURA

- [1] Dumitrescu, M., Altar, M., Bran, P., Barbulescu, C., Russu, C., Stolojan, Th., (1990), *Enciclopedia conducerii întreprinderii*, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti.
- [2] Osborn, A., (1980), *Wake Up Your Mind! 101 Ways To Develop Creativeness*, Charles Scribner's Sons New York, (reprint izdanje posle verzije iz 1952), str. 34. Autorova sintetička formulacija na najbolji način opisuje suštinu ovog metoda: "Ako pokušate iz jedne slavine da dobijete istovremeno i toplu i hladnu vodu, dobićete samo mlaku vodu. Ako pokušate da u isto vreme i kritikujete i stvarate nešto, nećete biti u stanju da kritikujete objektivno, niti ćete imati dovoljno strasti da iznedrite nove".
- [3] Edward de Bono, (1970), *Lateral Thinking: Creativity Step by Step*, Harper and Row, New York.
- [4] Gordon, W., (1961), *Synectics: The Development of Creative Capacity*, Harper and Row, New York.
- [5] Preda, G., Lutu, M., (1998) *Management si know-how. Utilizarea eficienta a resurselor energetice si materiale*, Editura S.C. Romcartexim S.A., Bucuresti, , pp.100-135.
- [6] Z., Rant, (1964), *Exergie end Anergie*. Wissenschaftliche Zeitschrift der TU Dresden, pp.1145-1149.
- [7] Naftanaila, I., (2004), *Managementul restrictiilor*. Sinteza, Editura A.S.E., Bucuresti, pp 4 –5.
- [8] Analiza vrednosti razvila se kao posledica inicijative iz 1950ih godina, u američkoj firmi General Electric. Direktor nabavke ove firme, H. Erlicher, zapazio je da u mnogim slučajevima vraćanje na prvobitne projekte za koje je obezbeđeno nedovoljno sirovina, nije opravdano, pošto novi projekti funkcionišu isto tako dobro kao stari i to uz mnogo nižu cenu. Cilj da se smanje troškovi u uslovima u najmanju ruku konstantnog nivoa kvaliteta, koji je uspostavljen kao referentna tačka, prenet je u vidu cilja L.D.Miles-u, direktoru službe nabavke u jednoj od kompanijinih filijala, onoj u Baltimoru. L.D.Miles je 1947. Godine razvio specifičan, funkcionalan i sistematičan metod upravljanja za smanjenje troškova uzevši u obzir jedan broj aspekata troškova za proizvode iz tadašnjeg programa, ali i troškove novih proizvoda. Svoj metod je nazvao analiza vrednosti.
- [9] L.D. Miles je koristio naziv "analiza vrednosti", ili "traženje vrednosti", a onda je uprava Američke mornarice počela da koristi termin stvaranje vrednosti (inženjering) da bi opisala analizu vrednosti u fazi dizajna /projekta. Tako je došlo do zabune, koja je trajala duže vreme. Termini o kojima govorimo koristili su se da pokažu fazu u kojoj je primenjen određen postupak (t.j., na nivou već postojećeg proizvoda, ili na nivou projektovanja proizvoda).
- [10] Ionita, I., (1984), *Analiza valorii*, Editura Stiintifica si Enciclopedica, Bucuresti, pp.11.
- [11] Danaiața, I., Bibu, N. A., Prediscan, M., (2002), *Management. Bazele teoretice*, Editura Mirton, Timisoara, pp. 295-296
- [12] Iwan, W.D, (1998), *Mitigation Emerges as Major Strategy for Reducing Losses Caused by Natural Disasters*, Science Vol 284, pp. 1947 – 1963.
- [13] Grothmann, T., Reusswig, F., (2006), *People at Risk of Flooding: Why Some Residents Take Precautionary Action While Others do not*, Natural Hazards 38: 101–120, DOI 10.1007/s11069-005-8604-6.

Upravljanje operativnim rizikom u sektoru finansijskih usluga i novi bazelski sporazum

UDK: 005.334

Vesna Bogojević Arsić

Fakultet organizacionih nauka, Jove Ilića 154, Beograd,

XI internacionalni simpozijum **SymOrg 2008**. 10.-13. septembra 2008, Beograd, Srbija

Menadžeri rizika u uslovima savremenog turbulentnog finansijskog tržišta, regulatornog okruženja i sve kompleksnijeg finansijskog sistema sve više shvataju značaj merenja i upravljanja operativnim rizikom u skladu sa preporukama u pogledu bankarske supervizije Komiteta iz Bazela. Operativni rizik je rizik ostvarenja direktnog ili indirektnog gubitka usled neadekvatnih ili neuspešnih internih procesa, ljudi i sistema ili usled eksternih događaja. Loša infrastruktura (npr. informaciona tehnologija, teroristički napadi), prevara, zakonski i regulatorni rizici su uslovi koji stvaraju potrebu aktivnijeg upravljanja operativnim rizikom u velikim finansijskim institucijama. Rad daje kritički osvrt na osnovna pitanja upravljanja operativnim rizikom, odnosno na metodologiju, prikupljanje podataka, analitiku i primenu zasnovanu na praktičnom iskustvu u ovoj oblasti.

1. Uvod

Od svih mogućih vrsta rizika koji prete institucijama, operativni rizik je najopasniji i njega je najteže predvideti. Kod nas upravljanje operativnim rizikom predstavlja ključnu komponentu u upravljanju finansijama i rizikom koja utiče na čist dohodak, upravljanje kapitalom i zadovoljstvo kupaca. Ako se rizik drži pod strogom kontrolom i ako se njime pravilno upravlja, oslobađaju se resursi i kapital i stvara se prilika za ostvarivanje prihoda.

Rizik kreditiranja i tržišni rizik su sada već dobro upoznati i stoga je opasnost od njih manja, ali operativni rizik ostaje zagonetka za menadžere koji upravljaju rizikom. Opasan je zato što nije u dovoljnoj meri shvaćen. Za razliku od tržišnog ili kreditnog rizika, koji su obično karakteristični za pojedine poslovne linije, operativni rizici su prisutni u svim poslovnim procesima. Operativni rizik predstavlja širi pojam od „poslovne operacije“ ili rizika administrativnog poslovanja

Pored već uspostavljenih troškova osiguranja kredita u vezi sa tržišnim i kreditnim rizikom, Sporazum iz Bazela predlaže i određeni trošak osiguranja kapitala kojim bi se banke štitile od operativnog rizika. Od januara meseca 2005. godine, novi zahtevi koji se odnose na kapital propisuju obavezu finansijskih institucija da primenjuju stroge sisteme prikupljanja i praćenja podataka. Stoga su sada najveće finansijske institucije počele da izdvajaju značajne resurse za identifikovanje, merenje, analiziranje, izveštavanje i ublažavanje ove potencijalno razorne vrste rizika. One teže da primene jedan okvir kojim bi se zadovoljili svi zahtevi propisani Novim sporazumom o kapitalu (Banka za međunarodna poravnanja, BIS II): prikupljanje podataka, praćenje podataka i strog unutrašnji sistem kontrole rizika.

Pošto se operativni rizik našao u središtu pažnje svih učesnika u industrijskim procesima, regulatornih tela i drugih posmatrača, stručnjaci za proučavanje poslovnih operacija, menadžeri rizika i teoretičari menadžmenta dobili su savršenu priliku da primene kvantitativne i kvalitativne tehnike u ovoj oblasti. Nema sumnje da upravljanje operativnim rizikom u poslednje vreme postaje sve važnije u finansijskim institucijama i banke se sve više specijalizuju u njegovoj primeni. U bankarskom sektoru to je nova oblast upravljanja, puna izazova.

2. Definicija i kategorizacija operativnog rizika

Uopšteno govoreći, operativni rizik podrazumeva gubitke koji proizilaze iz postupaka koji su preduzeti (ili nisu preduzeti) u sprovođenju poslovnih aktivnosti. Stoga, ako se jedna transakcija procenjuje samo na osnovu tržišnog i kreditnog rizika, to znači da se u određivanju cene proizvoda nije uzeo u obzir još jedan važan rizik, čije finansijske posledice mogu da budu katastrofalne.

Ozbiljne rasprave o tome šta sve čini operativni rizik traju već godinama, a prema trenutno važećoj definiciji Bazela koja služi za kvantifikaciju i alokaciju kapitala, operativni rizik se može definisati kao rizik ostvarivanja direktnog ili indirektnog gubitka usled neadekvatnih ili neuspešnih internih procesa, ljudi i sistema, ili usled eksternih događaja [2, str.144].

Ovom definicijom nisu obuhvaćeni strateški rizik i rizik po reputaciju. Četiri kategorije operativnog rizika dalje se klasifikuju na sledeći način:

- Ljudi,
- Procesi,
- Sistemi i
- Eksterni rizici.

Ljudi kao kategorija rizika predstavljaju gubitke nastale namernim kršenjem interne (poslovne) politike od strane sadašnjih ili bivših zaposlenih. U nekim specifičnim slučajevima rizik se prenosi i na ljude koji tek treba da se zaposle.

Procesni rizik se može objasniti kao gubitak izazvan manjkavošću u postojećem postupku ili nepostojanjem potrebnog postupka. Gubici u ovoj kategoriji mogu da nastanu greškom ljudskog faktora ili nepoštovanjem postojeće procedure. Gubici koji se odnose na procese nisu namerni.

Kategorija sistemskih rizika obuhvata gubitke izazvane slomom postojećih sistema ili tehnologije. Gubici u ovoj kategoriji su nenamerni. Ako dođe do namernih gubitaka

zbog tehnologije, njih treba kategorisati ili kao prvu kategoriju – ljudi, ili u kategoriju eksternih rizika.

Konačno, kategorija eksternih rizika se može definisati kao gubici koji nastaju usled delovanja prirodnih ili veštački stvorenih sila ili su direktna posledica činjenja treće strane.

Ova definicija je usmerena na uzroke operativnog rizika i omogućava široku raspravu o tome kako detaljno definisati svaku kategoriju gubitaka.

Postoje tri uobičajena metoda kategorizacije: događaj, uzrok i posledica. Među menadžerima operativnog rizika i u osiguranju vodi se živa debata za i protiv svakog od ovih metoda. Tabela 1 i 2 prikazuju klasifikaciju koju je predložio Bazel.

Tabela 1: Bazelska klasifikacija po poslovnim oblastima

INVESTICIONO BANKARSTVO	Korporativno finansiranje
	Trgovina i prodaja
BANKARSTVO	Bankarski poslovi sa stanovništvom
	Komercijalno bankarstvo
	Plaćanja i poravnanja
	Agencijske usluge i depo poslovi
DRUGO	Upravljanje sredstvima/aktivom
	Brogerski poslovi sa stanovništvom

Tabela 2: Bazelska klasifikacija po tipu događaja

Kategorija događaja (nivo 1)	Podkategorije (nivo 2)
1. Interne prevare	Neovlašćena aktivnost Krađa i prevara
2. Eksterne prevare	Krađa i prevara Sistemi i prevara
3. Praksa zapošljavanja&Bezbednost na radu	Odnosi između zaposlenih Bezbedno okruženje Diverzitet&diskriminacija
4. Klijenti, Proizvodi&Poslovna praksa	Podesnost, objavljivanje podataka&punomoćnici Nepropisno poslovanje ili tržišni postupci Manjkavosti u proizvodima Selekcija, sponzorstvo&rizičnost Savetnički poslovi
5. Oštećenje fizičkih sredstava	Katastrofe i ostali događaji
6. Prekid poslovanja i pad sistema	Systems
7. Izvođenje, isporuka&upravljanje procesima	Obuhvat, izvođenje&održavanje transakcija Monitoring and Reporting Priticaj klijenata i dokumentacija Računovodstveno upravljanje korisnik/klijent Druga strana u trgovanju Prodavci&zalihe

3. Bazelski komitet i operativni rizik

Okvir (struktura) adekvatnosti kapitala [2] određuje operativni rizik kao ključnu oblast kojom regulativa treba da se bavi. Novi Sporazum o kapitalu navodi tri metoda za izračunavanje troškova osiguranja kapitala od operativnog rizika, na osnovu sve sofisticiranijih i veoma razvijenih kvalitativnih kriterijuma:

1. Osnovni pristup putem indikatora (BIA),
2. Standardizovani pristup (STA) i
3. Pristup putem usavršenih merenja (AMA).

Prema osnovnom pristupu putem indikatora indikatora, troškove osiguranja kapitala treba izvoditi kao fiksni proizvod (alfa) mere neke združene aktivnosti, kao što je bruto dohodak, koji mora da bude pozitivan (u svakom slučaju, ne treba da bude deo imenitelja i brojioca) [2, str.144]. Trošak se može izraziti na sledeći način [2, str. 144]:

$$K_{BIA} = (GI_{1..n}) \cdot n \quad (1),$$

Gde K_{BIA} predstavlja trošak po pristupu putem osnovnih indikatora; GI predstavlja godišnji bruto dohodak, koji je pozitivan tokom prethodne tri godine; N predstavlja tri prethodne godine u kojima je bruto dohodak pozitivan; a iznosi 15%, kako je odredio Komitet i pokazuje odnos nivoa potrebnog kapitala u industrijskoj grani i nivoa indikatora u industrijskoj grani.

S druge strane, standardizovani pristup ukazuje na to da različite poslovne linije imaju posebne mere za ukupnu aktivnost i regulatori određuju odgovarajući fiksni rezultat (beta) kojim se izračunava potreba za regulatornim kapitalom. Poslovne linije su detaljno obrazložene u tabeli 3.

Ukupni troškovi za osiguranje kapitala izračunavaju se kao srednja vrednost za period od tri godine prostog zbira troška osiguranja regulatornog kapitala u svakoj poslovnoj liniji u svakoj godini. Totalni troškovi osiguranja kapitala može se izraziti kao:

$$K_{TSA} = \{ \sum_{year 1-3} \max(\Sigma(GI_{1-8} \times \beta_{1-8}), 0) \} / 3 \quad (2),$$

Gde K_{TSA} predstavlja trošak za osiguranje kapitala po standardizovanom pristupu; GI_{1-8} predstavlja bruto dohodak u datoj godini, kako je definisano u pristupu putem osnovnih indikatora za svaku od osam poslovnih linija; β_{1-8} predstavlja fiksni procenat koji je odredio Komitet, a pokazuje odnos nivoa potrebnog kapitala prema nivou bruto dohotka za svaku od osam poslovnih linija. Vrednosti svake bete za korporativne finansije (β_1), trgovinu i prodaju (β_2) i plaćanja i poravnjanja (β_5) su 18%; za komercijalno bankarstvo (β_4) i agencijske poslove (β_6) su 15%, a za bankarske poslove sa stanovništvom (β_3), upravljanje aktivom (β_7) i brokerske poslove sa stanovništvom (β_8) su 12%.

Tabela 3: Prikaz poslovne linije

Nivo 1	Nivo 2	Grupe poslova
Korporativno finansiranje	Korporativno finansiranje Finansiranje opština /vlade Trgovačko bankarstvo Savetničke usluge	Merdžeri i akvizicije, osiguranje, privatizacije, emitovanje hartija od vrednosti, istraživanje, dug (vlada, visok prinos), akcijski kapital, konzorcijumi, IPO, sekundarni privatni plasmani
Trgovina & prodaja	Prodaja Stvaranje tržišta Vlasničke pozicije Trezor	Fiksni dohodak, akcijski kapital, devizna sredstva, roba široke potrošnje, kredit, budžetiranje, sopstvene hartije od vrednosti, pozajmice i repo, brokerski poslovi, dugovanje, prajm brokerski poslovi
Bankarski poslovi sa stanovništvom	Bankarski poslovi sa stanovništvom	Pozajmice i depoziti stanovništvu, bankarske usluge, fondovi i nekretnine
	Privatno bankarstvo	Privatne pozajmice i depoziti, bankarske usluge, savetničke usluge u vezi sa fondovima i ulaganjima
	Kartičarstvo	Trgovačke/komercijalne/korporativne kartice, privatne marke i poslovi sa stanovništvom

Nivo 1	Nivo 2	Grupe poslova
Komercijalno bankarstvo	Komercijalno bankarstvo	Projektno finansiranje, nekretnine, izvozno finansiranje, finansiranje trgovine, faktoring, lizing, pozajmice, garancije, menice
Plaćanja i poravnanja*	Eksterni klijenti	Isplate i ubiranje dugovanja, transfer sredstava, obračun i poravnanja
Agencijske usluge	Depo poslovi	Eskro računi, prijem priznanica, pozajmice hartija od vrednosti (klijenti) korporativno poslovanje
	Korporativno zastupanje	Posrednici u emisiji i plaćanju
	Korporativni fond	
Upravljanje sredstvima	Upravljanje diskrecionim fondovima	Kapital: udruženi, razizdvojeni, od stanovništva, institucionalni, zatvoreni, otvoreni, privatni
	Upravljanje ne-diskrecionim poslovima	udruženo, razdvojeno, od stanovništva, institucionalno, zatvoreno, otvoreno
Brokerski poslovi sa stanovništvom	Brokerski poslovi sa stanovništvom	Realizacija i puna usluga

Izvor: BCBS, "International Convergence of Capital Measurement", Aneks 8, str. 302

*Gubici u isplatama i poravnanjima koji se tiču poslovanja same banke bili bi uključeni u poslovno iskustvo gubitka u odgovarajućoj poslovnoj liniji.

Prema pristupu putem usavršenih merenja, u ovom trenutku se razvija čitav spektar internih pristupa, koji se mogu grubo kategorisati na sledeći način:

- Pristup putem internih merenja (IMA),
- Pristup putem raspodele gubitka (LDA) i
- Pristupi putem tabele rezultata.

Kada se primenjuje pristup putem internih merenja, poslovne linije se „pokriju“ nizom tipova operativnih rizika. Za svaku kombinaciju poslovne linije / tipa rizika regulatori definišu indikator izloženosti riziku (EI). Onda banke primenjuju interne podatke i definišu verovatnoću gubitka usled nekog događaja (PE) po jedinici indikatora rizičnosti i očekivani gubitak u slučaju takvog događaja (LGE). Očekivani gubici (EL) po poslovnoj liniji i tipu rizika proizvod su ove tri komponente. Regulatori obezbeđuju fiksni proizvod (gama) da bi preveli očekivane gubitke u troškove osiguranja kapitala, t.j., cifru za vrednost u odnosu na rizik (VaR) za neočekivane gubitke.

Pristup putem raspodele gubitka obuhvata procenu dve vrste podele na osnovu internih podataka o gubitku. Jedna vrsta raspodele jeste gubitak koji se vezuje za jedan jedini događaj/situaciju, a druga predstavlja učestalost gubitnih situacija tokom datog vremenskog perioda (obično jedna godina).

Pristupi putem tabele rezultata koriste pokazatelje rizika koji se predviđa i ugrađuju ih u „tabele rezultata“ i tako mere relativni stepene rizika. Da bi mogao da postane pristup putem naprednih merenja, pristup mora da ima zdravu kvantitativnu osnovu.

Osnovni i standardizovani pristupi svakako nisu naučni pristupi. Opredeljivanjem kapitala na osnovu jednostavnih merenja ukupne aktivnosti ne može se napraviti razlika između jedinica kojima se dobro upravlja i onih kojima se ne upravlja na dobar način. Ipak, ovi pristupi se primenjuju interno, kad se opredeljuje ekonomski kapital, za razliku od regulatornog kapitala. Okvir pristupa putem internih merenja sličan je okviru koji se primenjuje u izračunavanju tržišnog rizika. Ipak, u nedostatku podataka koji bi mu obezbedili objektivnost, on može da izgleda kao naučno sofisticiran okvir, ali nije realan.

Bazelski sporazum navodi da kad banke održavaju isti režim poslovanja, imaće niže troškove za osiguranje kapitala. Pored toga, Sporazum navodi da ukoliko se banke ne pridržavaju uputstava, na njih će se primeniti niz nadzornih mera uključujući povećani nadzor, promene višeg nivoa menadžmenta i zahtev za dodatnim kapitalom.

U Sporazumu se ističe značaj prikupljanja podataka i utvrđuje da banke moraju da sprovedu postupke prikupljanja podataka daleko pre roka, januara 2005. godine, od kada važe novi zahtevi u vezi sa kapitalom. Takođe

se nalaze da banke moraju da dokažu da su njihovi sistemi čvrsti i da mogu da izdrže revizorsku kontrolu. Posle januara 2005. godine, većina ovih institucija nije raspolagala dovoljnim brojem internih podataka da bi mogla da primeni pristup putem raspodele gubitaka.

Namera Bazelskog komiteta bila je da novim Sporazumom zadrži ukupne potrebe za kapitalom za većinu banaka na relativno konstantnom nivou. S druge strane, poželjni sekundarni cilj bio je da se kreiraju neke interne stimulacije za poboljšano upravljanje operativnim rizikom, kao i pouzdana osnova za analizu trendova.

4. Okvir operativnog rizika

Velike finansijske institucije su u procesu izgradnje okvira koji bi im omogućio da sagledaju gubitke na nivou celog preduzeća i da proaktivno upravljaju operativnim rizikom, bez obzira da li rizik leži u operativnim procesima, u resursima, sistemima ili u događajima spolja. Ovaj okvir bi trebalo da odgovori na zahteve BIS II propisa kad je reč o prikupljanju podataka, praćenju podataka i strogog sistema interne kontrole.

Okvir treba da se bavi pitanjima merenja operativnog rizika i upravljanja rizikom, na primer: razvijanje efikasnih upravljačkih i organizacionih okvira, usmeravanje ekonomskog kapitala, napredne tehnike merenja operativne vrednosti u odnosu na rizik (Operativni VaR), izrada i primena interne baze podataka o gubicima, prikupljanje i objavljivanje podataka, pitanja definisanja i kategorizacije, analiza pokazatelja rizika i integrisanje merenja operativnog rizika sa kontrolnim rezultatima samo-vrednovanja i osiguranje.

Osnovne komponente okvira operativnog rizika su:

- (1) Identifikacija & ocena rizika,
- (2) Kvantifikacija & merenje rizika
- (3) Analiza, praćenje & izveštavanje o riziku,
- (4) Usmeravanje rizičnog kapitala i
- (5) Upravljanje rizikom & ublažavanje rizika.

Identifikacija & ocena rizika obično se vrši pomoću programa samo-ocenjivanja rizika i kontrole (RCSA). Menadžeri u jednoj poslovnoj liniji identifikuju ključne procese, rizike i kontrolu u tim procesima, pukotine i akcione planove da se te pukotine popune. Oni bi isto tako mogli da ocenjuju uticaj i verovatnoću rizika, na kvalitativan način.

Preporučuje se primena kvantitativnog pristupa koji funkcioniše na principu pristupa putem naprednih merenja, zato što on omogućava precizno merenje operativnog rizika. U internoj bazi podataka obično

se nalaze pokazatelji rizičnosti, na primer, bruto dohodak, prethodni gubici i Ključni zamajci /pokazatelji rizika (KRDs/KRIs). Važno je da interna baza podataka bude dostupna i integralna, a da eksterni podaci budu pouzdani i da se mogu meriti. Osnovne informacije sadrže i profili rizika, koje obezbeđuju RCSA.

Analiza rizika pomaže integraciji rizika i poslovnog učinka tako što se putem njih može jasno sagledati rizik i što se mogu prepoznati pukotine. Praćenje rizika u oblasti operativnog rizika, ključni zamajci / pokazatelji rizika i akcioni planovi treba da odražavaju promene u preduzeću i da podignu nivo svesti o tome. Sve značajnije mesto dobija učinak u upravljanju rizikom, kojim se rizik dovodi u vezu sa stvaranjem vrednosti. U čitavom preduzeću, na različitim nivoima upravljanja, uključujući i Odbor direktora, trebalo bi da postoji objedinjeno izveštavanje.

Operativni kapital u uslovima rizika (CaR) (i regulatorni i ekonomski) izračunava se za svaku poslovnu liniju posebno, u cilju da se firma zaštiti od neočekivanih gubitaka u određenom vremenskom roku i procentualnosti, na primer, 1 godina – 99,9% operativnog VaR.

Upravljanje rizikom & ublažavanje rizika obuhvata sofisticirano alternativno finansiranje rizika i aranžmane transfera (kroz programe osiguranja), kao i ažurirane planove za neprekinuti tok poslovnog procesa. Ovde je od suštinske važnosti da stalno postoji komunikacija čime rizik postaje transparentan, a vrši se obuka i razmenjuje najbolja praksa.

5. Informaciona podrška upravljanju operativnim rizikom

Podaci koji su potrebni za upravljanje operativnim rizikom često su nedovoljni i nedosledni. Definicija sadržaja operativnog rizika razlikuje se od institucije do institucije, pa čak i od sektora do sektora. Diskutabilno je čak koje stavke treba uvrstiti u operativne gubitke. Pored toga, čak i kad se postigne saglasnost o relevantnim kategorijama rizika, ostaje rasprava o tome kako kalibrirati zamajce rizičnosti za svaku oblast. Na „čisto naučnoj“ bazi, ovo jeste ozbiljan problem u sadašnjem okruženju.

Izvori podataka su različiti: interni podaci o operativnim gubicima i rizičnosti, koji se dobijaju od jedne institucije i u okviru same institucije; stručna mišljenja (na primer, scenariji menadžmenta ili samo-ocenjivanja); ključni zamajci/pokazatelji rizika za svaki tip rizika da bi se skrenula pažnja na problem još u najranijoj fazi, tako da se mogu preduzeti neki preventivni koraci; podaci o operativnim gubicima drugih institu-

cija (na primer, eksterni podaci mogu se uzeti kao kontrolni u slučaju institucije koja se analizira).

Objedinjavanjem podataka (objektivnim i subjektivnim) dobijaju se informacije o situacijama i pokazatelji rizika koji se koriste u kalibraciji modela, predviđanju novih inicijativa i stvaranju retrospektivne slike strukture rizika u poslovnim procesima iz prošlog perioda.

5.1. Interna baza podataka za operativni rizik

Razvijanje modela za merenje operativnog rizika počinje izradom interne baze podataka. Događaji u njoj treba da ukažu na gubitke i potencijalne gubitke koje mogu da proizvedu, na poslovnu aktivnost koja dovodi do gubitaka i na druge pokazatelje. Stvaranje i upravljanje bazom podataka je značajno da bi se razumelo poslovno okruženje. Cilj treba da bude jedna sveobuhvatna baza podataka koja će pružiti pouzdane informacije o značajnim gubicima, na primer, gubicima koji prelaze određeni prag. Glavne finansijske institucije su počele da primenjuju proces stalnog praćenja i kontrole gubitaka iz operativnog rizika, da bi olakšale efektivno merenje u upravljanje operativnim rizikom.

Tačnost i sveobuhvatnost podataka treba pomno proveriti; to treba da budu visoko-kvalitetni podaci. Baza podataka treba da sadrži samo one gubitke koji su uticali na instituciju, ne i one koje su ostvarili pojedinci ili akcionari, pošto se takve informacije ne mogu upotrebiti za razvijanje pouzdanih modela.

Postoji nekoliko tehničkih problema na koje menadžeri nailaze kada prave internu bazu podataka za operativne rizike. Prvi se odnosi na vrstu podataka koje treba prikupiti i na razloge za prikupljanje podataka, u odnosu na gubitke, rizičnost poslovanja, ključne zamajce/pokazatelje rizika i informacije za kontrolu upravljanja. Drugi se tiče definisanja optimalne strukture baze podataka. Treći se odnosi na rukovanje tzv. podacima o „promašajima koji su jedva izbegnuti“, t.j., o greškama koje umalo nisu mnogo koštale banku ali koje su ispravljene u poslednjem trenutku. Ima još mnogo drugih tehničkih problema, kao što su: izrada i primena modula podataka o gubicima i ključnim zamajcima/pokazateljima izloženosti riziku, osobine i specifičnosti baza podataka, pitanja bezbednosti i ovlašćenja za pristup korisnika, zahtevi hardvera i softvera, integrisanje sa internim sistemima banke, na primer, sa računovodstvenim sistemom, itd.

„Granularnost“ gubitaka i vođenje podataka o riziku po različitim poslovnim granama takođe je važno pitanje. Ako banke vode podatke o internim gubicima u

vrlo opštim kategorijama i ako ne povezuju podatke sa dovoljnim brojem kontekstualnih informacija, kasnije možda neće moći da dođu do tih podataka kada im je potrebna finija gradacija rizika ili će im biti veoma teško da preklasifikuju bazu podataka u skladu sa određenom industrijskom granom ili regulatornim standardom.

Timovi koji se bave operativnim rizikom treba da identifikuju izvore podataka i načine kako da dođu do njih, i da se postaraju da svi podaci budu na broju i preneti u bazu podataka. Situacije kao što su „otvorena pitanja“ ne treba unositi u bazu podataka, ali trebalo bi da ostanu dostupni za slučaj da se za njima ukaže potreba.

Ipak, određeni broj praktičara smatra da glavne prepreke prikupljanju podataka nisu tehničke ili metodološke prirode, već ekonomske i kulturološke prirode. Na primer, neki menadžeri strepe da bi priznavanje grešaka i kvantifikovanje ukupnih gubitaka oslabilo njihovu poziciju. Takođe, pri prikupljanju ključnih pokazatelja rizika, banke treba uveriti da će od toga imati znatne koristi. Odluka o tome da li prikupljati podatke ili ne donosi se na osnovu kost/benefit analize, kao i svaka druga.

5.2. Prikupljanje eksternih podataka i upravljanje operativnim rizikom

Podaci o operativnom riziku su jedinstveni u finansijskom svetu zato što se situacije i događaji koji se tiču operativnog rizika dešavaju daleko od očiju javnosti. Za razliku od praćenja tržišnog ili kreditnog rizika, podatke o operativnom riziku ne objavljuju ni Reuters ni Bloomberg.

Interni podaci o operativnom riziku predstavljaju najrelevantnije podatke za merenje operativnog rizika, ali su obično nedovoljni za modelovanje operativnog rizika. Preciznije, da bi se merio operativni rizik VaR, mora se prvo precizno izmeriti verovatnoća da će se desiti neki događaj koji je redak i dovodi do gubitka. Retki događaji po pravilu nisu učestali, tako da postoji mala verovatnoća da jedna institucija proživi dovoljno veliki broj takvih situacija da bi na osnovu njih mogla da razvije korisnu bazu podataka. Stoga će jednoj instituciji biti veoma teško da na osnovu samo internih podataka proceni oblik i tok krajnjeg ishoda raspodele ozbiljnih gubitaka. Institucija onda ima dve opcije da reši ovu dilemu: može da izvrši njenu procenu koristeći „stručno“ mišljenje i analizu scenarija (ljudi obično dovode u pitanje i raspravljaju o ovim scenarijima), ili može da koristi eksterne podatke.

Banke ne mogu same, izolovano da razvijaju strategiju operativnog rizika. Kad banka počne da prikuplja obiman broj podataka o unutrašnjim gubicima i ključnim pokazateljima izloženosti riziku, može da zaključi da je potrebno da uporedi svoje podatke sa strukturom gubitaka drugih banaka. Korišćenjem eksternih podataka o gubicima takođe može da unapredi i proširi znanje koje je stekla uvidom u interne podatke koje je prikupila. Što je javnost svesnija veličine i učestalosti događaja koji nose operativni rizik, stejkholderi će biti manje osetljivi na te događaje i gubitke izazvane operativnim rizikom neće tumačiti kao loše upravljanje. Pored toga, kad se razmenjuju podaci, postoji daleko veća mogućnost razvijanja efikasnijeg tržišta finansiranja i transfera operativnog rizika.

Ipak, postoje pitanja konzistentnosti i tehnička pitanja koja se odnose na raspolaganje eksternim podacima, što ovaj problem čini interesantnijim. To se prvenstveno odnosi na pouzdanost podataka koji se prikupljaju iz tolikog broja različitih institucija, koje se razlikuju kako po veličini, tako i po strukturi kontrole, a pripadaju različitim kulturama i različitim zemljama. Ovi podaci podložni su i skraćivanju ili oni koji ih prikupljaju nisu uvek objektivni. Jedan broj problema još uvek nije rešen (na primer, problem skaliranja, agregacije problema sa internim podacima, problem doslednosti u kategorizaciji vrste događaja kada se radi o dve različite institucije, itd.).

Poslednjih nekoliko godina javljaju se inicijative i naponi da se stvori baza podataka za čitavu granu industrije, kao i da se podaci razmenjuju, što može da bude korisno za institucije i što može da im pomogne da načine model operativnih gubitaka i da nađu rešenja za transfer rizika.

6. Kvantifikacija operativnog rizika i usmeravanje kapitala

Prema Bazelskom sporazumu, troškovi za osiguranje kapitala za operativni rizik trebalo bi da pokriju neočekivane gubitke, a zalihe treba da pokriju očekivane gubitke [2]. Merenje operativnih rizika u različitim poslovnim linijama omogućava da se rizični kapital usmerava na osnovu informacija o gubicima u prošlom periodu i/ili na osnovu analize scenarija. U Sporazumu se ističu rizični poslovni potezi, što može menadžerima da pomogne u praćenju i upravljanju rizikom. Jedan sistem operativnog rizika može da primeni pristup pomoću određenih alata kojim dozvoljava korisnicima da se opredele za različite kombinacije u kvantifikacionom pristupu [4], prema sopstvenom izboru. U budućnosti možemo da očekujemo širu primenu podešavanja krive primenom alata za procenu

maksimalne verovatnoće na različite vrste raspodele, na Monte Carlo simulacije, modela koristi od osiguranja i metoda koji u kalibraciji uzimaju u obzir i interne i eksterne podatke.

Finansijske institucije mogu ovo da čine tako što će pretpostaviti postojanje grupe distribucija, zasnovane na deskriptivnoj statistici i empirijskim dokazima dobijenim posmatranjem javnih događaja koji dovode do gubitaka i onih koji nisu javni. Te grupe raspodela obično pretpostavljaju: distribuciju frekventnosti (verovatnoća da će doći do situacije koja ima za posledicu gubitke, kao što je Poisson, dvočlan i negativna dvočlana raspodela) i distribuciju po žestini (veličina gubitka, kao što je lognormal, Weibull, Frechet, Gumbel, Pareto, beta, gamma, mešavina, itd.). Na osnovu dostupnih skupova podataka institucije onda treba da izvrše procenu parametara. U sledećem koraku treba odrediti da li su prilagođene raspodele reprezentativne ili ne. Parametri se mogu birati na osnovu ličnog stava ili vizuelnog praćenja, ili primenom testova podesnosti na postojeće podatke (na primer, ki-kvadrat, Kolmogorov-Smirnov i ponderisani Kolmogorov-Smirnov test). Ipak, ovi testovi imaju smisla samo kada je dostupan manji obim podataka. Stoga najbolji rezultati „podesnosti“ koji su izvedeni na osnovu veoma ograničenih skupova uzoraka ne moraju obavezno da pokažu šta se može očekivati u slučaju ukupne distribucije (ukoliko bi bila moguća) [3].

Pošto se utvrde distribucije, može se primeniti operativni model kapitala u uslovima rizika (CaR) i onda se dobijaju CaR rezultati. Da bi se dobile stabilne i zdrave cifre za CaR treba naći distribucije koje najbolje odgovaraju podacima. Na primer, primena multiplnih distribucija da bi se procenila raspodela podataka koji su nam na raspolaganju znači da će rezultati CaR biti zdraviji, sve dok je baza za izbor krivih opravdana. Ovde treba naći rešenje za nekoliko problema: veličina uzorka (obično ograničeni skupovi podataka), „fat tails“ (relativno visok broj „neuobičajenih“ ili „katastrofičnih“ događaja), pristrasnost prilikom odabira podataka, skala, mešanje internih i eksternih podataka za kalibraciju, skraćivanje, prilagođavanje podataka raspodelama koje najviše odgovaraju po frekvenciji i žestini, inflacija, faktoring u osiguranju, VaR, itd.

Pošto podaci o operativnom riziku nisu dostupni u velikim količinama, menadžeri koji upravljaju rizikom često moraju da prilagođavaju ili podatke koji su im dostupni ili modele koje koriste. Postoji čitav niz tehnika koje se mogu primeniti na ograničene skupove podataka, ili kojima se procenjuju/ekstrapoliraju podaci primenom ograničenih uzoraka podataka. Na pri-

mer, primenom „preuzorkovanja sa zamenom“ („bootstrapping“) analitičari mogu da kreiraju multipne distribucije za analizu, a sve na osnovu empirijskih podataka, tako da nema potrebe da „pretpostavljaju“ bilo kakvu vrstu raspodele [1].

Veoma je značajno obratiti pažnju na to koliko raspodele koje je primenio analitičar zaista odgovaraju empirijskim podacima o operativnom riziku. Da bi se uspešno izborila sa problemima podešavanja, distribucija po žestini se može razložiti i različite distribucije mogu se priključiti na različite delove krive. Na primer, menadžer koji upravlja rizikom može da primeni jednu empirijsku distribuciju za zbirnu količinu, lognormal za sredinu i Pareto za kraj.

U ovom trenutku, većina grupa operativnog rizika prihvatile su aktuelno zasnovan pristup i koriste ili stvarne podatke o gubicima (kada su dostupni) ili analizu scenarija. Ovaj pristup je validan u teorijskom smislu, kada je cilj kvantifikacija operativnog rizika. Model, na primer složeni Poisson, proizvodi distribucije učestalosti i žestine koje izazivaju raspodelu kumulativnog gubitka (gubici izazvani različitim vrstama rizika) za svaku poslovnu liniju (na primer, uobičajeno se primenjuje složeni Poisson proces sa lognormalnim intenzitetom žestine). Simulacija Monte-Carlo izračunava očekivane gubitke i operacione VaR procentualnosti. Tipični vremenski rok je godinu dana. Što su bolji podaci, pouzdanije su dobijene vrednosti za VaR.

Pored aktuelnog pristupa u kvantifikaciji rizika, stručnjaci za operativni rizik eksperimentišu sa Bayes-ovim modelom, teorijom ekstremnih vrednosti i uzročnim modelima [5]. Teorija ekstremnih vrednosti (EVT) daje korisne okvire za primenu parametričkih metoda izgladivanja/ispravljanja da bi postavila tail raspodele rizika iznad određenog nivoa. Teorija ekstremnih vrednosti pomaže menadžeru koji upravlja rizikom da proceni oblik raspodele ulazeći duboko u tail, gde je dostupan relativno mali broj podataka. Obično se smatra da su korelacije savršene u okviru jednog oblika poslovanja, a da imaju nultu vrednost kod vrsta rizika po poslovne linije. Ipak, ovo je samo jedna stilizovana pretpostavka. Kopule predstavljaju alatku za kombinovanje rizika koji su u korelaciji, a ovaj način stiče sve veću popularnost [3]. Mogu se koristiti zajedno sa simulacijama Monte Carlo za agregaciju gubitaka u korelaciji. Na kraju, trebalo bi istražiti i moguće korelacije između operativnih rizika i tržišnog i kreditnog rizika.

7. Zaključci

Deregulacija i globalizacija finansijskih institucija kao i sve usavršenija finansijska tehnologija utiču na to da aktivnosti banaka (i njihovi profili rizika) budu sve diversifikovanije i složenije. Razvoj bankarskih postupaka u međunarodno aktivnim bankama ukazuje na to da osim tržišnih i kreditnih rizika postoje i drugi ozbiljni rizici.

Iako je upravljanje operativnim rizikom još uvek u razvoju, napredak u industriji postoji. Bazelska Grupa za upravljanje rizikom i druga regulatorna tela u poslednjih nekoliko godina naglašavaju značaj operativnog rizika.

Razvijanjem svesti o operativnom riziku finansijske institucije mogu da pospeše svoje sposobnosti da ostvare ciljeve i poboljšaju svoje procese, tehnologiju i poslovnu praksu. Najbolja održiva praksa dovela bi do smanjenja gubitaka, do veće profitabilnosti, i većeg zadovoljstva i korisnika i zaposlenih. Na kraju, ozbiljnim i pažljivim razmatranjem rizika finansijske institucije mogu da pomognu oslobađanju troškova za osiguranje kapitala i smanjenju premija osiguranja.

LITERATURA

- [1] Chorafas, D.N., *Operational Risk Control with Basel II – Basic Principles and Capital Requirements*, Elsevier Butterworth-Heinemann, Oxford, 2004.
- [2] Basel Committee on Banking Supervision, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standard – A revised framework Comprehensive version*, Basel, June 2006, <http://www.bis.org>
- [3] Condamine, L., Louisat, J.P., and Naim, P., *Risk Quantification – Management, Diagnosis and Hedging*, Wiley&Sons Ltd, West Sussex, 2006.
- [4] Hussain, A., *Managing Operational Risk in Financial Markets*, Butterworth-Heinemann, Oxford, 2000.
- [5] Todinov, M., *Reliability and Risk Models – Setting Reliability Requirements*, Wiley&Sons Ltd, West Sussex, 2005.

Metapodaci i projektovanje veb stranice za diseminaciju statističkih podataka

UDK: 004.738.12:519.22

Miroslav Hudec, Pavol Büchler

INFOSTAT, Institut za informatiku i statistiku, Bratislava, Slovačka

Diseminacija statističkih podataka koji se šalju korisnicima veb-sajta predstavlja jedan od neizbežnih zahteva za organizacije koje se bave obradom statističkih podataka. Predstavljanje odgovarajućeg formata veb stranice, preciznost, pravovremenost i pouzdanost podataka i posebno metapodataka predstavlja značajan izazov za svaki statistički zavod. Deskriptivni metapodaci su strogo određeni sadržajem i njihova uloga jeste da omoguće tačno tumačenje prikazanih podataka na veb-sajtu i spreče njihovu zloupotrebu. Metapodaci koji se koriste kao pomoć pri pretrazi i navigaciji daju opšti pregled statističke veb stranice i pomažu korisnicima da shvate opštu strukturu veb stranice. Forma metapodataka i prezentacija podataka omogućava bolju čitljivost i razumljivost značenja diseminovanih podataka. Naš cilj u ovom radu jeste da predstavimo naše iskustvo u projektovanju veb stranica za potrebe statistike, pri čemu naglasak stavljamo na metapodatke, podatke i na odgovarajući oblik diseminacije podataka u odnosu na teritorijalne jedinice.

Ove faktore, značajne za projektovanje veb stranice, analizirali smo, diskutovali o njima na primerima sledećih veb stranica: MOŠ/MIS (Gradski i opštinski projektni i informacioni sistem Slovačke Republike), Urban Audit (odabrani gradovi u Slovačkoj) i Censuses (Popisi stanovništva i stambenih jedinica u Slovačkoj). Svaki od ovih projekata ima svoje zahteve, ciljeve i korisničke grupe, kao i zajedničke odlike koje smo naglasili. Ispitali smo zajedničke odlike ovih veb stranica da bismo dobili što jedinstveniju prezentaciju informacione i navigacione strukture. Svrha i cilj svake veb stranice sačuvani su u nepromenjenom obliku.

1. Uvod

Diseminacija podataka predstavlja široku oblast istraživanja i primene. Diseminacija statističkih podataka za korisnike veb stranica predstavlja jedan od suštinskih zadataka organizacija koje se bave statistikom. Statističke veb stranice bi trebalo da predstavljaju veliki broj sabranih i analiziranih podataka. Novi alati koji se razvijaju i nova znanja o diseminaciji pružaju statističkim zavodima nove mogućnosti da kreiraju usavršenije veb stranice koje će sadržati velike skupove podataka. Predstavljanje odgovarajućeg formata veb stranice, preciznost, pravovremenost i pouzdanost podataka i posebno metapodataka predstavlja značajan izazov za statistički zavod.

Pošto način na koji je veb stranica projektovana može kako da pomogne, tako i da odmgone korisniku da nađe informaciju na internetu, treba posvetiti veliku pažnju konstrukciji veb stranice da bi se olakšao pristup podacima. Potrebna je stranica sa sveobuhvatnom navigacijom koja se lako koristi. U ovom radu ističemo, s jedne strane, metapodatke u smislu prikazivanja sadržaja i potpunijeg značenja prezentiranih podataka, a sa druge strane, u vezi sa navigacijom i pretragom na statističkim veb stranicama. Tabele i grafikoni treba efektivno da prikazu značajne informacije. U ovom radu ukratko se razmatra odgovarajući dizajn veb stranica, ali i dizajn tabela i grafikona, a s ciljem da se obezbedi bolja čitljivost informacija prikazanih na ovim veb stranicama.

Zadatak veb stranica jeste da odgovore zahtevima korisnika i da ih privuku da im što češće pristupaju i da koriste sadržaj stranice za svoje potrebe. Svrha veb stranica koje analiziramo u ovom radu jeste da što podrobnije upoznaju domaće i inostrane korisnike, i laike i stručnjake sa nekim statističkim podacima u vezi sa Slovačkom Republikom.

Predmet razmatranja u ovom radu su teorijski aspekti i praktična rešenja statističkih veb stranica. Prvo navodimo uobičajene aspekte projektovanja veb stranica, a zatim analiziramo i ove aspekte i naša iskustva sa projektovanjem veb strana na veb stranicama MOŠ/MIS (Gradski i opštinski projektni i informacioni sistem Slovačke Republike), Urban Audit (za određene slovačke gradove) i Censuses (Popisi stanovništva i stambenih jedinica u Slovačkoj). Svaki od ovih projekata imao je svoje sopstvene zahteve, ali je bilo i zajedničkih projektnih rešenja, što smo takođe naglasili.

2. Metapodaci

Podaci su sirov prikaz činjenica; metapodaci su neophodni da bi se napravio kontekst u kojem se podaci mogu koristiti. IAIDQ definiše podatke na sledeći način: Podaci: (1) Simboli, brojevi ili neki drugi prikaz činjenica, (2) sirovina iz koje se proizvodi informacija koja, kada se stavi u kontekst, ima konkretno značenje [13]. Informacija je podatak u kontekstu. IAIDQ

definiše informaciju na sledeći način: Informacija: (1) podaci u kontekstu, t.j., značenje pripisano podacima ili tumačenje podataka na osnovu konteksta, (2) finalni proizvod koji je rezultat obrade, prikaza i tumačenja podataka [13]. Stoga se informacije definišu kao podaci plus opis koji pružaju metapodaci. Oni omogućavaju bolje poimanje značenja podataka (u statistici, podaci su uglavnom brojke). Metapodaci opisuju ko, gde, kada, kako, u kojoj jedinici ... sabrani podaci i ovi metapodaci su od velike koristi za krajnje korisnike. Prema ovim definicijama, možemo izvesti sledeću jedinačinu: Informacija = Podaci + Metapodaci.

Podaci su sirove činjenice. Informacije uzimaju u obzir kontekst podataka. Ako nema konteksta, podatak je samo običan broj, a broj sam po sebi ne nosi nikakvo značenje. Ako postoji greška u vrednosti podataka, ona se može pronaći i ispraviti samo ako postoji adekvatan kontekst. Suština metapodataka jeste u tome da smanje ili eliminišu komunikacijsku prepreku između ljudi i jedinice prezentacije (u ovom slučaju veb stranice), tako da podaci koje dobijamo sa veb stranica budu uglavnom jasni i da koraci koji se pred-uzimaju na osnovu njih budu bolje zasnovani.

Kvalitet metapodataka je značajniji nego kvalitet podataka. Apsolutno je neophodno da opis podataka bude tačan, ažururan, dostupan, potpun i dosledan. Ukratko, metapodaci moraju da imaju tako visok kvalitet i da budu prikazani na dovoljno odgovarajući način da se korisnici mogu osloniti na njih. Ako bilo koji element metapodataka ne zadovolji očekivanja korisnika, korisnik će smatrati da su i podaci i metapodaci beskorisni. Ako kod podataka dođe do neke greške, ona se može relativno lako naći pomoću pouzdanih metapodataka i ispraviti, sve dok greška u podacima nije suštinska.

Metapodaci koje smo naveli su deskriptivni metapodaci i strogo su orijentisani na sadržaj. Njihov cilj je da ispravno tumače prikazane podatke na veb stranici i da onemoguće njihovu zloupotrebu. Metapodaci koji se koriste u pretrazi i navigaciji pružaju opšti uvid u statističku veb stranicu i pomažu korisnicima da shvate opšti sklop veb stranice. Metapodaci u pretrazi i navigaciji su međusobno povezani sa opisnim metapodacima, tako da omogućavaju navigaciju kroz tri dimenzije, u ovom slučaju: pokazatelj, teritorijalna jedinica i period. Ovakav način navigacije omogućava korisnicima da dobiju odgovarajuće podatke na efikasniji način. Dobra struktura navigacije može da privuče povremene korisnike ili korisnike čije je poznavanje statistike ograničeno da koriste veb stranice, a isto tako da uštede trud i vreme stručnjacima.

3. Dizajn veb stranice

Složili smo se da nam je potreban odgovarajući broj relevantnih metapodataka i podataka, ali je značajna i forma i posebno način prezentovanja podataka. Namera je da se istaknu najznačajniji podaci. Proces u kojem se korisnik priprema da koristi podatke je izuzetno brz. Ako projektant želi da određeni skup predmeta izgleda kao da su deo jedne celine, onda on treba da ih projektuje tako da izgledaju kao da su izdvojeni od informacija koje ih okružuju. Ove vizuelne informacije prenose se u kratkoročnu memoriju korisnika. U ovom kontekstu, najznačajniji podatak koji se odnosi na kratkoročnu memoriju jeste da oni koji čitaju tabele i grafikone mogu da raspolazu samo delićima informacija u određenom trenutku. To znači da relevantna legenda u tabelama i grafikonima treba da bude u što većem skladu sa podacima i da sadrži odgovarajuće informacije koje sve ovo podržavaju. U dugoročnoj memoriji korisnika opstaju samo dobro projektovane tabele i grafikoni. Neke tabele i grafikone iz veb stranica koje smo analizirali u ovom radu prikazali smo u ovom poglavlju. Korisnije je ako se podaci nalaze u nekoliko manjih tabela nego ako su predstavljeni na jednoj velikoj. Ako takav raspored i prikaz nije moguć, bolje je rasporediti podatke u logičke celine na istoj tabeli, kako bi se uočile razlike i zajedničke količine podataka. "Brojevi mogu da nam kažu nešto veoma važno, ali na nama je da im pomognemo da nam to kažu" [2].

U ovoj studiji slučaja posmatramo tri pomenute veb stranice. Na početku dublje analize navodimo ciljeve i svrhu svake stranice. Okruženje iz kojeg su podaci prikupljeni isto je za sve veb stranice. Podaci se nalaze u kocki koja ima tri dimenzije (ose): teritorijalne jedinice, pokazatelji i periodi. Ove dimenzije predstavljaju osnovu za navigaciju na veb stranici kad želimo da nađemo odgovarajući podatak. U daljem tekstu navešćemo neke zajedničke elemente projektovanja.

Statistika koja se odnosi na ponašanje korisnika pokazuje da: 34% korisnika koristi uređaj za pretraživanje, 23% se opredeljuje za meni (tulbar, granasta struktura), 10 % traži ključne brojke, a 4% ide na marketinški deo stranice (na primer, odgovarajuće statističke publikacije), a niko ne pogleda naziv institucije ili logo projekta. U gore pomenutom istraživanju statističkih veb stranica Danske korišćeni su metodi dnevnčkih zapisa i neposrednog praćenja. Neposredno praćenje koristi podebno opremljene kamere koje snimaju pokrete očiju korisnika dok ovi pregledaju veb stranice. Dnevničke zapise smo analizirali da bismo istražili kao korisnici pristupaju stranicama sa

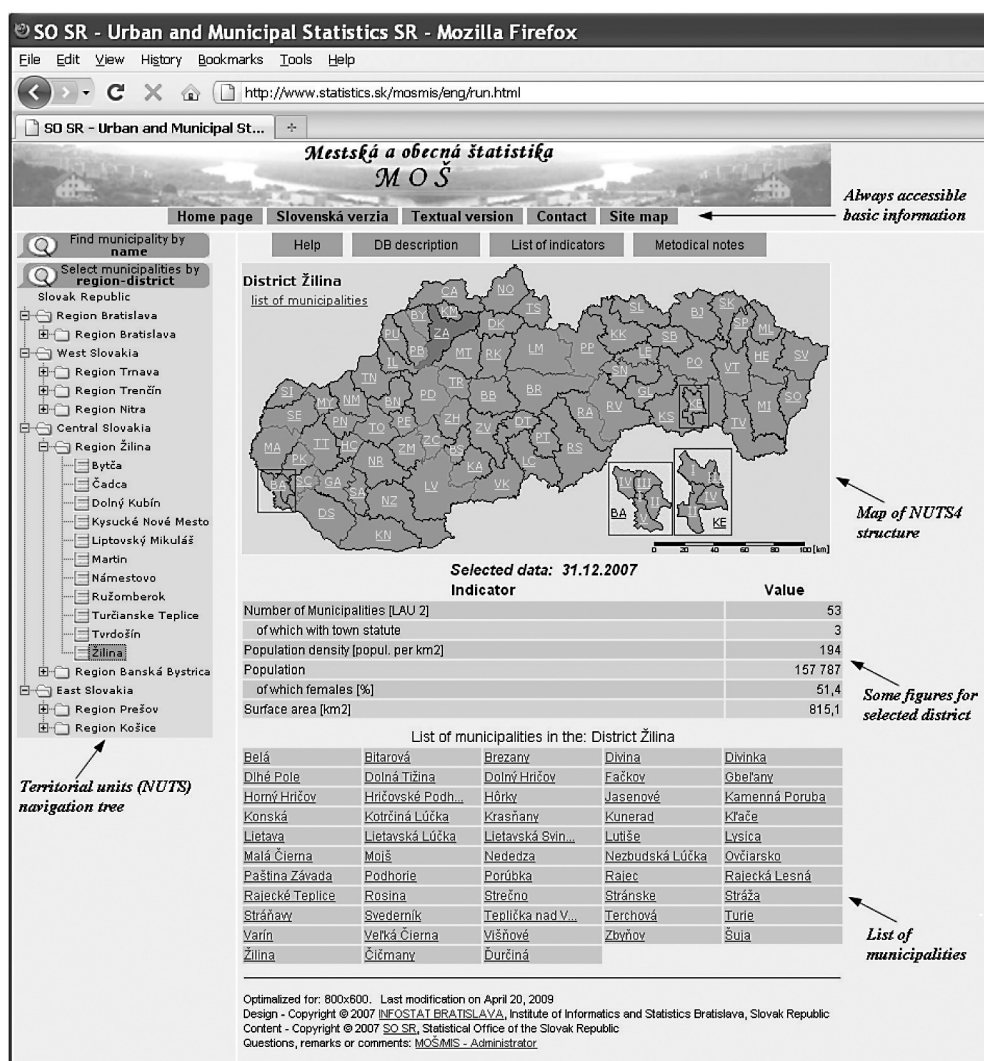
statističkim podacima. Ova potraga za podacima pokazuje da korisnici imaju različite načine da stignu do veb stranice. Korisnici obično pristupe potpuno neočekivano. Drugi način jeste da se vrši pretraga upotrebom mašine, i da se zatim prate direktni linkovi i linkovi sa drugih statističkih stranica. U ovom pregledu smo takođe pokazali da Google predstavlja najznačajniju mašinu za pretraživanje. Svi ispitani elementi osim marketinga mogu se naći na stranici MOŠ/MIS kao na tabeli 1. Detaljni opis ove veb stranice daćemo u narednom poglavlju.

3.1. MOŠ/MIS

Svrha ove prezentacije jeste da utiče na jačanje svesti domaćeg stanovništva i stranaca o osnovnim pokazateljima koji se odnose na sve slovačke opštine i celo-

kupnu teritorijalnu strukturu Slovačke Republike. Ciljevi su sledeći: pojednostaviti pristup osnovnim podacima koji se odnose na opštine, omogućiti prezentovanje celokupne strukture posmatranih pokazatelja za sve periode u kojima su posmatrani i obezbediti kontakte za traženje narednih podataka. Ova veb stranica predstavlja smo podatke za prošlu godinu, a koje je ozvaničio Statistički zavod.

Ova veb stranica u potpunosti zadovoljava standarde World Wide Web Consortium (W3C) (HTML 4.01 tranzitni i CSS) i propise Ministarstva finansija Republike Slovačke br. MF/013261/2008-132 o načinu projektovanja sistema informisanja i veb stranica za potrebe javne uprave (nacionalne odredbe).



Slika 1: Ključne brojke i navigacija za opštine - MOŠ/MIS

Stablo navigacije teritorijalnih jedinica predstavlja u stvari metapodatke koji opisuju ukupnu teritorijalnu strukturu zemlje i pomažu pri navigaciji. Stablo navigacije za teritorijalne jedinice napravljeno je u skladu sa strukturom Nomenclature des Unités Territoriales Statistiques (NUTS). Mapa predstavlja navigaciju kroz četvrti stepen NUTS. Za određenu oblast predstavljen je šest ključnih brojki (podataka) i spisak opština.

Postoje tri načina da se pristupi opštinama. Prva dva se oslanjaju na metapodatke. Prvi podrazumeva brzo traženje oblasti (NUTS 4) uz pomoć mape prikazane

na slici 1 i odabir jedne posebne opštine sa liste opština koje pripadaju odabranoj oblasti. Drugi metod predstavlja navigaciju po hijerarhijskom stablu od NUTS 1 do NUTS 4 koja je prikazana na levoj strani na slikama 1 i 2. Ova dva metoda navigacije omogućavaju da se unapred vidi pozicija opštine na karti i da se dobiju neke statistički ključne brojke za odabranu oblast, region, grupu regiona i zemlju. Konačno, korisnik može da pristupi željenoj opštini direktno pomoću mašine za pretragu. U poslednjem koraku predstavljeni su pokazatelji za odabranu opštinu podeljeni na oblasti i nalaze se na slici 2.

SO SR - Urban and Municipal Statistics SR - Mozilla Firefox

Find municipality by name

Select municipalities by region-district

Slovak Republic

- Region Bratislava
- Region Bratislava
- West Slovakia
- Region Trnava
- Region Trenčín
- Region Nitra
- Central Slovakia
- Region Žilina
- Bytča
- Čadca
- Dolný Kubín
- Kysucká Nová Mesto
- Liptovský Mikuláš
- Martin
- Námestovo
- Ružomberok
- Turčianske Teplice
- Tvrdošín
- Žilina
- Region Banská Bystrica
- East Slovakia
- Region Prešov
- Region Košice

Terchová Back to district Žilina

Basic characteristics (31.12.2007)

Indicator	Value
Code of municipality	518042
Name of district	Žilina
Name of region	Žilinský
Municipality statute	municipality
Postcode	013 06
Phone code	041
The earliest recorded mention	1598
Altitude of municipality - town	560
Surface area of municipality (m ²)	84 541 848
Population density (popul.)	48

Gravimetric indicators

Seat of birth register office	
Seat of tax office	
Seat of police force office	
Seat of District court office	
Seat of department of Fire	
Seat of District office	
Seat of Territorial military office	Žilina
Seat of Office for labour, social affairs and family	Žilina
Seat of Environmental Office	Žilina

Optimized for: 800x600. Last modification on April 20, 2009
 Design - Copyright © 2007 INFOTAT BRATISLAVA, Institute of Informatics and Statistics Bratislava, Slovak Republic
 Content - Copyright © 2007 SO SR - Statistical Office of the Slovak Republic
 Questions, remarks or comments: MOŠ/MIS - Administrator

Slika 2: Odabrani domen pokazatelja i opštine - MOŠ/MIS

Na slici 2 nalaze se i metapodaci, ali je naglasak na podacima. Dve tabele na sredini strane imaju kolone, a boje pomažu da informacija bude čitljivija. Ovo je primer kako boja u svakom drugom redu može da se iskoristi za skeniranje redova i da istakne da je značajan čitav red, a ne samo pojedinačna vrednost. Prilikom skeniranja, dobro projektovane boje za popunjavanje redova manje štete oku nego "rešetke". Ako korisnik želi da sazna nešto više o nekom pokazatelju, pojavi-

će se strelica sa celokupnim metodološkim beleškama u vezi sa tim pokazateljem ili sa njegovom vrednošću.

Na MOŠ/MIS veb stranici metapodaci se koriste i kao oruđe za navigaciju. Korisnici mogu veoma lako da dođu do pokazatelja iz svih domena, samo jednim klikom. Korisnik može takođe lako da dobije željenu oblast, region i grupu regiona za opštinu, grupu ili regiju. Veoma je korisno to što korisnik jednim klikom

na stablu teritorijalnih jedinica može da dobije potpuno različitu oblast sa njenim opštinama. Teritorijalno stablo uvek pokazuje poziciju korisnika u ukupnoj strukturi NUTS Republike Slovačke.

3.2 Pregled u urbanim uslovima

Svrha veb stranice Urban Audit jeste da predstavi sve indikatore koji se tiču osam odabranih gradova i njihovih predgrađa u Republici Slovačkoj 2001 i 2004 godine. Ove veb stranice realizovane su u okviru Evropskog projekta urbanih pregleda.

Na dijagramu stabla na levoj strani slike na slici 3 prikazano je osam određenih gradova. Predstavljeni su svi pokazatelji za odabrane gradove (C - grad), jedan nivo iznad distrikta (L - prostranstvo) i delovi grada (S - predgrađe). Struktura navigacije je ista kao i kod MOŠ/MIS stranice, ali samo za odabrane oblasti, gra-

dove i predgrađa koji su učestvovali u ovom Evropskom projektu. Korisnik može da dobije podatke sa svih umreženih teritorija tako što ih bira sa tog stabla. Postoji značajno veći broj pokazatelja (338) u poređenju sa MOŠ/MIS, gde je prikazano 140 indikatora. Pokazatelji su podeljeni u domene i sub-domene kojima se može pristupiti pomoću padajućeg menija. Kad klikne na sub-domen, korisnik može da vidi sve pokazatelje i njihove vrednosti. Tabela izgleda isto kao na slici 2, ali ima veći broj redova, a boje se takođe koriste zbog bolje čitljivosti. Na ovoj veb stranici, boje u svakom drugom redu naglašenije su nego prethodne zato što ima značajno više redova na svakoj tabeli.

Veb stranica pregleda grada (Urban Audit) slična je veb stanici MOŠ/MIS i zadovoljava W3C standarde i pomenute nacionalne propise. Kada se korisnici dobro upoznaju sa jednom od ovih veb stranica lako će moći da koriste drugu.

The screenshot shows the 'Urban Audit - Slovak Republic' website. On the left is a navigation tree under 'URBAN AUDIT - Information' listing various cities and districts. On the right, a table titled 'SK001C BRATISLAVA mesto' displays 'TT1 Travel and Transport - Travel Patterns' indicators for 2001 and 2004. Annotations with arrows point to the navigation tree, the table title, and the table content.

Annotations:

- Territorial units for UA navigation tree:** Points to the left-hand navigation menu.
- Domains and sub-domains of indicators:** Points to the 'SK001C BRATISLAVA mesto' title.
- Indicators and their values:** Points to the table of indicators.
- Always accessible basic information:** Points to the top navigation bar.

Code	Name of Indicator	2001	2004
TT1003V	Percentage of journeys to work by car	24	26
TT1010V	Percentage of journeys to work by public transport (rail, metro, bus, tram)	72	70
TT1006V	Percentage of journeys to work by motor cycle	.	.
TT1007V	Percentage of journeys to work by bicycle	.	.
TT1008V	Percentage of journeys to work by foot	3	4
TT1012V	Percentage of journeys to work by car or motor cycle	24	26
TT1019V	Average time of journey to work (minutes)	43	38
TT1020V	Average length of journey to work by private car (km)	12	12
TT1064V	People commuting into the city	89 424	100 000
TT1065V	People commuting out of the city	7 528	7 000
TT1069V	Number of stops of public transport	1 362	1 235
TT1083V	Number of buses (or bus equivalents) operating in the public transport	1 011	975
TT1084V	Average age of the bus (only buses) fleet	8	10
TT1085V	Proportion of buses running on alternative fuels	3	19
TT1066V	Length of public transport network (km)	614	620
TT1077V	Length of public transport network on fixed infrastructure	185	185
TT1078V	Length of public transport network on flexible routes	429	435
TT1082V	Length of restricted bus lanes	.	.
TT1079V	Length of bicycle network (dedicated cycle paths and lanes)	73	85
TT1080V	Cost of a combined monthly ticket (all modes) for 5-10 km in the central zone	.	.
TT1081V	Cost of a taxi ride of 5 km to the centre at day time	2	2
TT1057V	Number of private cars registered	182 002	200 424
TT1013V	Number of motor cycles registered	2 879	4 276
TT1070V	Number of park and ride parking spaces	41 902	43 538
TT1075V	Maximum charge of on-street parking in the city centre per hour	.	1
TT1060V	Number of deaths in road accidents	32	32
TT1061V	Number of persons seriously injured in road accidents	163	152
TT1071V	Accessibility by air (EU27=100)	.	.
TT1072V	Accessibility by rail (EU27=100)	.	.
TT1073V	Accessibility by road (EU27=100)	.	.
TT1074V	Multimodal accessibility (EU27=100)	.	.
Not found			

Optimized for: 800x600. Last modification on April 15, 2009
 Design - Copyright © 2007 INFOSAT BRATISLAVA, Institute of Informatics and Statistics Bratislava, Slovak Republic
 Content - Copyright © 2007 SO SR, Statistical Office of the Slovak Republic.
 Questions, remarks or comments: [UA - Administrator](#)

Slika 3: Odabrani sub-domen pokazatelja za odabrani grad - pregled urbane oblasti

3.3 Censuses

Cilj ovoga projekta jeste da što potpunije obavesti i domaću i stranu publiku i stručnjake o popisu stanovništva i stambenog prostora sprovedenog u Slovačkoj tokom skoro celog veka. Popisi stanovništva i stambenog prostora pružaju složenu sliku demografije i društvenih i privrednih osobenosti jedne zemlje. Podaci iz popisa su veoma specifični i nije ih moguće zameniti podacima iz nekih drugih istraživanja.

Ciljevi ovoga projekta se delimično razlikuju od ciljeva druga dva projekta koja smo pomenuli. Ova prezentacija prikazuje detaljne rezultate i druge osnovne informacije koje se odnose na popis stanovništva i stambenog prostora u Slovačkoj 1921., 1930., 1950, 1961., 1970., 1980, 1991. i 2001. godine. Korisnik dobija rezultate na jednom mestu, u jedinstvenoj formi i u različitim modelima predstavljanja, kao što su tabele, dijagrami, mape i njihove kombinacije. Detaljni prikaz rezultata za svaki popis nalazi se na posebnim veb stranicama, zato što se struktura teritorijalnih jedinica menjala između svaka dva popisa, a struktura pokazatelja stvarana je za svaki popis posebno, u skladu sa stvarnim potrebama. Ova prezentacija omogućava i da se porede uobičajeni izabrani pokazatelji u svom istorijskom kontekstu. Ovakav dizajn omogućava da

se veb stranica lako i bez problema širi u budućnosti. Više o ovom projektu saznate u [4].

Podaci iz poslednja tri popisa (1980., 1991. i 2001.) obrađeni su kompjuterski već tokom samog popisa. Projekcija trodimenzionalne strukture podataka (vreme, teritorija i pokazatelj), konverzija u format jedinstvenih podataka i skladištenje podataka u zajedničku bazu podataka završeni su u prvim koracima realizacije projekta. U slučaju starijih popisa (1921 - 1971), kao izvor podataka korišćeni su odabrani dokumenti.

Teritorijalna navigacija u tri poslednja popisa sprovedena je uz pomoć hijerarhijskog stabla teritorijalnih jedinica za svaki popis. Slika 4 opisuje stablo hijerarhijske navigacije za teritorije, listu dostupnih tabela i odabranu tabelu sa popisa 1991. Navigaciono stablo teritorijalnih jedinica predstavlja administrativnu podelu Slovačke koja je bila na snazi tokom popisa 1991. Razlika u odnosu na MOŠ/MIS veb stranicu nalazi se u navigacionom stablu teritorijalne jedinice pošto se administrativna podela Republike Slovačke menjala između 1991. i 2001. godine. U ovoj tabeli obratićemo pažnju na pojedinačne vrednosti u rubrikama, stoga smo upotreabili mrežni prikaz. Ova tabela je dvosmerno struktuirana, sa dva seta sub-podele kategorija.

Number of	Family houses	Blocks of flats	Other buildings	Residential fund total
Houses in total	32 363	2 056	180	34 599
Permanently occupied	27 897	2 045	103	30 045
per cent	92.90	6.80	0.30	100.00
of which:				
state	185	1 160	98	1 443
housing cooperative	0	724	0	724
farm cooperative	7	24	0	31
private	27 700	115	4	27 819
others	5	22	1	28
Accommodation facilities without dwelling	0	0	71	71
Unoccupied	4 466	11	6	4 483
of which in un-exempted recreational cottages	1 187	x	x	1 187
with 1-2 floors above the ground and not specified	27 867	424	70	28 361
with 3-4 floors above the ground	30	592	24	646
with 5+ floors above the ground	0	1 029	9	1 038
Average age of the house	35	27	38	35
Dwellings in total	33 069	25 260	290	58 619
of which:				
permanently occupied	28 592	24 726	268	53 586
per cent	53.40	46.10	0.50	100.00
of which housing cooperative	0	11 870	0	11 870
unoccupied	4 477	534	22	5 033
of which in un-exempted recreational cottages	1 187	x	x	1 187
Dwellings permanently occupied:				
Material carrying walls:				
stone, bricks	25 573	5 822	108	31 503
wood	2 643	24	4	2 671
unburnt bricks	291	0	0	291
others and not specified	85	18 860	156	19 121

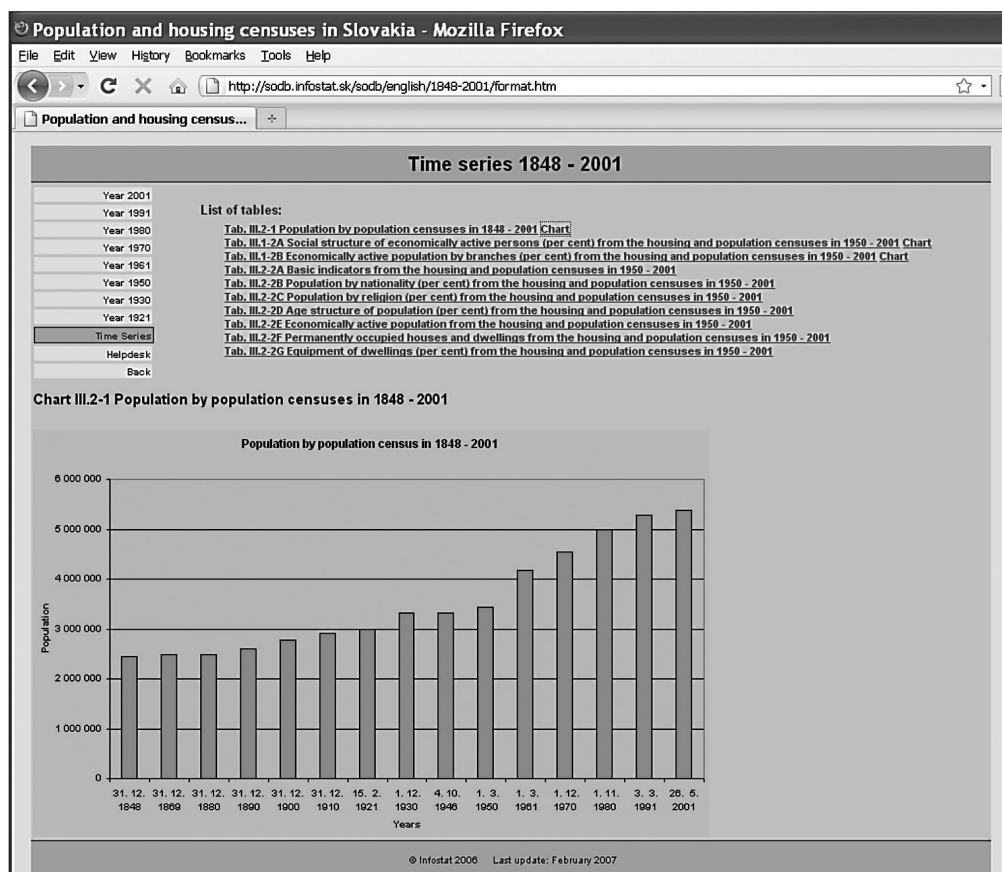
Slika 4: Navigaciono stablo za teritoriju, lista tabela i izabrana tabela rezultata - popis 1991. godine

Ova tabela predstavlja kvantitativne vrednosti u preseku jedne regularne i jedne hijerarhijske sub-podele kategorija i pokazuje njihov odnos prema obema sub-podelama kategorija. Kada su tabele duge ili kada su ukupne vrednosti značajnije nego pojedinačne, ukupne vrednosti se postavljaju na vrh tabele, tako da korisnik može da pročita ukupne vrednosti a da ne pona vertikalni bar na ekranu.

Pored podataka iz pojedinačnih popisa, prezentacija nudi vremenski niz odabranih pokazatelja u numerič-

kom i u obliku dijagrama. Neki nizovi počeli su još 1848. godine. Jedan primer vremenskog niza prikazan je na slici 5 koja opisuje rast stanovništva u godinama 1848 - 2001 i opisuje razvoj stanovništva u Slovačkoj u periodu 1848 - 2001.

Stanovništvo je predstavljeno stubičastim grafikonom. Linije na rešetki služe za to da se lakše prevaziđu razlike u dužini stubića. Osa Y počinje od nulte vrednosti, što znači da dužina stuba izražava nominalne vrednosti.



Slika 5: Rast stanovništva od 1848 - 2001

4. Zaključak

Veb stranice MOŠ/MIS i Pregled gradskih zona (Urban Audit) već su završene i potrebno ih je samo održavati. Obe su postavljene na veb-sajt Statističkog zavoda Republike Slovačke. MOŠ/MIS veb stranica jedna je od najposećenijih stranica na mreži Statističkog zavoda, što dokazuje da predstavlja koristan izvor statističkih informacija u vezi sa teritorijalnim jedinicama Republike Slovačke. Što se tiče veb stranica Cen-

suses, završena je prva verzija i postavljena na INFO-STAT mrežu. Promene na Censuses moguće su ukoliko ima zahteva za tim. Na primer, može se povećati količina podataka tako što bi se teritorijalne jedinice proširile do nivoa opština i dodali bibliografski podaci za svaki pojedinačni popis, što bi se povećala dužina i broj vremenskih nizova, što bi sistem statičke prezentacije za starije popise (popise do 1970. godine) dobio dinamički oblik, što bi se dodala mašina za pretragu koja bi pretraživala celu stranu, povlačili i prezentova-

li i podaci iz perioda pre popisa 1921. godine. Prezentacija bi takođe trebalo da u potpunosti zadovolji standarde W3C i gore pomenute nacionalne propise.

Ova tri projekta imaju i različitosti i zajedničkih tačaka. Zajedničke tačke smo analizirali da bismo dobili što jedinstveniji oblik prezentacije i navigacije. Zajedničke tačke smo analizirali i da bismo mogli da spojimo opisne metapodatke sa metapodacima za pretragu i navigaciju u odgovarajući dizajn veb stranice. Ove veb stranice stoje na različitim serverima (Apache i MS IIS), veb stranama (jsp, aspx, i html) i sistemima upravljanja bazama podataka (Oracle, SQL Server). Određena rešenja zavise od hardverske i softverske infrastrukture odgovarajuće organizacije koja upravlja veb serverom - Statističkog zavoda Republike Slovačke ili INFOSTATa, na kojima se veb stranice nalaze. Za krajnjeg korisnika ovo nije značajno, pošto su izgled i sistem navigacije ovih veb stranica projektovani da budu što istovetniji, a svrha i ciljevi i jednog i drugog projekta ostaju u neizmenjenom obliku.

Gore pomenuti projekti doprineli su boljem informisanju i domaćih i stranih korisnika. Odgovarajuće veb strane omogućavaju lakši pristup širokom spektru statističkih informacija koje opisuju različite teritorijalne nivoe i vremenske periode. MOŠ/MIS na svojim stranicama predstavlja samo aktuelne podatke i informacije. Urban Audit predstavlja podatke i za jednu i za drugu pretragu. Censuses veb stranica prikazuje podatke i informacije za period od skoro jednog veka, počevši od popisa 1921. godine i završavajući sa popisom iz 2001. godine.

LITERATURA

- [5.] Doucek P., "Metainformační systémy a jejich úloha v rozhodovacím procesu", Statistika N0. 4/2005 (344-352), ČSU, Praha, 2005.
- [6.] Few S., "Show me the numbers - Design tables and graphs to enlighten", Analytic Press, Oakland, 2004.
- [7.] Hudec M., "Practical experience towards designing websites for presentation of statistical data", Joint UNECE/Eurostat/OECD Meeting on the Management of Statistical Information Systems (MSIS), Sofia, 2006.
- [8.] Hudec M., Büchler P., "Presentation of population and housing censuses in Slovakia on the web-site", Joint UNECE/Eurostat/OECD Meeting on the Management of Statistical Information Systems (MSIS), Geneva, 2007.
- [9.] Hudec M., "Web aplikacije za prezentovanje statističkih podataka", Symorg, Zlatibor, 2006.
- [10.] Ivory M., Megraw R., "Evolution of Web Site Design Patterns", ACM, Transactions on Information systems, V. 23, N0. 4/2005 (463-497), New York, 2005.
- [11.] Inmon W., O'Neil B., Fryman L., "Business Metadata - Capturing Enterprise Knowledge", Morgan Kaufmann Publishers, 2007.
- [12.] Nordbotten S., "Metadata about editing and accuracy for end-users", Statistical data editing - impact on data quality, Volume 3 (186-194), United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe, United Nations, New York and Geneva, 2006.
- [13.] Schrey E., "Web-based data dissemination services of the statistical information system Genesis", Joint UNECE/Eurostat/OECD Meeting on the Management of Statistical Information Systems (MSIS), Geneva, 2004.
- [14.] United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe, "Guidelines for statistical metadata on the Internet", Conference of European statisticians, Geneva, 2000.
- [15.] United Nations Statistical Commission and Economic Commission for Europe, "Best practices in designing websites for dissemination of statistics", Conference of European Statisticians, Geneva, 2001.
- [16.] Ward D., "Draft metadata content standards for statistical metadata on the internet", Joint UNECE/Eurostat/OECD work session on statistical metadata (METIS), Geneva, 2004.
- [17.] <http://www.iaidq.org/main/glossary.shtml>, accessed on February, 2008.

Prednosti i nedostaci projektnog finansiranja

UDK: 005.8

Sladana Benković¹, Miloš Milosavljević¹

¹Fakultet organizacionih nauka u Beogradu

Odluka da se krene sa nekim projektom uključuje brojna pitanja koja su od velike važnosti. Kompleksnost odluke proizilazi iz činjenice da su složeni i finansijski zahtevni projekti jedino prihvatljivi ukoliko se očekivane socijalne i društvene koristi značajnije od troškova koji prate njihovu realizaciju. Shodno tome, projektno finansiranje pruža potencijalno koristan način po kome država može promovisati razvoj svojih najvrednijih resursa ili uspostaviti nezavisno proizvodno postrojenje, upravo tamo gde je ono i najpotrebnije. Ovim radom predstavljene su prednosti i nedostaci projektnog finansiranja kao jednog od mogućih modaliteta finansiranja, ali su prikazane i okolnosti kada projektno finansiranje može biti od značaja investitorima. Posebno je ukazano na činjenicu da ovaj model finansiranja nastoji zadovoljiti sve ugovorne strane, uzimajući u obzir njihov zajednički interes, ali i prinos koji ovaj modalitet finansiranja može da donese.

1. Uvod

Projektno finansiranje je modalitet finansiranja koji posebno dobija na značaju i atraktivnosti, usled veličine i kompleksnosti projekata koji se mogu finansirati na ovaj način. Ono predstavlja jako atraktivnu i korisnu tehniku koja se koristi u celom svetu među različitim granama industrije. Projektno finansiranje je model koji je odavno u primeni u razvijenim zemljama i koristi se radi maksimizacije rezultata u okviru raspoloživih finansijskih sredstava. U zemljama u razvoju ovaj način finansiranja infrastrukturnih projekata je svakako prisutan u najširem smislu te reči, ali očekuje se da tek dobije na svom značaju, budući da zemlje u razvoju po pravilu ne raspolazu sa dovoljno finansijskih sredstava da bi pokrenule velike projekte, odnosno da bi ih komplementirale na pravi način.

Projektno finansiranje se definiše kao finansiranje određenog projekta, najčešće infrastrukturnog ili industrijskog, pri čemu se zajmodavci oslanjaju na tok gotovine i prihode projekta kao izvore sredstava iz kojih će se otplatiti investirana sredstva. To u osnovi znači da investitor ima uvid u novčane tokove, te da je ostvareni profit jedini način da vrati investirana finansijska sredstva, odnosno da „aktiva projekta treba da osigura finansiranje samog projekta [4]“, te da je ona u tom smislu i jedina garancija za realizaciju ovoga projekta.

Pokretačku snagu projektnog finansiranja čine njegovi sponzori i investitori. Sponzor projekta je strana koja stoji „iza projekta“ i čini njegovu pokretačku stranu, najčešće Vlada neke zemlje, samostalni entitet privrednog sektora ili konzorcijum, budući kupac proizvoda ili usluga projekta. Finansirer projekta su uglavnom finansijske institucije kao što su: međunarodne organizacije za finansiranje razvoja, banke, investicioni fondovi, proizvođači opreme, izvođači radova, bu-

dući kupci i sl. [1] Projekat može imati jednog ili više sponzora koji potenciraju ideju o projektu i motivišu sve učesnike u njegovoj realizaciji.

Vlade država širom sveta su pokazale inicijativu za angažovanjem finansijskih sredstava individualnih investitora u infrastrukturu i usluge u vrlo širokoj paleti aktivnosti industrijskih delatnosti, uključujući oblast energetike, transporta, navodnjavanja i meliorizacije, telekomunikacija, nafte i gasa, eksploatacije ruda i minerala, škola i bolnica. Ovakav način obezbeđenja finansijskih sredstava omogućuju unapređenje mnogih javnih poslova i usluga bez kojih nije lako obezbediti kvalitet delovanja i poslovanja.

Pokretanje investicionih ciklusa u Srbiji nametnulo je i razmatranje različitih modela finansiranja takvih projekata, te je izvesna prisutnost upoznavanja tržišta sa prednostima i nedostacima koje različiti vidovi finansiranja donose. Usvajanjem Zakona o hipoteci, kojim se uvodi pojam hipoteke na objektu u izgradnji i omogućavanjem klasifikacije potraživanja i po osnovu projektovanih novčanih tokova (za razliku od prethodnog perioda, kada je to bilo moguće isključivo na osnovu istorijskih finansijskih pokazatelja) omogućenim od strane Narodne Banke Srbije, stvoreni su zakonski uslovi za primenu ovog modaliteta finansiranja. U tom smislu projektno finansiranje dobija poseban značaj kao vid finansiranja infrastrukture i kapitalno intenzivnih projekata, budući da svim svojim karakteristikama predstavlja unapređenje metodologije vrednovanja i finansiranja projekata.

2. Projektno finansiranje

Projektno finansiranje je takva forma ugovaranja koja podrazumeva čvrste ugovorne odnose među učesnicima, te se shodno tome može primenjivati samo kod onih

projekata koji mogu izneti takvu formu čvrstog ugovora i održavati istu na prihvatljivom troškovnom nivou. Suštinski, projektno finansiranje zahteva postojanje istinske „zajednice interesa“ među stranama uključenim u realizaciju projekta. Tek kada je svakoj strani u interesu da se projektno finansiranje realizuje sa uspehom, tada će se i svi učenici potruditi da se realizacija projekta i desi. U isto vreme projektno finansiranje zahteva da finansijski inženjeri dizajniraju takvu finansijsku strukturu koja će doprineti formiranju seta ugovora, koji će omogućiti svim stranama korist od dogovora.

Izbor projektnog finansiranja ispred korporativnog direktnog finansiranja uključuje i odabir takve organizacione forme koja se razlikuje od tradicionalne kompanije u dve osnovne stavke:[3]

1. Projekat ima ograničen rok trajanja, baš kao i pravna jedinica koja ga poseduje, te je shodno tome i identitet te jedinice određen projektom. U slučaju tradicionalne kompanije identitet organizacione jedinice nije vremenski ograničen.
2. Projektna jedinica distribuira tok gotovine direktno sa projekta ka zajmodavcima i kapitalnim investitorima projekta. Tradicionalne kompanije, imaju na raspolaganju mogućnost zadržavanja rezultirajućeg slobodnog toka gotovine profitabilnih projekata i reinvestiranja istog u druge projekte prema preferencijama menadžmenta kompanije. Projektno finansiranje ima suprotan pristup, te shodno tome kapitalni investitori dobijaju slobodan tok gotovine. Posledično, odluku o daljem investiranju slobodnih novčanih sredstava donose sami.

Početna i glavna karakteristika modela projektnog finansiranja jeste formiranje potpuno novog preduzeća koje je projektno finansirano. Namensko preduzeće često se naziva i Special Purpose Vehicle - Single Purpose Vehicle (SPV), Special Purpose Company (SPC), Special Purpose Entity (SPE) – Single Purpose Entity ili Single Purpose Company (SPC) i pravno je nezavisno preduzeće čija je namena osnivanja projektno finansiranje.

To je telo (najčešće društvo ograničene odgovornosti, odnosno partnerstvo sa ograničenom odgovornošću) formirano sa namenom realizacije uskih, specifičnih ili privremenih ciljeva. Primarni cilj je izolacija finansijskog rizika i stečaja, mada se kao cilj često pojavljuje umanjeno poreske osnovice i rizika. U projektnu organizaciju unosi se imovina koja se naknadno knjiži, zarad mogućnosti raspolaganja standardnim pravima vlasništva.

Ovakve kompanije se najčešće osnivaju zbog realizacije nekog konkretnog projekta, pri čemu se za njegovu realizaciju udružuje više preduzeća radi izgradnje nekog objekta, dela infrastrukture, odnosno razvoja tehničke inovacije. Kod velikih projekata investitori uslovljavaju formiranje takve kompanije, pri čemu se kreditni rizik ograničava na specijalne projekte. U tom smislu, ne postoji opasnost pojavljivanja drugih rizika iz poslovnih aktivnosti koje investitor (najčešće neka banka) ne može sagledati. Projektna organizacija je u vlasništvu jednog ili više subjekata, dok u određenim slučajevima zakon nalaže da učešće u vlasništvu mora biti i procentualno zadovoljeno, ali nije u vlasništvu onog subjekta u čije se ime osniva, odnosno nije u vlasništvu sponzora.

3. Odnos direktnog i projektnog finansiranja

Projektno finansiranje se najčešće upoređuje sa direktnim (korporativnim) finansiranjem, obezbeđenim kroz kredit. Pri tome je izbor modaliteta finansiranja definisan karakteristikama projekta koji se realizuje, cenom kapitala, kao i rizikom koji prati sam projekat. Dakle, važno je znati da ukoliko se projektno finansiranje i može realizovati, to istovremeno ne znači da i projekat treba biti realizovan na ovaj način. Prednosti i nedostaci ovih modaliteta finansiranja se moraju pažljivo razmotriti, kako bi se utvrdilo koji modalitet od prethodno pomenuta dva će doneti više koristi akcionarima projekta, ali i samom preduzeću. [3]

Kriterijum	Direktno finansiranje	Projektno finansiranje
Slobodan tok gotovine	➤ Menadžeri imaju široku slobodu izbora vezano za alokaciju slobodnog toka gotovine između dividendi i reinvestiranja, ➤ Tok gotovine je složen, te se alokira u zavisnosti od politike preduzeća.	➤ Menadžeri imaju ograničenu slobodu izbora, ➤ Po ugovoru, slobodni tok gotovine se mora distribuirati ulagačima kapitala (investitorima).
Režijski troškovi	➤ Investitori kapitala su izloženi režijskim troškovima slobodnog toka gotovine, ➤ Pružajući menadžmentu mogućnost slobode izbora čine neke specifične projekte teže ostvarljivim, ➤ Režijski troškovi su veći nego kod projektnog finansiranja.	➤ Režijski troškovi slobodnog toka gotovine su smanjeni, ➤ Sloboda izbora koju ima menadžment, može biti vezana za performanse projekta, ➤ Olakšan je bliži nadzor od strane investitora, ➤ Režijski troškovi su niži nego kod internog finansiranja.

Kriterijum	Direktno finansiranje	Projektno finansiranje
Sadržaj ugovora o zaduženju	➤ Kreditori uzimaju u razmatranje kompletnu imovinu sponzora prilikom procene njegove kreditne sposobnosti servisiranja duga, ➤ Najčešće, sam dug je neosiguran (naročito u situacijama kada je zajmoprilac velika kompanija).	➤ Kreditori uzimaju u razmatranje konkretnu imovinu ili određeni deo imovine prilikom procene sposobnosti servisiranja pozajmljenih sredstava, ➤ Dugovi su najčešće osigurani, ➤ Ugovori o dugu su sastavljeni u skladu sa specifičnim karakteristikama projekta.
Kapacitet zaduženosti	➤ Finansiranje duga koristi deo dugovnog kapaciteta sponzora.	➤ Kreditna podrška iz dodatnih izvora, kao što je ona po osnovu potraživanja prema kupcima projektnog proizvoda, može biti korišćena za podršku projektnoj pozajmici, ➤ Dugovni kapacitet sponzora može se efikasno proširiti.
Bankrotstvo	➤ Moguće je izbeći opasnost od skupog i dugotrajnog finansiranja, ➤ Zajmodavci imaju korist od ukupnog vlasničkog portfolija sponzora, ➤ Finansijske poteškoće na jednoj ključnoj liniji poslovanja mogu povući gotovinu sa „uspešnih“ projekata.	➤ Troškovi rešavanja finansijskih problema su niži, ➤ Projekat se može izolovati od potencijalnog bankrotstva, ➤ Šanse zajmodavca za vraćanje glavnice su daleko više limitirane, odnosno dug nije moguće vratiti od priliva ostvarenih po osnovu drugih nepovezanih projekata.
Organizacija	➤ Veliki poslovi su obično organizovani u korporativnoj formi, ➤ Tok gotovine nastao po osnovu angažovanja različitih delova imovine i projekata su objedinjeni.	➤ Projekat je obično organizovan kao partnerstvo ili kompanija limitirane izloženosti dugu, što najčešće doprinosi efikasnijem iskorišćenju poreskih olakšica u odnosu na vlasništvo, ➤ Imovina vezana za projekat i tok gotovine su odvojeni od drugih aktivnosti sponzora.
Kontrola i praćenje	➤ Kontrola je primarno vezana za menadžment, ➤ Bord direktora prati korporativne performanse značajne za akcionare, ➤ Investitori imaju limitirano direktno praćenje poslovanja.	➤ Menadžment postoji, ali je pod nadzorom u odnosu na klasične organizacije, ➤ Jasna razgraničenost imovine i toka gotovine pruža viši nivo odgovornosti prema angažovanim sredstvima investitora, ➤ Uslovi dogovoreni ugovorom definišu odnos kapitala i duga, i istovremeno sadrže uslove i propise koji pomažu njihovom nadzoru i praćenju.
Alokacija rizika	➤ Kreditori imaju puno pravo traženja odštete od projektnog sponzora, ➤ U zavisno od sastava portfolija, prisutne su i različite vrste rizika, ➤ Određene vrste rizika mogu biti prenete na druge nosioce, kupovinom osiguranja, odnosno višim nivoom angažovanja u aktivnostima zaštite od rizika, i sl.	➤ Kreditori imaju ograničeno pravo odštete, a u nekim slučajevima i nemaju to pravo prema sponzorima projekta, ➤ Finansijska izloženost kreditora projektno je određena, iako dodatna kreditna podrška može delimično ublažiti ovu vrstu rizika, ➤ Uslovi dogovoreni ugovorom preraspodeljuju rizike vezane za svaki projekat ponaosob, ➤ Projektni rizici su alocirani na nosioce koji se na najbolji način mogu nositi sa njima.
Finansijska fleksibilnost	➤ Finansiranje se relativno lako ugovara, ➤ Interno generisana finansijska sredstva mogu se koristiti za finansiranje drugih projekata, u skladu sa uslovima na tržištu kapitala.	➤ Prisutni su viši transakcioni troškovi kao i troškovi ugovaranja, ➤ Finansijski dogovori su vrlo precizno strukturirani, i veoma u dugog veka trajanja, ➤ Interno generisani tok gotovine, može se čuvati i upotrebljavati za potrebe novih projekata vlasnika kapitala.

4. Prednosti projektnog finansiranja projekta

Finansijsko vrednovanje infrastrukturnih i kapitalno intezivnih projekata je kompleksno. Primena projektnog finansiranja podrazumeva i primenu specifične tehnike rizika i neizvesnosti, što upravo čini i projektovanje Izveštaja o novčanim tokovima izuzetno složenim. Projektno finansiranje je primenljiv model finansiranja i u zemljama s niskim kreditnim rejtingom, ukoliko projekat obezbeđuje dovoljne prihode u čvrstoj valuti koji će omogućiti uredno servisiranje obaveza prema kreditorima i ukoliko postoji pravna i druga sigurnost da će na taj način ostvareni prihodi biti upotrebljeni za servisiranje dugova vezanih za projektno finansiranje. Cilj projektnog finansiranja nije da se sakrije dug od kreditora, agencija za procenjivanje kreditnog rejtinga ili akcionara, već da se podeli rizik projekta.

Pored snižavanja rizika projekta i finansijskog rizika postoji još dosta važnih prednosti projektnog finansiranja, među kojima su [2]:

- sponzor je u prilici da dobije nedostajući kapital za određeni projekat koji on sam nema,
- projekat lakše dolazi do garancija koje eventualno sponzor ne bi dobio,
- ukoliko sponzor ima nizak kreditni rejting, a projekat je dobar, postoji veća šansa da se dođe do finansijskih sredstava i povoljnijih uslova za projekat,
- mnogo je niže finansijsko opterećenje po investitoru vezano za vraćanje duga,
- projekat može da zadovolji određene investicione propise koje sam sponzor teško može da zadovolji,
- sponzor lakše izbegava određene probleme (npr. optužbe u slučaju neuspeha, i sl.),
- znatno su niži toškovi po investitoru, i sl.

Izuzetno značajna karakteristika projektnog finansiranja je sigurnost da će se investirana sredstva povratiti uz odgovarajući prinos. Ova stavka najčešće proizilazi iz garancija, kako direktnih tako i indirektnih, koje izdaje neka treća strana, najčešće sama država. Potrebna za osiguravanje ovih projekata proizilazi iz činjenice da su kapitalno intezivni, odnosno da najčešće zahtevaju ulaganje visokog iznosa pozajmljenih finansijskih sredstava. U tom slučaju svi prethodno navedeni izvori finansiranja su mogući, ali svaki od njih ima svoju cenu koštanja i svoje rizike.

Projektno finansiranje koriste preduzeća prilikom investiranja u velike projekte, pri čemu najčešće koriste tzv. strukturno finansiranje. Strukturno finansiranje

je finansiranje koje omogućava ulagačima praćenje novčanih tokova zahvaljujući formiranju projektnog preduzeća, kao jedinice zadužene za realizaciju definisanih finansijskih ciljeva. Za projektno finansiranje posebno su zainteresovana preduzeća uključena u industrijsku proizvodnju, zatim obradu i transport energije. Razlog za to su najčešće njihovi ograničeni izvori kapitala, ali i [2]:

- izbegavanje opterećenja bilansa stanja,
- izbegavanje prikaza duga tako da ne utiče na cenu akcije, odnosno izbegavanje finansijske reakcije,
- izbegavanje opadanja kreditnog rejtinga sponzora zbog postojećeg duga,
- ograničenje direktne odgovornosti u rizičnim fazama realizacije i efektuiranja projekta.

Kada se govori o investitorima projekta, treba istaći da se u svetu javlja povećano interesovanje za zajedničke projekte. Mnogo je faktora koji podstiču ulazak u realizaciju projekta s partnerima, pri čemu se najčešćim smatraju sledeći:

- projekat je izvan finansijskih ili upravljačkih mogućnosti samo jednog preduzeća,
- niži je rizik finansiranja za svakog od učesnika u realizaciji projekta,
- finansijski je opravdanije ući u zajedničko ulaganje s još nekim preduzećem,
- jedan ili više partnera ima poreske olakšice.

Projektno finansiranje treba primeniti svaki put kada je moguće ostvariti niže troškove kapitala nakon oporizivanja, i svaki put kada je kredit sponzora neprihvatljiv, te u tom smislu ne obezbeđuje potrebna sredstva za finansiranje projekta sa prihvatljivim troškovima. Prednosti projektnog finansiranja najčešće se ogledaju u: [3]

- Dostizanju ekonomske rente,
- Dostizanju ekonomije obima,
- Raspodeli rizika,
- Povećanju dugovnog kapaciteta,
- Nižim ukupnim troškovima sredstava,
- Proizvoljnom plasmanu slobodnog toka gotovine,
- Smanjenju troškova rešavanja finansijskih odstupanja od planiranog i dogovorenog,
- Smanjenju regulatornih troškova.

a) Dostizanje ekonomske rente

Jedna od posebnih prednosti projektnog finansiranja ogleda se u korišćenju ovog modaliteta finansiranja kod iskorišćavanja prirodnih resursa, naročito u periodu kada je moguće skladištenje prirodnih resursa ili se

do njih dolazi sa relativno niskim troškovima. Pravna služba, koja kontroliše korišćenje skladišta prirodnih resursa, može ugovoriti dugoročnu prodaju, koju projektno finansiranje upravo podržava, budući da donosi nadprosečnu stopu prinosa na uložene investicije. Ekonomisti definišu deo ukupnog prinosa koji je viši od očekivanog kao *ekonomsku rentu*. Sponzorima projekta stoji opcija unovčavanja ekonomske rente ulaskom u dugoročne prodajne ugovore, pri čemu se ti ugovori mogu koristiti kao koleteral kreditne pozajmice, neophodne za finansiranje razvoja rudne osnove. Projektno finansiranje ima i prednost u tome što sponzorima projekta stavlja na raspolaganje generisani tok gotovine neophodan za servisiranje dugova projekta, dok investitorima donosi prinos na uloženi kapital.

b) Dostizanje ekonomije obima

Projektno finansiranje je naročito pogodno u situacijama udruživanja dva ili više proizvođača, a u cilju izgradnje novog postrojenja kada je prisutna ekonomija obima u proizvodnji. Konkretno, dva proizvođača aluminijuma mogu odlučiti da izgrade fabriku za preradu aluminijuma blizu lokacije, gde oba partnera imaju na raspolaganju veliko ležište boksita. Sličan primer bi bio kod preduzeća koja su u gusto industrijalizovanoj zoni, pri čemu se mogu dogovoriti o kooperaciji u smislu formiranja zajedničkog preduzeća. Time bi se postigla racionalizacija u vidu kupovine energije potrebne za potrebe grejanja i zajedničke prodaje struje lokalnom električnom postrojenju.

c) Podela rizika

Zajedničko ulaganje doprinosi i dozvoljava sponzorima da podele rizik projekta. Ukoliko je trošak kapitala projekta visok u odnosu na kapitalizaciju koju sponzor ostvaruje, odluka o finansiranju projekta isključivo sopstvenim sredstvima uistinu može ugroziti budućnost sponzora. Slično, projekat može biti prevelik za zemlju domaćina, u smislu finansijskog naprezanja, da bi se smatralo opravdanim finansiranje samo iz sopstvenih izvora. Posledično, da bi se smanjila izloženost riziku samog sponzora, sponzor ili zemlja domaćin projekta mogu potražiti jednog ili nekolicinu partnera za zajedničko ulaganje.

d) Povećanje dugovnog kapaciteta

Projektno finansiranje preduzeća omogućava sponzoru projekta finansiranje projekta i kroz kreditne izvore finansiranja. U takvim okolnostima to je najčešće kupac proizvoda, odnosno usluga. Sredstva za projekt se prikupljaju po osnovu ugovorene obaveze i to kada: 1) kupci uđu u dugoročni dogovor za kupovinu proizvoda-usluge i 2) kada su ugovorene odredbe sastavljene tako da omogućavaju adekvatni tok gotovi-

ne za projekat, omogućavajući servisiranje duga u potpunosti pod razumno prihvatljivim uslovima. U slučaju pojave nepredviđenih troškova, usled kojih je tok gotovine nedovoljan, sastavljaju se dopunski dogovori za kreditnu podršku, odnosno neretko se formira fondacija za podršku projektnom finansiranju. Treba napomenuti da je kompanija koja je osnovana zarad projektnog finansiranja često u prilici da se finansira sa daleko višim nivoom zaduženosti u odnosu na investirana sredstva, nego što bi to bilo uobičajeno kod sponzorske kapitalizacije. Nivo zaduženosti u odnosu na investirana sredstva koji projekat ostvaruje zavisi od visine koleterala, odnosno rizika koje nose bonitetni učesnici, tipa projekta ili profitabilnost.

e) Niži ukupni troškovi sredstava

Uvek kada projektno finansiranje doprinosi efikasnijem rešavanju režijskih problema važnih za finansiranje nekog konkretnog projekta, projekat će imati mogućnost dolaska do sredstava jeftinije nego što bi do njih uspeli doći sponzori projekta. Projektna organizacija može ostvariti viši nivo zaduženosti u odnosu na investirana sredstva, nego što bi sponzori mogli da ostvare i održe sami, budući da projektni troškovi kapitala, će imati koristi od zamene dugova nižim troškovima, u zamenu za akcionarki kapital.

f) Plasman slobodnog toka gotovine

Projektna jedinica ima ograničen period trajanja, te je shodno tome i njena „politika dividendi“ ugovorom definisana u momentu dogovaranja bilo koga eksternog finansiranja kapitalom. Tok gotovine koji nije potreban za pokrivanje operativnih troškova, služi za servisiranje dugova, odnosno za kapitalna unapređenja odobrena od strane ulagača kapitala (investitora). Otuda i pristup da ulagači kapitala, pre nego li profesionalni menadžeri, odlučuju kako će slobodan tok gotovine projekta biti ponovo investiran. U tom smislu projektno finansiranje ima prednost u tome što eliminiše volju i nahodenje borda direktora, i daje veću slobodu investitorima u donošenju odluka o raspodeli ostvarenog tok gotovine. Smanjenjem rizika da se slobodan tok gotovine može zadržati i biti investiran bez odobrenja kapitalnih investitora projekta, smanjuju se istovremeno i troškovi akcijskog kapitala projekta.

Treba pomenuti da sponzor u takvim okolnostima nije po pravilu u nezahvalnoj poziciji, budući da mu stoji na raspolaganju opcija pregovora sa investitorima o novim projektima za koje smatra da su profitabilni, a koji bi bili od interesa i samim ulagačima kapitala. U slučaju da investitori, odnosno ulagači kapitala, prihvate da stave na raspolaganje sredstva za bilo koji dodatni investicioni poduhvat projektne jedinice, dugo-

varaju se njihova potraživanja iskazana u visini nadoknade koju oni ostvaruju, odnosno o visini dividende.

g) Smanjenje troškova rešavanja finansijskih poremećaja

Struktura projektnih obaveza je manje kompleksna nego struktura ukupnih obaveza sponzora. Struktura kapitala projektne jedinice uglavnom ima samo jednu klasu duga i vrlo je mali broj potencijalnih poverilaca. Opšte je pravilo da se vreme i trošak koji prate rešavanje finansijskih poremećaja povećava sa brojem poverilaca, kao i sa usložnjavanjem strukture kapitala dužnika. To je posledica činjenica da tokom vremena, tradicionalna organizacija ima tendenciju akumuliranja velikog broja potraživanja, uključujući i ona za penzije, koja mogu biti jako teška u slučaju insolventnosti preduzeća. Sa druge strane, nezavisne projektne jedinice sa jednom klasom duga, naročito ukoliko je dug vođen od strane manjeg broja sofisticiranih finansijskih institucija, ima tendenciju da se daleko lakše uzdigne iz finansijskih poremećaja.

Kod tradicionalne organizacije, direktni dugovi sponzora će biti pokriveni od strane čitavog portfolia imovine sponzora, te ukoliko jedna linija poslovanja propadne, zajmodavac će ipak biti isplaćen, zahvaljujući drugim linijama poslovanja sponzora projekta. Međutim, kod projektnog finansiranja projekta, imovina projekta je razdvojena od druge imovine sponzora, te je i pristup imovini limitiran nivoom nadoknade sponzora koja je garantovana zajmodavcu u projektnom ugovoru. Otuda proizilazi i još jedna prednost koja se ogleda u činjenici da odvajanje projektne imovine od druge imovine sponzora, izoluje zajmodavca projekta od rizika da sponzor eventualno bankrotira.

h) Smanjenje regulatornih troškova

Određeni tipovi projekata, kao što je zajedničko ulaganje, uključuju pravne i regulatorne troškove sa kojima se iskusni sponzori projekta nose daleko lakše, pa su shodno tome i jeftiniji. Konkretno, hemijska i naftna kompanija koje ulaze u zajednički projekat, mogu se susresti sa značajnim troškovima koji nastaju usled nepoznavanja pravnih i regulatornih odredbi koje prate ulaganje. Kada su projekti vođeni timom eksperata iz te oblasti, projektno finansiranje može dovesti i do ekonomije obima zahvaljujući ekspertskoj kontroli pravnih i regulatornih troškova. Ekonomska održivost projekta će zavisiti od nastavka kooperacije nekoliko spoljnih organizacija nad kojima industrijska preduzeća nemaju direktnu kontrolu, dok korišćenje znanja i iskustva ekspertskog tima koji iza sebe ima uspešno završene slične projekte će značajno smanjiti operativne troškove. Tačnije, nezavisnost sta-

tusa projekta proizašla iz želje da stvori dugoročno profitabilan projekat smanjuje rizik preduzeća koja su zajednički finansirala proizvodnju.

5 Nedostaci projektnog finansiranja

Projektno finansiranje ne dovodi u svim uslovima i kod svih projekata do jeftinijeg kapitala, te treba ukazati posebno na troškove ugovaranja. Stoga, upravo ovi troškovi, kao i negativni efekti koji ih prate, mogu značajno prevagnuti u odnosu na sve prednosti projektnog finansiranja. U tom smislu, značajno je ukazati i na neke od nedostataka projektnog finansiranja.

a) Kompleksnost

Projektno finansiranje je zasnovano na setu ugovora koji zahtevaju pregovaranje sa svim učesnicima angažovanim na projektu. Sami pregovori mogu biti prilično složeni i samim tim skupi za realizaciju. Bitna karakteristika pregovora kada je se analizira projektno finansiranje kao modalitet finansiranja, jeste i vreme neophodno za pregovaranje, koje je po pravilu daleko duže nego kod tradicionalnog direktnog finansiranja.

b) Indirektna kreditna podrška

Kod projektnog finansiranja troškovi duga su viši nego li kod direktnog finansiranja i to za sve zajmoprimce finansijskih sredstva bez izuzetka, što je posledica indirektno prirode kreditne podrške. Tačnije, kreditna podrška kod projektnog finansiranja se realizuje kroz ugovorne obaveze, a ne kroz direktno plaćanje, te su zajmodavci projektnog finansiranja zabrinuti za mogućnost kontinuirane realizacije ugovorenih obaveza i servisiranje duga. Usled zabrinutosti što bi se moglo dogoditi u nepredviđenim okolnostima, zajmodavci neretko zahtevaju premiju koja iznosi od 50 do 100 bazičnih poena, u zavisnosti od ugovora između zajmodavaca i zajmoprimaca.

c) Viši transakcioni troškovi

Zbog visoke kompleksnosti, projektno finansiranje uključuje i više transakcione troškove nego li što je to svojstveno direktnom finansiranju. Viši transakcioni troškovi reflektuju troškove ugovaranja koji su sastavni deo procesa dizajniranja finansijske strukture projekta. Ovi troškovi nastaju kao posledica razmatranja i primene različitih poreza karakterističnih za projekat, kao i mnogih pravnih pitanja, poput dokumentacije vezane za emisiju akcija i konsekvantno vlasništvo nad projektom, dokumentacije vezane za pozajmice i sl. Konačan cilj projektnog finansiranja je obezbeđenje dovoljno finansijskih sredstava neophodnih za realizaciju projekta i dovoljno visok profit tako da je omogućeno nesmetano vraćanje uloženi finansijskih sredstava. Jedan od načina za postizanje ovoga cilja je

i osiguranje od treće strane, što je već pomenuto. Ipak, retki su projekti koji su podržani od treće strane, a da ona pri tome nema neku direktnu korist od tog istog projekta.

6. Zaključak

Razvijena i kvalitetna infrastruktura preduslov je za razvoj svake zemlje. Projektno finansiranje može biti atraktivan model finansiranja kod velikih projekata koji su sposobni da opstanu kao nezavisna ekonomska jedinica, odnosno kada su sponzorska preduzeća osetljiva na korišćenje duga u funkciji finansiranja projekta i rizika koji prati realizaciju projekta. Primetno je da je projektno finansiranje naročito pogodno kada preduzeća žele da zadrže operativnu kontrolu nad projektom, prihvate kompleksne ugovore, čvrste obaveze i jaku finansijsku kontrolu koja, po prirodi stvari, prati projektno finansiranje kao modalitet finansiranja.

Dogovori kod projektnog finansiranja uključuju zajednički interes među različitim stranama, te je shodno tome i očekivani ekonomski prinos svakog učesnika u srazmeri sa rizikom koji oni nose prilikom realizacije projekta. Projektno finansiranje pruža veliki broj prednosti u odnosu na direktno finansiranje zasnovano na korporativnoj osnovi. Potencijalne koristi moguće su samo nakon pažljive analize stručnog finansijskog inženjeringa. Organizacija projekta, njena pravna struktura, kao i finansijski plan, treba da odražavaju prirodu projekta, utvrđeni projektni rizik, profitabilnost, kreditnu sposobnost učesnika, poreske olakšice, finansijsku poziciju sponzora i države, kao i druge faktore koji značajno utiču na želju potencijalnih investitora i zajmodavaca.

Projektno finansiranje uspešnije alocira rizik i prinos u odnosu na direktno korporativno finansiranje, pa se i ugovori koji prate projektno finansiranje sačinjavaju tako da na najpogodniji način alociraju rizik i prinos projekta, prema mogućnostima učesnika u realizaciji projekta. Zato projektno finansiranje omogućava minimiziranje kreditnog uticaja na sponzore projekta, pa se i ugovori koji podržavaju projektne pozajmice formiraju tako da minimiziraju direktno finansijsko obavezivanje sponzora projekta. Kao rezultat kreditne podrške drugih učesnika, projektno finansiranje omogućava viši nivo odnosa duga i kapitala projektnog preduzeća, nego što bi sponzor projekta mogao ostvariti internim finansiranjem. [taviše, treba uzeti u obzir činjenicu da je projektni leverage često duplo vi-

ši nego kod korporativnih bilansa, što konsekventno vodi i višem finansijskom riziku, ali i višim prinosima, kada je projekat uspešan.

Projektno finansiranje prate i viši transakcioni troškovi nego li konvencionalno finansiranje, koji su uglavnom vezani za izradu ugovornih obaveza. Troškovi kontrole takođe predstavljaju značajnu stavku, te iz toga proizilazi da je projektno finansiranje kao modalitet finansiranja naročito pogodno za velike projekte kod kojih je moguće ostvariti dovoljno koristi koje bi trebalo da nadoknade neophodne izdatke i više transakcione troškove. Shodno tome, projektno finansiranje je naročito pogodno za finansiranje infrastrukturnih projekata kako u razvijenim zemljama, tako i u zemljama u razvoju, kao što je Srbija.

Projektno finansiranje uključuje izbor alternativne organizacione forme koja se značajno razlikuje od korporativne forme neodređenog veka trajanja. Kako kompanije najčešće raspolažu sa portfoliom imovine kod koje prinosi nisu u savršenoj korelaciji, njihovi menadžeri uživaju široko pravo izbora u alokaciji slobodnog toka gotovine i teže da sebe održe novim ulaganjem u imovinu i nove poslove. Projektno finansiranje je vezano za tačno definisanu imovinu, pa shodno tome može biti organizovano kao kompanija, partnerstvo ili društvo sa ograničenom odgovornošću. Vek projektnog preduzeća je konačan budući da je i sam projekat ograničenog veka trajanja. Kod projektnog preduzeća slobodan tok gotovine se najpre distribuira ka investitorima, odnosno ulagačima kapitala, koji po osnovu toga imaju mogućnost odlučivanja o daljem refinansiranju, ili investiranju u nove projekte.

Sa aspekta imovine, projektno finansiranje se može posmatrati i kao forma finansijskog inženjeringa, budući da svako finansiranje bazira na raspoloživoj imovini, a i finansijska struktura se definiše u zavisnosti od samog projekta. Uloga finansijskog inženjeringa kod projektnog finansiranja je naročito značajna kada se razmatra upravljanje rizikom projekta, kamatna stopa, valuta i kreditni swap-ovi koje koriste sponzori projekta prilikom umanjavanja rizika. Svi prethodno navedeni alati koji se koriste za upravljanje rizikom u kombinaciji sa hartijama od vrednosti kao što su forvad, fjučers i opcionim ugovori mogu biti ključni kod ugovaranja projektnog finansiranja, jer je alokacija izloženosti riziku od vitalnog značaja u strukturiranju i finansiranju projekata.

LITERATURA

- [1] Benković S, „Budžetiranje kapitala“, FON, Beograd, 2007.
- [2] Fabozzi J. F, Peterson P. P, „Financial Management and Analysis“, John Wiley & Sons, Inc, New Jersey, 2003.
- [3] Finnerty D. John, „Project Financing“, John Wiley & Sons, New Jersey, 2007.
- [4] „Euromoney“, Institutional Investor PLC, London, 2008.
- [5] Chen A.H, Kensinger J.W and Martin J.D, „Project Financing as a Means of Preserving Financial Flexibility“, Working Paper, Austin, Texas: University of Texas, 1989.
- [6] Culp, C. L, „The art of risk management: Alternative risk transfer, capital structure, and convergence of insurance and capital markets“, J. Wiley, New York, 2002.
- [7] Merna T. and Dubey R, „Financial engineering in the procurement of projects, Asia Law & Practice, Hong Kong, 1998.
- [8] Lang. L. H. P, „Project finance in Asia“, North-Holland, Amsterdam, 1998.
- [9] Levy, S. M, „Build, operate, transfer: Paving the way tomorrow's infrastructure“, J. Wiley, New York, 1996.
- [10] Salman Shah & Thakor V. Anjan, „Optimal Capital Structure and Project Finance“, Finance, 2004, No. 0411041.
- [11] Tam C. M, „Financial commitments of BOT projects“, International Journal of Project Management, 17(6), 1999.
- [12] Tiong R. L. K, „Competitive advantage of equity in BOT tender“, Journal of Construction Management, 121(3), 1995a.
- [13] Tiong R. L. K, „Risks and guarantees in BOT tender“, Journal of Construction Management, 121(2), 1995b.
- [14] Tiong R. L. K, „CSFs in competitive tendering and negotiation model for BOT projects“, Journal of Construction Management, 122(3), 1996.
- [15] Tiong R. L. M. and Alum J, „Financial commitments for BOT projects“, International Journal of Project Management, 16(2), 1997.
- [16] UNIDO, „Industry and Development – Global Report 1991/92“, Vienna, 1991.
- [17] UNIDO „BOT Guidelines“, Vienna, 1996.
- [18] Xueqing Z, „Financial Viability Analysis and Capital Structure Optimization in Privatized Public Infrastructure Projects“, Journal of Construction Management, 656(6), 2005.

Procesni pristup kao osnov implementacije BSC-a i poboljšanja organizacionih performansi

UDK: 005.21:005.336.1 ; 005.52

Zoran Radojević¹, Ivan Stefanović², Dragana Velimirović³

¹Fakultet organizacionih nauka Univerziteta u Beogradu

²Visoka škola za poslovnu ekonomiju i preduzetništvo, Beograd

³Visoka poslovna škola strukovnih studija, Čačak

Implementacija procesnog pristupa, kao načina upravljanja organizacijom, predstavlja poželjan, a ponekad i neophodan uslov za uvođenje složenog koncepta merenja i praćenja performansi organizacije, kao što je BSC. Orijentacija celokupne organizacije na svoje ključne procese dovodi do njihovog permanentnog usavršavanja, a sve to u funkciji zadovoljenja potreba i želja kupaca. U ovom radu je opisan uticaj postojanja procesnog pristupa na uvođenje BSC koncepta. Teoretsko izlaganje je potkrepljeno studijom slučaja u kompaniji Toyota.

Uvod

Tradicionalne organizacije, odnosno organizacije koje su delovale ili još uvek deluju u uslovima relativno stabilnog i predvidljivog okruženja, nisu imale potrebu da permanentno prate dešavanja u okruženju, kao ni da vrše česte izmene u svojoj strategiji, procesima i strukturi. Usled takvih okolnosti, one su mogle da rastu i da se razvijaju do velikih razmera, shvatajući pritom da je veličina karakteristika koja garantuje uspeh na tržištu.

Međutim, otpočela je nova era poslovanja, era u kojoj je velikim organizacijama sve teže da održavaju sopstvenu konkurentsku poziciju, kao i da se brane od manjih, znatno fleksibilnijih organizacija, koje su u stanju da se u relativno kratkom roku prilagode promenljivim zahtevima okruženja.

1. Primena procesnog pristupa

Jasno je da tradicionalne organizacije imaju brojne probleme koji nastaju kao posledica njihove glomazne strukture iscepkane funkcionalnim barijerama. Međutim, savremena teorija i praksa organizacije ponudila je odgovor na ove probleme. Reč je o organizacijama koje su u stanju da minimiziraju pomenute nedostatke, odnosno reč je o organizacijama koje su svoju strukturu i način funkcionisanja prilagodile zahtevima savremenog okruženja. Ove organizacije nisu orijentisane na svoje funkcije, već su usmerene isključivo na svoje potrošače, i to posredstvom fokusa na sopstvene procese koji stvaraju vrednost za njih. Njihove strukture, kako bi uspele da reaguju brzo i da se prilagođavaju različitim situacijama, imaju minimalan broj hijerarhijskih nivoa. Ovde je reč o organizacijama koje su implementira-

le procesni pristup u sve aspekte sopstvenog delovanja, odnosno o procesnim organizacijama.

Procesna organizacija je ona organizacija kod koje je celokupno funkcionisanje postavljeno tako da se može posmatrati kao proces ili deo procesa. Procesnim organizacijama se upravlja posredstvom njihovih baznih procesa. Drugim rečima, promene procesa utiču na promene celokupne organizacije. Procesne organizacije se u literaturi mogu sresti i pod nazivima kao što su „organizacije ravnih linija” i „horizontalne organizacije”.

Procesni pristup, odnosno organizaciona orijentacija prema procesima, znači da se pažnja pomera od gotovih rezultata (proizvoda i usluga) na onaj lanac aktivnosti koji oblikuje ove rezultate. Osnovna zamisao je da, s obzirom da je proces taj koji (uz aktivno učestvovanje ljudi) stvara rezultate, procesima u organizaciji treba upravljati i treba ih neprekidno poboljšavati [11, str. 17–18]. Usmerenost na procese dovodi do skraćivanja ukupnih protočnih vremena procesa, kao i do povećane fleksibilnosti koja omogućuje brz odgovor na varijacije u potrebama tržišta [2, str. 115]. Sa druge strane, najznačajnije svojstvo procesa je lako dekomponovanje (usitnjavanje), ali i lako ukupnjavanje. Procesi se identifikuju atomskim pristupom organizacionim sistemima, polazeći od predmeta rada, specifikiranog baš za potrebe lakog identifikovanja procesa [10, str. 13]. Ovo olakšava njihovo permanentno praćenje, preispitivanje i poboljšavanje, usled čega je organizacija u stanju da kontinuirano povećava sopstvenu efektivnost i efikasnost, a samim tim i konkurentnost na ciljnim tržištima.

Jedno istraživanje koje je sprovedeno u jesen 2005. godine na uzorku od 1267 slovenačkih preduzeća, koja zapošljavaju preko 50 zaposlenih (srednja i velika preduzeća), pokazalo je da procesna orijentacija ima značajne pozitivne efekte po ukupne performanse organizacije. U ovom istraživanju su potvrđene sledeće tri hipoteze [14, str. 171–185]:

1. Povećanje procesne orijentacije dovodi do poboljšanja finansijskih performansi preduzeća.
2. Povećanje procesne orijentacije dovodi do poboljšanja nefinansijskih performansi, u smislu povećanja zadovoljstva kupaca, zaposlenih i dobavljača.
3. Poboljšanje nefinansijskih performansi dovodi do poboljšanja finansijskih performansi preduzeća.

Ovo istraživanje potkrepljuje već opšte prihvaćenu hipotezu da procesno orijentisane organizacije uglavnom ostvaruju bolje performanse u odnosu na tradicionalno koncipirane (funkcionalne) organizacije.

2. BSC koncept i merenje organizacionih performansi

Nastanak koncepta BSC (Balanced Scorecard) bio je podstaknut uverenjem da su postojeći pristupi merenju performansi organizacija, zasnovani prvenstveno na finansijsko-računovodstvenim pokazateljima, uveliko postali prevaziđeni [7, str. 143]. BSC je sistem koji prevodi misiju i strategiju organizacije u merljive ciljeve i pokazatelje u četiri osnovne oblasti: finansijama, internim procesima, potrošačima i učenju i rastu. To znači da BSC koncept, kao sistem merenja, podrazumeva pokazatelje među kojima je postignuta ravnoteža između eksternih pokazatelja koji se odnose na akcionare i potrošače, i internih pokazatelja kritičnih procesa, inovacija, kao i učenja i rasta; ali je postignuta i ravnoteža između pokazatelja ostvarenih rezultata (zaostajućih indikatora) i pokazatelja budućih performansi (vodećih indikatora) [4, str. 10]. Da budemo precizniji, BSC podrazumeva uravnoteženi sistem merenja performansi organizacija, koji podrazumeva ravnotežu između kratkoročnih i dugoročnih ciljeva, finansijskih i nefinansijskih pokazatelja, zaostajućih i vodećih indikatora, kao i internih i eksternih perspektiva performansi organizacija [7, str. 144].

Potrebno je napomenuti da pomenute četiri oblasti, u kojima se mere performanse organizacija, ne treba shvatiti kao imperativ. One se predlažu kao najpoželjnije za merenje jer predstavljaju osnov razvoja i funkcionisanja svake organizacije. Naravno, svaka organizacija može da doda (ili čak izuzme) određene oblasti za koje njen menadžment smatra da su od

ključnog značaja za organizaciju, odnosno za dostizanje organizacionih ciljeva i realizaciju formulisanih strategija. Međutim, prilikom izbora oblasti koje su od ključnog značaja za funkcionisanje organizacije, a u kojima će se samim tim i pratiti performanse, potrebno je biti veoma obazriv. Izbor svake oblasti podrazumeva identifikaciju i određenog broja indikatora na bazi kojih će se pratiti performanse organizacije. Veći broj oblasti koje će se pratiti povlači za sobom i veći broj indikatora. Logično, veći broj indikatora povećava ukupan broj informacija koje treba da se procesuiraju u formalnom menadžerskom mehanizmu odlučivanja, što može da utiče na njegovu efikasnost, ali konačno i da dovede do „paralize analize”. Sa druge strane, mali broj ključnih oblasti ili indikatora će sigurno povećati brzinu donošenja odluka, ali može ugroziti efektivnost merenja i praćenja ukupnih organizacionih performansi. Zbog toga je na menadžmentu svake organizacije da, imajući u vidu pozitivne i negativne efekte izbora velikog i malog broja indikatora (ili oblasti), ustanovi koje su oblasti od ključnog značaja za funkcionisanje organizacije na čijem se čelu nalaze, a da zatim uspostave optimalan broj indikatora koji će dati celovitu sliku o funkcionisanju organizacije.

Kada organizacija utvrdi u kojim oblastima je potrebno da se vrše merenja performansi (to mogu biti i oblasti van pomenute četiri), na redu je definisanje ključnih organizacionih performansi (indikatora) u njima (engl. Key Performance Indicators – KPI). Nakon ovoga se određuju željeni rezultati u utvrđenim oblastima (koji će se meriti posredstvom definisanih indikatora), kao i način na koji će se merenje vršiti [13, str. 197–204].

U svim organizacijama je poželjno uspostaviti BSC (Balanced Scorecard) kao adekvatan sistem merenja i unapređivanja ukupnih organizacionih performansi, jer bi na taj način, organizacija (u kojoj je BSC implementiran) na bazi skupa različitih indikatora, koji se pre svega odnose na finansije, kupce, interne procese, kao i na organizaciono učenje i rast, mogla u svakom trenutku da bude svesna gde se nalazi u odnosu na svoje ciljeve [3, str. 41–46]. Zbog toga se može reći da BSC predstavlja suštinski instrument sistema strategijskog menadžmenta. On usklađuje, podržava i obezbeđuje međusobnu korelaciju ključnih procesa menadžmenta, usmeravajući ih na definisanu strategiju. BSC omogućuje da strategijski ciljevi budu transparentni i pretočeni u ciljeve svih segmenata/procesa organizacije, kao i svih zaposlenih. Strategija mora da bude tako definisana da svaka organizaciona celina, svaki vlasnik procesa, pa čak i svaki zaposleni, mogu i moraju da prepo-

znaju svoju ulogu u definisanim stratezijskim ciljevima i da na taj način odrede sopstvene ciljeve i aktivnosti na njihovom ispunjenju [1, str. 75–78].

3. Uticaj procesnog pristupa na BSC koncept i organizacione performanse

Uspješna implementacija BSC koncepta, kao sistema merenja performansi organizacije, podrazumeva prethodno ispunjenje nekoliko uslova. Kao jedan od njih, mogao bi se navesti uvođenje procesnog pristupa. Drugim rečima, poželjno je, ako ne i neophodno, da implementaciji BSC koncepta prethodi implementacija procesnog pristupa u organizacionom upravljanju.

Već je napomenuto da BSC koncept uvažava pokazatelje performansi (vodeće i zaostajuće) u četiri ključne oblasti (može ih biti i više), od kojih se jedna odnosi na interne procese. Ukoliko posmatramo samo oblasti internih procesa, lako možemo doći do zaključka da se u toj oblasti može pratiti veći broj indikatora. Kao primer mogu se navesti sledeći [7, str. 193–194]:

- administrativni troškovi/ukupan prihod (%),
- vreme procesa proizvodnje (broj),
- isporuke realizovane na vreme (%),
- prosečno vodeće vreme (broj),
- vodeće vreme, razvoj proizvoda (broj),
- vodeće vreme, od porudžbine do isporuke (broj),
- vodeće vreme, dobavljači (broj),
- vodeće vreme, proizvodnja (broj),
- prosečno vreme potrebno za donošenje odluke (broj),
- obrt zaliha (broj),
- unapređenje produktivnosti (%),
- kapacitet IT u preduzeću (broj),
- kapacitet IT/broj zaposlenih (broj),
- promene u zalihama IT (u nov. jed. ili %),
- IT troškovi/administrativni troškovi (%),
- uticaj procesa proizvodnje na okruženje (broj),
- uticaj upotrebe proizvoda na okruženje (broj),
- troškovi donošenja pogrešne odluke/prihodi menadžmenta (%),
- ugovori ispunjeni bez greške (broj),
- administrativni troškovi/broj zaposlenih (u nov. jed.), itd.

Međutim, sa aspekta procesnog pristupa, kod koga možemo sve procese u organizaciji podeliti na osnovne i pomoćne, logično je zaključiti da će se indikatorima performansi neće pratiti svi, već samo osnovni procesi, koje pritom možemo podeliti na tri osnovne procesne grupe: inovacije, operacije (proces proizvodnje) i prodajne usluge [5, str. 91]. Ove tri grupe procesa mo-

žemo shvatiti kao podoblasti oblasti internih procesa, a onda za svaku od ovih grupa utvrditi indikatore performansi. Kao primer možemo navesti da za podoblast operacija (proces proizvodnje) možemo uspostaviti tri grupe indikatora (pokazatelja): pokazatelji vremena trajanja procesa, pokazatelji kvaliteta procesa i pokazatelji troškova procesa [7, str. 175–176].

Dalje se za svaku od ovih grupa definišu indikatori. Npr. za nivo kvaliteta procesa možemo uspostaviti indikatore koji će meriti dostignuti nivo kvaliteta, pri čemu se zna da postoje četiri osnovna nivoa kvalitativnog određenja procesa. U pitanju su [6]:

1. *Nivo spontanosti.* U pitanju je nivo primitivnog procesa. Njegova struktura i dinamika su nedovoljno planirane. Na ovom nivou, procesu se obično pristupa ad hoc. Ovaj nivo odlikuje:
 - nepostojanje jasnih procedura i definisanih standarda izvršenja;
 - nepostojanje adekvatne dokumentacije;
 - neujednačena znanja i veštine izvršilaca;
 - uspeh procesa isključivo zavisi od veština i iskustva menadžera i procesnog tima.
2. *Nivo inicijalizacije.* Na ovom nivou dolazi do početnih pokušaja u sistematizovanom pristupu procesima. Odlikuju ga greške koje se javljaju prilikom početnih pokušaja organizacije i uhodavanja procesa. Za ovaj nivo je karakteristično:
 - korišćenje nestandardnih pristupa i postepeno uhodavanje sistema;
 - dokumentovanje pojedinih delova procedura i podataka (obično se na ovom nivou dokumentuje samo šta treba uraditi, ali ne i kako);
 - svi procesi se strukturiraju prema osnovnom načinu funkcionisanja.
3. *Nivo formalizma* je nivo na kome dolazi do potpunog usaglašavanja celokupnog procesa. Na ovom nivou je karakteristično postojanje preciznih standarda i procedura izvršenja procesa, pri čemu proces u određenoj meri gubi sposobnost prilagođavanja, odnosno postaje krut. Ovaj nivo odlikuje:
 - institucionalizacija standarda i procedura;
 - postojanje prateće dokumentacije za sve važnije procese;
 - konzistentno prikupljanje podataka i izveštavanje kroz celu organizaciju;
 - razvijen sistem treninga za upravljanje procesima.
4. *Nivo optimizacije.* U pitanju je najviši nivo kvaliteta organizovanja procesa. Na ovom nivou, proces ima precizne standarde, u određenim delovima i jasno definisane procedure, ali dobija sposobnost prilagođavanja promenljivim okolnostima. Za ovaj nivo je karakteristično:

- prikupljanje podataka i njihovo čuvanje u integrisanim bazama;
- uspostavljanje mehanizama za permanentno poboljšavanje procesa;
- kontinualno podsticanje inventivnosti svih u organizaciji u funkciji razvoja procesa;
- prevaziđeno razmišljanje o uspešnosti procesa, akcenat je na uspehu ljudi i sistema.

Analizom navedene klasifikacije, može se doći do zaključka da su poslednja dva nivoa kvalitativnog određenja procesa, nivoi kojima bi uređenje svih procesa trebalo da teži. Kome od ova dva nivoa uređenje konkretnog procesa treba da teži, zavisi od prirode samog procesa. U savremenim uslovima poslovanja, uređenje većine procesa bi trebalo da teži nivou optimizacije, kao posledica uticaja čestih promena u okruženju. Međutim, postoje procesi kojim njihova priroda ne dozvoljava da budu realizovani na nivou na kome su moguća veća odstupanja od načina realizacije koji je utvrđen preciznim standardima i procedurama. Kao primer se mogu navesti procesi u hemijskoj i baznoj industriji. Procesni proizvodnje hlorovodonične kiseline ili pirolitičkog ulja zahtevaju vrlo preciznu tehnologiju proizvodnje i jasno definisane standarde izvršenja. Zbog toga je za proizvodnju ovih proizvoda neophodno da se njihovi proizvodni procesi dovedu do nivoa formalizma. Promene u ovoj vrsti proizvodnje su moguće samo u slučaju prihvatanja nove tehnologije proizvodnje, koja će dati bolje efekte od postojeće [12, str. 41].

Uvođenjem procesnog pristupa kao baznog koncepta strategijskog menadžmenta, odnosno kao osnova za upravljanje celokupnom organizacijom, u velikoj meri se olakšava uvođenje BSC koncepta, kao i merenje, odnosno praćenje različitih pokazatelja performansi organizacije (pre svega u oblasti internih procesa, ali i u ostalim oblastima). Logika je sledeća: s obzirom da je osnovna svrha postojanja svake tržišno orijentisane organizacije da zadovolji potrebe i želje svojih potrošača, svi procesi u njoj treba da se stave u funkciju ostvarivanja ove svrhe. To znači da se svi procesi u organizaciji stavljaju u funkciju zadovoljstva potrošača proizvodima ili uslugama posmatrane organizacije, što će (ukoliko se uspešno zadovolje potrebe i želje potrošača) za posledicu imati poboljšanje finansijskih performansi organizacije. Sa druge strane, efikasna realizacija svih procesa u organizaciji zahteva adekvatno osposobljene izvršioce, čija će znanja i veštine permanentno pratiti sve eventualne promene u procesima, kao i adekvatan sistem nagrađivanja. Ovim su zaokružene sve četiri oblasti organizacionog funkcionisanja koje se propagiraju kao ključne u osnovnom BSC konceptu: procesi, potrošači, finansije i učenje zaposlenih.

Ostalo je samo da se identifikuje optimalan broj indikatora i praćenje performansi organizacije može da počne. Drugim rečima, uvođenjem procesnog pristupa u sistem upravljanja organizacijom, stvara se solidna osnova za merenje i praćenje procesa, što će u krajnoj meri usloviti i lakše merenje i praćenje indikatora koji su vezani za potrošače, finansije i učenje zaposlenih. Potom je potrebno samo definisati indikatore u ovim oblastima i BSC koncept je upotpunjen.

4. Studija slučaja: primena procesnog pristupa u kompaniji TOYOTA

Savremeno okruženje je izuzetno dinamično, a samim tim i nepredvidljivo, što iziskuje od svih organizacija koje u njemu deluju da ostvare zadovoljavajući nivo fleksibilnosti. Kao primer možemo navesti činjenicu da su kupci postali daleko izbirljiviji. Oni žele specifične proizvode, kako po funkcionalnosti, tako i po dizajnu [8]. Ovakve tendencije stvaraju potrebu za implementacijom fleksibilnih proizvodnih sistema, pri čemu se fleksibilnost pre svega ogleda u proizvodnji velikog broja malih serija, sa velikim asortimanom proizvoda [9].

Ovakve tendencije razvoja okruženja je na vreme uočio menadžment kompanije Toyota, što je rezultovalo time da je danas Toyota savremena procesno orijentisana organizacija bazirana na fleksibilnim sistemima proizvodnje. Filozofija koja se već godinama primenjuje u Toyoti, a koja je okrenuta kupcima i zaposlenima, naziva se Toyota proizvodni program (TPS). TPS ima tri poželjna izlaza [17]:

- da obezbedi klijenta sa vozilom vrhunskog kvaliteta, najniže moguće cene, i na vreme,
- da zaposlenima obezbede zadovoljstvo na poslu, sigurno zaposlenje i korektan odnos,
- da omogući kompaniji fleksibilnost da odgovori na potrebe tržišta, obezbedi profit kroz aktivnosti redukcije troškova i prosansije i učenje zaposlenih. Ostalo je samo da se identifikuje optimalan broj indikatora i praćenje performansi organizacije može da počne. Drugim rečima, uvođenjem procesnog pristupa u sistem upravljanja organizacijom, stvara se solidna osnova za merenje iirana na fleksibilnim sistemima proizvodnje. Filozofija koja se već godinama primenjuje u Toyoti, a koja je okrenuta kupcima i zaposlenima, naziva se Toyota proizvodni program (TPS). TPS ima tri poželjna izlaza [17]:da obezbedi klijenta sa vozilom vrhunszbedio maksimalni kvalitet, poboljšala efikasnost i eliminisali troškovi. Ovo je poznato kao Kaizen i primenjuje se u svakoj oblasti aktivnosti kompanije.Osnovu Toyotinog sistema čine Toyota proizvodni sistem i TSM (Toyota Service

Marketing). Toyota proiem svakog minuta, stalnom vizuelnom kontrolom i striktnim pridržavanjem proizvodnje komad po komad;

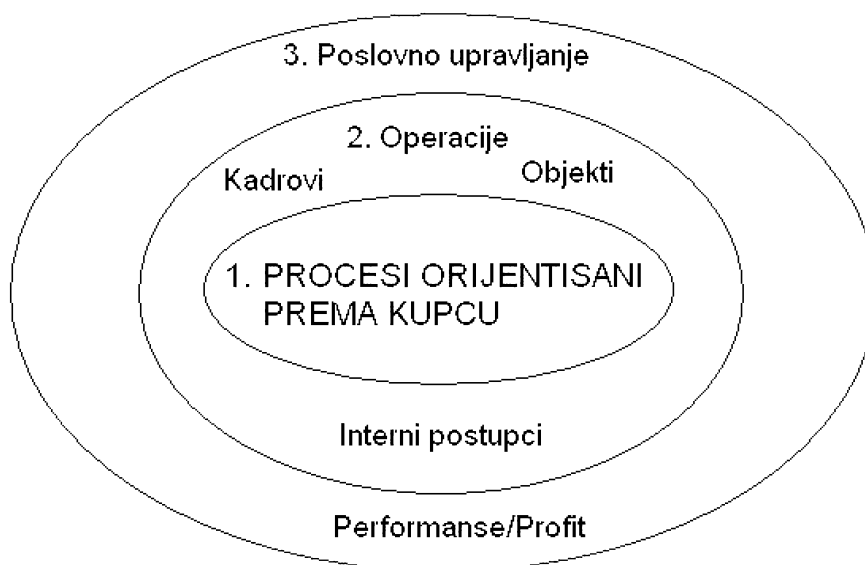
- kontroliše i pravi uravnoteženu vremensku dinamiku: standardizacija proizvodnog procesa i svakog posebnog koraka u okviru tog procesa;
- uoči latentne probleme, pronalazi protivmere pa na taj način trenutno spreči njihovo ponavljanje.

Prethodno pobrojane karakteristike Toyota proizvodnog sistema vode ka praksi pravovremene (JIT) isporuke roba (i usluga) na mesto gde se traži i u vreme kada se traži.

Da bi upotpunila svoju brigu o kupcima Toyota je razvila tzv. Toyota Service Marketing (TSM) program koji se bavi postprodajnim aktivnostima. TSM je jed-

na od snaga Toyote širom sveta kojom se garantuje zadovoljstvo klijenta i visok kvalitet popravki. Današnji izazov jeste uvođenje TSM-a u celu Toyotinu mrežu za popravke i stvaranje najkvalitetnije mreže kojom rukovodi proizvođač.

U osnovi Toyotinog TSM programa je briga o kupcu. Celokupna filozofija ovog postprodajnog programa može da se prati kroz prikaz dat na slici 1. U centru (polje 1) su tzv. Toyota procesi orijentisani ka kupcu. Zaposleni, objekti i svi interni postupci koji predstavljaju elemente operacija, (polje 2) fokusirani su na realizaciju procesa u jezgru. Poslovno upravljanje sektorom postprodajnih aktivnosti posvećuje odgovarajuću pažnju aspektu upravljanja operacijama (polje 3). Pri tome se realizovani autputi mere kroz odgovarajuće performanse, a pre svega profit.



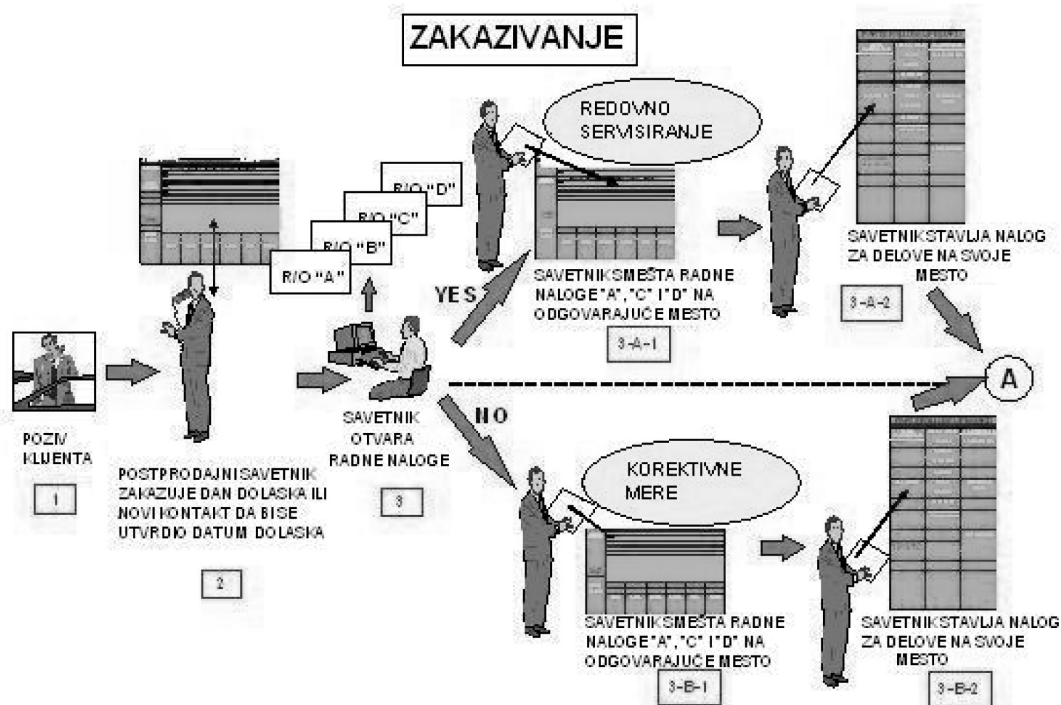
Slika 1. Krugovi aktivnosti orijentisani prema kupcima

U postprodajnim aktivnostima značaj pojma “Toyota procesi orijentisani prema klijentima” (slika 1) ogleda se kroz definisanje procesa kao što su: postupak kontakta sa klijentima, postupak rešavanja kvarova, postupak rešavanja žalbi, opšti poslovi, održavanje i popravke, klijent itd. U priručniku za TSM svaki proces je predstavljen odgovarajućim dijagramom toka i tekstualnim opisom istog. Opis jednog dokumentovanog postupka rešavanja žalbi bi ukratko mogao da se predstavi na sledeći način [16]:

1. Serviser treba da ima otvorenu liniju za kontakt sa klijentom.
2. Recepcionar treba ljubazno da odgovori na poziv, identifikuje ime serviseru, predstavi se i otvoreno pita kako bi ohrabrio klijenta da objasni svoje potrebe.

3. Recepcionar treba da uputi klijenta na odgovarajuću osobu koja se bavi rešavanjem žalbi klijenta (CRE - Customer Relationship Executive). Prilikom utvrđivanja klijentovog problema, CRE osoba treba da klijenta dobro sasluša i napravi odgovarajuće beleške.
4. CRE osoba treba da traga za rešenjima koja će predložiti klijentu.
5. Obavljanje intervencije.
6. CRE serviseru vrši anketu za proveru; poštom ili telefonski proverava da li je klijent zadovoljan.

Dokumentovana procedura postoji i za bilo koju radnu aktivnost povezanu sa servisiranjem automobila. Na slici 2 je dat jedan takav prikaz postupka koji se odnosi na zakazivanje popravke. Krajnji cilj je unapređenje stope zakazivanja.



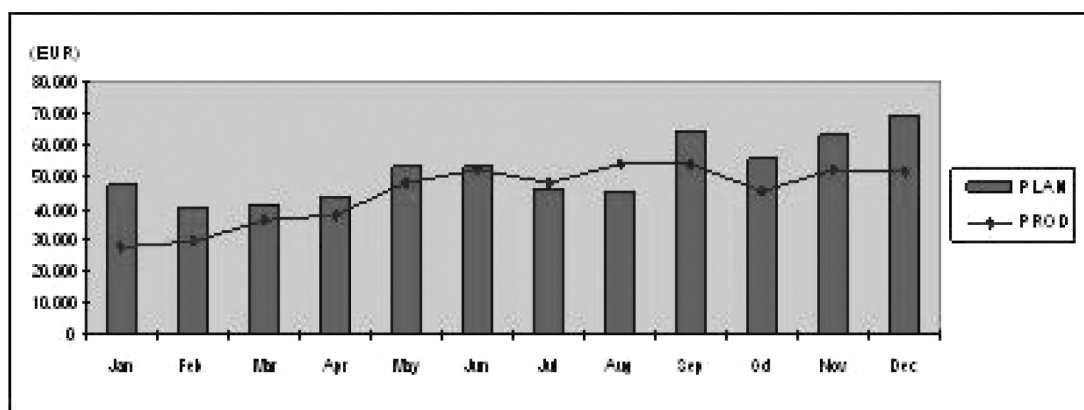
Slika 2. Postupak zakazivanja popravke

Naravno, svi procesi u Toyoti se detaljno definišu, kako bi se lakše pratile performanse istih. Praćenje se postiže odgovarajućim merenjima. Međutim, ne vrše se merenja da bi se jednostavno pratile performanse, već se ona preduzimaju da bi se dobilo saznanje o stepenu ispunjenja prethodno postavljenih ciljeva.

Za praćenje efikasnosti poslovanja i stepena ispunjenja ciljeva, Toyota koristi ključne pokazatelje (indikator) uspeha (KPI). Korišćenjem ovih pokazatelja menadžment lakše usmerava i unapređuje svoje poslovanje. U procesima postprodaje autoobila, ovi pokazatelji se dele na: a) pokazatelje prometa klijenata

(broj poseta klijenata, broj naloga za opravku, servisirana vozila za koja plaća klijent i sl.), b) pokazatelje uspeha nakon prodaje i c) finansijske pokazatelje.

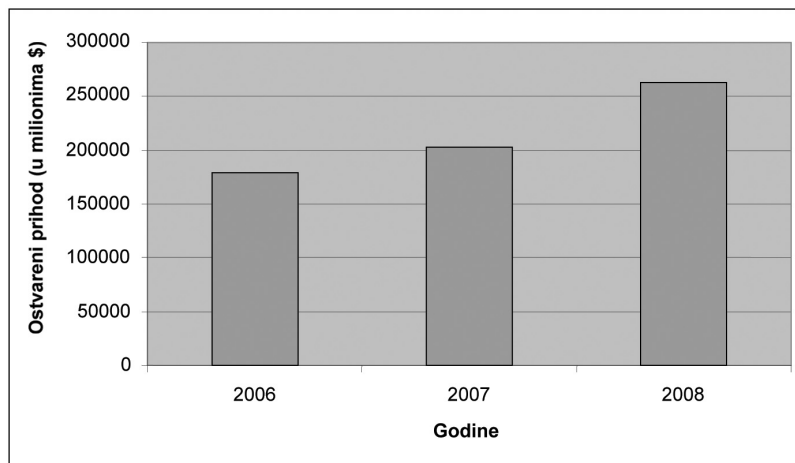
Primeri KPI koji se odnose na pokazatelje uspeha servisa nakon prodaje su: pokazatelji prodaje delova, pokazatelji prometa klijenata, pokazatelji isporučivosti, pokazatelji kapaciteta specijaliste za opravke i sl. Svi delovi i pokazatelji uspeha servisa, koji su napred nabrojani, važni su za praćenje realizacije postavljenih ciljeva i naredno planiranje. Način praćenja planiranih i realizovanih vrednosti prodaje delova, kao jednog od pokazatelja uspeha, dat je na slici 3.



Slika 3. Grafički prikaz rezultata prodaje delova

Iz ovog primera se jasno vidi da Toyota veliku pažnju posvećuje svojim procesima, a posebno onim procesima koji su direktno usmereni na kupce. Potrebo je napomenuti da Toyota izdvaja i velika novčana sredstva za razvoj svojih zaposlenih. Sve ove aktivnosti koje Toyota preduzima su rezultovale kontinuiranim rastom prodaje

na globalnom nivou i zadovoljavajućim nivoima finansijskih performansi. Kao primer možemo istaći da ostvareni prihod kompanije Toyota u poslednje tri godine beleži kontinuiran rast (uključujući i 2008. godinu kada u kojoj je došlo do razvoja globalne recesije). Podaci o ostvrenom prihodu su ilustrovani na slici 4 [15].



Slika 4. Ostvareni prihod kompanije Toyota u protekle tri godine

Na bazi svega što je rečeno, možemo zaključiti da Toyota simultano primenjuje procesni pristup u organizacionom upravljanju, pri čemu je ovo upravljanje podržano razvijenim BSC sistemom, kojim se prate svi bitniji indikatori performansi ove velike kompanije. Naravno, uspostavljanje ovih i brojnih drugih menadžment i organizacionih sistema je uticalo da Toyota vremenom postane svojevrsni lider na globalnom tržištu motornih vozila.

Zaključak

Organizacije koje su orijentisane na svoje procese lakše mogu da upravljaju njima. Naravno, to u marketinški usmerenim organizacijama, gde su osnovni (ključni) procesi okrenuti prema kupcima, znači da se organizacije fokusiraju na zadovoljavanje potreba i želja svojih kupaca. Sa druge strane, povremene promene u procesima će iziskivati permanentno učenje i usavršavanje svih zaposlenih, kako bi se, sa aspekta

znanja i veština, efikasno prilagođavali nastalim promenama unutar organizacionih procesa. Ovakav način rada će vrlo verovatno u pozitivnoj meri uticati na finansijske aspekte delovanja organizacije. Sve ovo će usloviti neophodnost uspostavljanja svojevrsnog sistema merenja performansi u svim oblastima koje su od ključnog značaja za funkcionisanje organizacije. Samim tim, možemo da zaključimo da procesna orijentacija zaista olakšava implementaciju složenog sistema merenja ukupnih performansi organizacije, kakav je BSC (u određenim slučajevima je procesna orijentacija neophodan uslov za implementaciju BSC-a).

Primer Toyote, koji je opisan u ovom radu, predstavlja pokušaj približavanja značaja procesnog pristupa u organizaciji čitaocima. Sa druge strane, on ukazuje na značaj implementacije BSC koncepta, kao i na postojanje značajnih relacija između procesnog pristupa i BSC-a

LITERATURA

- [1] Grupa autora, Sistem menadžmenta kvalitetom u BSC okruženju, Kvalitet, br. 1-2, Beograd, 2008.
- [2] Helmrich, K., Janbrink, S., Edenback., B., Nova švedska organizaciona filozofija: GTO, Prometej, Novi Sad, 1997.
- [3] Kaplan, R., How the Balanced Scorecard Complements the McKinsey 7-S Model, Strategy & Leadership, Vol. 33, No. 3, 2005.
- [4] Kaplan, R., Norton, D., The Balanced Scorecard: Translating Strategy into Action, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 1996.
- [5] Kaplan, R., Norton, D., The Strategy-Focused Organizations: How Balanced Scorecard Companies Thrive in the New Business Environment, Harvard Business School Press, Boston, Massachusetts, 2001.
- [6] Kloppenborg, T., Petrick, J., Managing Project Quality, Management Concepts, Virginia, USA, 2002.
- [7] Pešalj, B., Merenje performansi preduzeća: tradicionalni i savremeni koncepti, Ekonomski fakultet, Beograd, 2006.
- [8] Radojević, Z., Organizacioni model sistema održavanja prema zahtevima serije standarda ISO 9000, Management, br. 5, 1997.
- [9] Radojević, Z., Model optimizacije proizvodnog programa proizvodnje sa primerom iz prakse, I Međunarodni simpozijum "Industrijsko inženjerstvo '96", Beograd, 1996.
- [10] Radović, M., Karapandžić, S., Inženjering procesa, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2005.
- [11] Rentzhog, O., Temelji preduzeća sutrašnjice: procesima usmerena poslovna filozofija, Prometej, Novi Sad, 2000.
- [12] Stefanović, I., Fleksibilne organizacione strukture, Magistarska teza, Fakultet organizacionih nauka, Beograd, 2007.
- [13] Stefanović, I., Restrukturiranje kao metod sanacije akutne organizacione krize, Nauka i biznis, br. 3-4, 2007.
- [14] Krinjar, R., Indihar [temberger, M., Hernaus, T., The Impact of Business Process Orientation on Organizational Performance, Proceedings of the 2007 Informing Science and IT Education Joint Conference, 2007.
- [15] www.hoovers.com/toyota (datum pristupa: 01.04.2009.)
- [16] www.toyota.co.jp/en/environmental_rep/03/manage04.html
- [17] www.toyota.com.au/about/toyota-production-system (datum pristupa: 24.03.2009.)

Kako oglašivači vide Internet kao sredstvo marketinga: studija slučaja

UDK: 004.5:659

Khalid Alrawi

Univerzitet za nauku i tehnologiju Al-ain, UAR

e-mail: kalrawi47@hotmail.com

U mnogim firmama smatraju da je uloga interneta ili da smanji troškove ili da doda vrednost za postojeće kupce, ali on igra značajnu ulogu i u privlačenju novih kupaca i u uspostavljanju novih mreža. To je, u stvari, njegova najznačajnija uloga.

Naš cilj u ovom istraživanju jeste da proučimo kako internet utiče na oglašavanje. Studija je obuhvatila izvršne direktore 200 firmi koje rade u uslužnom sektoru u Abu Dabiju u UAR (oblast bankarstva i osiguranja), a sprovedena je putem upitnika, sa ciljem da se sazna kako ovi direktori ocenjuju efekat oglašavanja primenom interneta. Zaključci dobijeni istraživanjem pokazuju da opseg primene interneta u oglašavanju zavisi od toga kako menadžment ocenjuje efekat veb-sajtova kao instrumenta marketinga. Rezultati ukazuju na to da su negativni stavovi prema oglašavanju putem interneta uglavnom vezani za firme u sektoru bankarstva i osiguranja, dva najveća sektora u oblasti uslužne delatnosti.

Ovi rezultati ukazuju i na to da menadžeri smatraju da oglašavanje putem interneta ne donosi nikakvu ekonomsku korist. Na osnovu veličine uzorka ovaj istraživač iznosi stav da ovakvi rezultati mogu da važe i u drugim uslužnim delatnostima, posebno u Abu Dabiju, a i u UAR uopšte.

Uvod

Internet je u poslednje vreme postao tema veoma živih rasprava kako u poslovnim, tako i u naučnim krugovima. Brzina kojom se elektronski marketing razvija po svim standardima je svakako veoma velika. Ovakav razvoj ima dalekosežni uticaj i na samo poslovanje i na naše poimanje poslovanja. U stvari, brzina kojom se internet razvija je ubrzala rasprave o njegovoj korisnosti i o njegovom velikom uticaju na organizaciju i menadžment. Poslovna i finansijska tržišta počinju objektivnije da sagledavaju ulogu interneta u odnosu na ranije preterano oduševljenje koje su pokazivali u njegovom korišćenju. Ang & Buttle (2006) priznaju da se u osnovnim postavkama poslovanja ništa nije promenilo, da je većina čisto dotcom poslovnih modela previše optimistična, posebno na tržištima koja neguju neposredan pristup potrošaču (B2C tržišta), i da će buduća uloga interneta u marketingu u velikoj meri biti deo objedinjene kombinacije „bricks&clicks“.

Internet je i dalje najsveobuhvatnija i najznačajnija oblast savremenih dostignuća u domenu oglašavanja. Oglašavanje putem interneta je brže, jeftinije i neposrednije nego kod bilo kojih ranijih medija. McAlister (2005) navodi da oglašavanje putem interneta štedi potrošačima troškove traženja proizvoda i da im primenom inteligentnih softverskih rešenja čak pomaže da donesu odluku. Na taj način internet obezbeđuje neprekinutu komunikaciju na bilo kojoj udaljenosti, u lokalnu i sve više u globalnim razmerama. Firma u velikoj meri upoznaje internet i prepoznaje svoju priliku i pro-

bleme tako što se uključuje u različite oblike internet-trgovine (Daniel & Grimshaw, 2002). U principu, internet ima potencijale da transformiše veliki broj aspekata marketinga: segmentaciju i ciljano obraćanje, određivanje cene, upravljanje korisničkim servisom i odnosima sa kupcima, marketinšku komunikaciju, promociju, kanale komunikacije i lanac vrednosti. Troškovi lokalnog oglašavanja, koji predstavljaju prepreku za ulaz na tržište, biće značajno umanjeni pošto je obraćanje lokalnim potrošačima putem interneta daleko jeftinije (Hamid & George, 2005).

Ovaj novi način razmišljanja pokrenuo je nekoliko značajnih pitanja koja zahtevaju šira istraživanja. Glavno pitanje je nedostatak dobrih, smislenih istraživanja o tome kako viđenje menadžera o tome šta su koristi, a šta nedostaci interneta mogu da se prevedu u marketinške odluke u kojima internet može i ne mora da postoji (Lanz, 2002).

Internet utiče na strategiju marketinga, na upravljanje kanalima informacija, marketing komunikacijama, korisničkim servisom i firma-firma marketingom. On omogućava i momentalno uspostavljanje veoma važnih filijala na lokalnu, ali i širom sveta i omogućava firmama da poboljšaju sliku o sebi i u inostranstvu (Hamid & George, 2005).

U ovom istraživanju usredsredili smo se na primenu interneta kao instrumenta koji koriste uslužne firme u širenju poslova na lokalnom tržištu. Jedan broj studija se već bavio značajem koji internet ima za firme

koje posluju u sektoru uslužnih delatnosti, ali, koliko je poznato ovom istraživaču, nije bilo pokušaja da se prouči da li je i koliko primena interneta u lokalnom i globalnom poslovanju pomogla firmama da poboljšaju svoje pozicije na tržištu.

Ovo istraživanje sprovedeno je sa ciljem da se ocene stavovi komercijalnih firmi u sektoru usluga (bankarstvo i osiguranje) u UAR u odnosu na primenu interneta. Stoga ova studija predstavlja značajnu potvrdu navoda literature i proširuje validnost donetih zaključaka i na druge države UAR, pa čak i na Zalivsku oblast, a teži da bude reprezentativna i za sve Emirate.

Istraživač očekuje da će uticaj interneta ravnomerno da raste tokom naredne decenije, uporedo sa razvojem tehnologije, sa sve većom dostupnošću i mogućnošću primene i što više firme shvataju kako da ga koriste u svojim strategijama oglašavanja. Ipak, u ovoj studiji bavićemo se empirijskim istraživanjem, mnogo manje teorijom.

U analizi koja sledi, pokušaćemo da odgovorimo na gore postavljena pitanja.

2. Uloga on-line oglašavanja

Svakako je veoma uzbudljivo biti među prvima koji koriste neku novu tehnologiju. Kao što je i televizija 1950-ih i kasnije promenila društvo u značajnoj meri, i internet donosi duboke promene i tek će narednih godina uticati na promene u društvu i na poslovanje na tržištu. Ni jedan medij se do sada nije razvijao takvom brzinom, čak i kada ga uporedimo sa rezvojem radija i televizije. Primena interneta kao kanala oglašavanja zavisi kako od razvoja opšteg uticaja i prodora interneta, tako i od toga kako internet utiče na prihvatanje i širenje drugih proizvoda i usluga (Adam, 2002). U oba ova konteksta prisutna je uobičajena opomena da treba da budemo oprezni i da ne mislimo da će prvi pokazatelji da je nešto usvojeno važiti i ubuduće. Ovaj istraživač se oslanja na literaturu o prihvatanju i širenju interneta i na osnovu te literature predviđa kako će se internet razvijati. U firmama koje su poslužile kao uzorak za istraživanje, istraživač je zaključio da su oni koji su odmah prihvatili internet radije koristili mrežu da se zabave nego da se preko nje oglašavaju. Pokušali smo da utvrdimo da li između korisnika interneta i onih koji ga ne koriste postoji razlika u stavovima prema tehnologiji, vlasništvu nad različitim tehnologijama i odnosu između informacija i zabave. Zaključili smo da su oni koji ne kori-

ste internet u većini, a da korisnike više interesuje tehnologija uopšte i koristi koje od nje dobijaju, posebno ako bi primenom tehnologije uštedeli trud i vreme (Mittal i dr., 2008). Takođe su smatrali da je tehnologija istovremeno i značajna i zabavna. Korisnici interneta su bili prvenstveno motivisani potrebama za komunikacijom i informacijama, ali izgleda da to nije bio jedini razlog, pošto su u odnosu na one koji ne koriste internet sve vreme osećali da nemaju dovoljno vremena. Implikacija koja se može izvesti iz ovih zaključaka jeste da bi internet možda trebalo da bude nešto više orijentisan na zabavne sadržaje, da bi privukao veći broj aktivnih korisnika.

Oglašavanje i marketing putem interneta doneće prihode koji će dozvoljavati da internet bude besplatno dostupan svakome ko ima kompjuter i modem. U vreme kada je ovaj rad pisan, internet je kao komercijalni medij postojao tek tri godine. Ipak, tokom ove tri kratke godine, marketari su ga pretvorili u tržište zabave (Cheng i dr., 2003). Emmanouilides i Hammond (2000) uočili su da okruženja u kojima se komunicira putem interneta pružaju jedinstvenu mogućnost komuniciranja svako-sa-svakim, kao što je to Web (mreža). Naveli su da će marketing aktivnosti od sada biti teško ostvariti na tradicionalni način i predvideli su razvoj paradigme marketinga koja će odgovarati sve značajnijoj ulozi potrošača i interaktivnih tehnologija. Drugim rečima, saradnički potencijal informacione tehnologije i interneta mogao bi da pretvori poslovanje u igru sa potrošačima umesto u igru protiv konkurencije.

San svakog marketara jeste da dobije demografski profil prosečnog surfera. Iako se demografski profil svakoga dana pomalo menja i približava se profilu prosečnog građanina SAD, u ovom trenutku prosečni surfer može se opisati kao muškarac (59%) u srednjim tridesetim godinama, obrazovan, poslovni menadžer ili direktor, i ima relativno visok dohodak. Vremenom neravnoteža između polova nestaje. Veruje se da će na kraju prosečni korisnik interneta izgledati isto kao i prosečni gledalac televizije (Lehmann, 2005). Na tabeli 1 zbirno su predstavljeni pokazatelji koje su objavile Ujedinjene Nacije/ Unija za međunarodne telekomunikacije za 2005. godinu.

Kako se sve veći broj ljudi priključuje na mrežu, i profil prosečnog korisnika se menja. Stoga se unekoliko menjaju i strukture korišćenja interneta. Sada se korisnici često priključuju na internet zbog istraživanja, sticanja obrazovanja, zabave i da bi saznali novosti.

Tabela (1): Internet pokazatelji/2005

	Internet				PCK
	Domaćini ukupno 2005	Domaćin po 10'000 stanovnika 2005	Korisnici (u hiljadama)	Korisnik 100 stanovnici	2005
Alžir	944	0.29	1'920.0	5.83	350
Liban	6'875	19.37	700.0	19.57	409
Kuvajt	2'791	10.93	700.0	26.05	600
Katar	315	4.23	219.0	28.16	133
Saudijska Arabija	16'655	6.96	1'586.0	6.62	8'476
Ujedinjeni Arapski Emirati	26'570	62.02	1'397.2	31.08	850
Austrija	1'284'933	1'565.75	4'000.0	48.93	4'996
Francuska	2'335'625	386.48	26'154.0	43.23	35'000
Velika Britanija	4'173'453	697.90	37'600.0	62.88	35'980
SAD	195'138'696	6'645.16	185'000.0	63.00	223'810

Izvor: UN/ITU 2005

Ova analiza prosečnog korisnika interneta ostala bi nepotpuna ako ne obratimo pažnju i na geografski položaj korisnika interneta. Teško je dobiti precizan geografski profil prosečnog korisnika interneta zato što oni mogu da pristupe internetu iz bilo kojeg kraja sveta. Prvenstveno ih ima širom SAD. Ipak, značajno je analizirati geografski položaj potencijalnih korisnika po zemljama i priliku koju će marketari dobiti pošto ove zemlje razvijaju pristup internetu.

Pre nešto više od godinu dana, skoro 99% servera koji operišu na internetu nalazilo se na području Severne Amerike, Zapadne Evrope i Azije. "20 nacija u usponu", izraz koji su skovali na InterŽactive week, predstavlja spisak 20 nacija koje će možda postati najprofitabilnije tržište interneta koje ulazi u 21. vek.

Većina ovih zemalja su iz Latinske Amerike, Azije i Istočne Evrope i sve imaju dve osobine zbog kojih su veoma privlačne proizvođačima opreme iz SAD: sve su u fazi tehnoloških početaka i sve imaju vlade koje prepoznaju suštinsku potrebu za sve naprednijim načinima komunikacije da bi održale privredu u okvirima novih granica koje postavlja internet. Za delatnost oglašavanja putem Interneta postoje velike mogućnosti ne samo u SAD, već sve više i širom sveta, kako se sve veći broj zemalja "kači" na internet. Na tabeli ko-

ja sledi predstavljene su "20 nacija u usponu" kako su ih naveli na Inter@active week.

Tabela (2): 20 nacija u usponu

Zemlja	Stanovništvo
Argentina	34,672,997
Brazil	162,661,214
Čile	14,333,258
Kina	1,210,004,956
Kolumbija	36,813,161
Grčka	10,538,594
Indija	952,107,694
Indonezija	206,611,600
Malezija	19,962,893
Meksiko	95,772,462
Pakistan	192,275,660
Peru	24,523,408
Filipini	74,480,848
Poljska	38,642,565
Rusija	148,178,487
Saudijska Arabija	19,409,058

Izvor: Inter@active week

Selnes & James (2003) drže da će internet postati interesantan medijum za oglašavanje. Pošto se internet razvija velikom brzinom, oglašivači moraju da se potrudu da standardizuju i prilagode svako oglašavanje na internetu tako da odgovara globalnim potrebama. Iako se i razvoj i korisnici danas uglavnom vezuju za SAD, moraju se obaviti pripreme za korisnike koji će biti na mreži sutra i prekösutra. Ovi novi korisnici verovatno neće odgovarati demografskom profilu prosečnog korisnika, već će to biti korisnici različitog obrazovanja, starosnog doba, prihoda i iz različitih etničkih sredina.

3. On-line oglašavanje kao privredna delatnost

Barwise (2001) zaključuje da, kao i većina drugih delatnosti, oglašavanje predstavlja široku i dobro uspostavljenu delatnost koja ima svoje lidere tržišta i prepoznatljiva korporativna imena. Oglašavanje na internetu počelo je 1994. godine i reklamne agencije su morale da odgovore klijentima na veliki broj pitanja u

vezi sa on-line oglašavanjem i razvojem web-sajtova. U svojim istraživanjima Christensen & Tedlow (2000) su zaključili da su u ovom novom segmentu privredne delatnosti agencije morale da za kratko vreme postanu stručnjaci u oblasti u kojoj istraživači i teoretičari još uvek nisu uspostavili sva pravila i strategije, u delatnosti u kojoj standardi u praktičnim procesima još nisu dogovoreni i u kojoj su rezultati još uvek bili diskutabilni. Takvo je bilo oglašavanje na internetu u to vreme (Fader & Hardie, 2001).

Pošto se ova delatnost razvijala veoma velikom brzinom, mnogi su želeli da uđu u ovu još nerazvijenu oblast. Veliki broj preduzetnika koji su imali neka znanja o razvijanju veb-sajtova iskoristili su to što su neke kompanije želele da budu prve na internetu. Ekonomisti i marketari su se odavno složili da su oni koji su se prvi našli u ovoj još nerazvijenoj oblasti bili u konkurentskoj prednosti u odnosu na one koji su došli kasnije (Hammond, 2001).

Reklamne agencije i kompanije koje se bave istraživanjem marketinga procenjuju internet kao instrument marketinških aktivnosti, a trgovinske firme smišljaju inovacije pomoću kojih će brže i kost-efektivnije postići uspeh. Izazov leži kako u kreativnosti firme, tako i njenoj logistici.

Da bi "upecala" surfera, kompanija mora da pripremi dobar mamac. Odluka o mamcu donosi se tek pošto se odgovori na pitanja zašto, kada i kako oglašavati na internetu. Pre nego što se napravi internet prezentacija, mora se odlučiti zašto je kompaniji potrebno da bude prisutna na internetu. Kompanije uskaču na internet previše brzo, a da prethodno nisu razmislile o tome kako se oglašavanje putem interneta uklapa u preostali deo njihove strategije marketinga. Oglašavanje na internetu trebalo bi da otpočne tek kada se sagleda kako se veb-stranica uklapa u korporativnu marketinšku strategiju (Hornby i dr., 2002).

Slika (1)

Uklapanje veb-sajta u korporativnu marketinšku strategiju



Mreža (web) se izgleda razvija u efektivni instrument brendiranja, ali i u instrument neposrednog marketinga. One kompanije čiji se marketinški ciljevi i strategije usredsređuju na izgradnju svesti o robnoj marki i lojalnosti potrošača koriste prednosti interneta da dopre do usko ciljane publike. One kompanije čiji ciljevi i strategije marketinga jesu da edukuju potrošača u vezi sa proizvodima i primenom pro-

izvoda koriste prednosti interneta kao ogromnog kataloga. Ključ primene interneta kao efektivnog alata nalazi se u kreiranju reklama i veb-stranica koje se fokusiraju na trenutne marketinške ciljeve kompanije (Van i Bekker, 2003).

Kada razvija veb-sajt, kompanija mora da ima na umu tri suštinski važna cilja: Privući, Zadržati i Ponoviti.

Slika (2)

Uspešnost veb stranice



Veb sajt mora da privuče posetioce, da ih zadrži i da ih izazove da dođu ponovo. Ako se ova tri cilja ne zadovolje, veb sajt neće moći da ispuni marketinške ciljeve kompanije (Bikes & Brynjolfsson, 2000).

Jedan od ključnih aspekata on-line aktivnosti u ovoj oblasti jeste vreme koje je korisnicima potrebno da dođu do informacija koje su im potrebne. Ovaj istraživač veruje da je negativne efekte čekanja moguće neutralizovati poboljšavanjem kvaliteta vremena koje provedu čekajući. Korisnici mogu da budu nezadovoljni zbog dužeg čekanja, ali to ne mora da utiče na njihovu ocenu samog materijala prezentovanog na veb stranici ukoliko im se vreme čekanja najavi i ukoliko očekuju da će čekati.

Lacobucci, Arabie & Bodapati (2000) zaključili su da je zadovoljstvo potrošača povećano kada odgovori na njihove zamerke poslate e-mejlom stignu odmah.

Pospešivanje poverenja i smanjenje zabrinutosti predstavljaju dva jasna pristupa u upravljanju informisanjem potrošača. Ovaj istraživač veruje da je u upravljanju informisanošću potrošača važnije poboljšati poverenje nego smanjiti zabrinutost. Hoffman & Novak (2000) smatraju da je uzrok niskog nivoa poverenja potrošača u on-line aktivnosti posledica toga što su zaključili da ne mogu da kontrolišu pristup veb firmi njihovim ličnim podacima i potonju upotrebu tih informacija. Rešenje koje oni predlažu jeste radikalni pomak prema kooperativnijoj saradnji između firme i njenih potrošača. Posmatrajući više strateški, Wind i Rangaswamy (2001) u svom konceptualnom radu predlažu da sledeća faza u razvoju masovne kastomizacije jeste kastomerizacija "strategija kompanije kup-

ca koja usklađuje kastomizaciju sa kastomiziranim marketingom". Oni tvrde daje za kastomizovanje potrošača (prilagođevanje potrebama pojedinačnih potrošača ili grupa potrošača) potrebna efektivna integracija marketinga, poslovnih operacija, R&D, finansija i informacija, uz suštinske promene u orijentaciji firme i u njenim procesima i arhitekturi orhanizacije.

4. Stavovi potrošača prema oglašavanju na Internet mreži

Prvi korak ka uspehu na veb sajtovima jeste privući početne posete. Za to postoje brojni načini. Najveći promet izgleda da se ostvaruje putem oglašavanja putem banera, hiperlinkova, registracije kod mašina pretraživača i vezane promocije (slika 3). Baneri (simboli) su male, trepćuće reklame, obično pravougaonog oblika kojima se privlači pažnja potrošača.

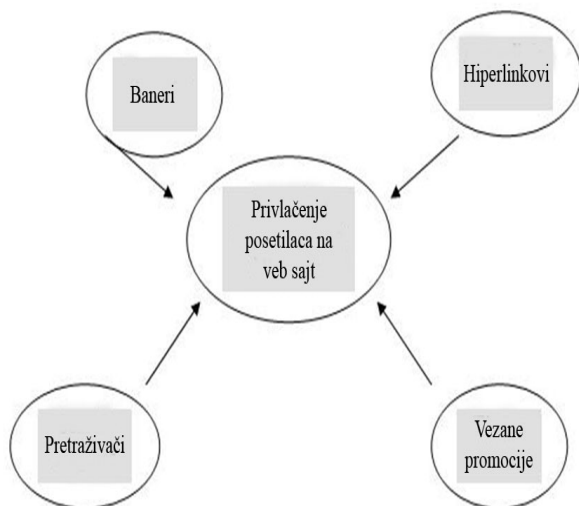
Hiperlinkovi su veb-sajt adrese koje se nalaze na drugim veb sajtovima. Kada potrošač klikne na hiperlink, ovaj ga odvede pravo na tu veb stranicu. Jedna kompanija može da plati drugoj da postavi i njenu veb-sajt adresu, ili ova adresa može jednostavno da se nalazi na listi kao dodatna usluga potrošaču. Na primer, www.buildingonline.com navodi dodatne veb-sajt adrese stotine proizvođača građevinskog materijala; takođe prodaju i baner reklame (Bellizzi, 2000).

Registracija kod mašina pretraživača znači da kompanija prijavljuje svoju veb-sajt adresu kod pretraživača kao što su Lycos, Yahoo, ili Alta vista. Trifts & Haubl (2000) ukazali su na to da, iako je registracija kompanije besplatna, kompanija može da kupi i ključne reči, reči koje, kad se ukucaju tokom pretrage, daju informaciju o veb stranici te kompanije.

Kompanije sve više koriste vezane promocije kao način izgradnje prometa na veb sajtu. Danas većina kompanija objavljuje svoje veb adrese na televiziji, u štampi i u radio-reklamama. Mnoge štampaju svoje veb adrese i na svojim proizvodima.

Slika (3)

Metodi privlačenja posetilaca na veb stranicu



Kako zadržati posetioce predstavlja još veći izazov nego kako ih privući. Ukoliko dati sajt ne zadovoljava njihove potrebe za zabavom ili informisanjem, surferi će otići na sledeći veb sajt. Potreba za zabavom može se zadovoljiti ponuđenim igrama, takmičenjima i promotivnim aktivnostima. Potreba za informacijom može se zadovoljiti indeksacijom i katalogizovanjem informacija o proizvodima i uslugama određene kompanije.

Dolan & Moon (2000) objašnjavaju da, kad posetioci jednom dođu na veb sajt i zadrže se neko vreme, kompanija mora da ih privuče da dođu ponovo. Jedini način da ovo učini jeste da posetiocu da razlog da se vrati. Bez obzira da li posetiocima nudi zabavu ili informacije, sajt mora da sadrži najnovije podatke. Stalno ažuriranje sajta dodavanjem vesti, igara, takmičenja, primene novih proizvoda i kupona navešće potrošače da ponovo posete veb sajt. Neki veb sajtovi nude interaktivne razgovore sa televizijskim zvezdama ili stručnjacima za dati proizvod.

Travelocity (www.travelocity.com), veb stranica nacionalne putničke agencije koristi dva načina da privuče posetioce da ponovo dođu na sajt. Svake srede u ponoć stranica "hot deals" ažurira se najnovijim aranžmanima za krstarenja i avionskim kartama tipa "u poslednjem minutu". Agencija takođe traži od potrošača da izaberu dan polaska i destinaciju i da dostave agenciji svoju

e-mail adresu. Ako se cena karte za kružno putovanje promeni za više od 25\$, naviše ili naniže, Travelocity obaveštava korisnika e-mejlom o pojedinostima u vezi sa letom. Travelocity takođe omogućava on-line kupovinu, bez nervoze (Dans & Pauwels, 2000).

Kada se utvrde ciljevi oglašavanja, treba doneti odluku o tome kako oglašavati. Iako je potrebno sprovesti detaljno istraživanje u oblasti internet veb stranica i razvoju reklama, dosadašnja istraživanja upućuju na dve kategorije: destinacione i informacione veb sajtove.

Destinacioni veb sajtovi obuhvataju veb sajtove koji nude zabavu kao oblik privlačenja, zadržavanja i pozivanja surfera da ponovo posete stranicu. Mnoge kompanije se trude da zabave surfere tako što će im stalno prikazivati svoju robnu marku. Ove kompanije troše stotine hiljada dolara da održe interesovanje surfera (Quayle, 2002).

Da bi privukao pažnju surfera, menadžment Life Savers Company koristi strategiju sajta destinacije i tako je povratio udeo u tržištu koji mu je odneo Jolly Ranchers i Werthers. Prodaja je opala za 20%. Veb sajt Lifesavers (www.Candystand.com) pomogao je da tokom 1996. godine prodaja poraste za 20%.

Destinacioni sajtovi se obično koriste da pojačaju svest o robnoj marki tako što izazivaju interesovanje potrošača koji posete sajt. Stoga je cilj ovog tipa sajta da navede potrošača da redovno koristi sajt. Za ovo treba i novca i vremena. Veb sajt treba stalno ažurirati i dodavati nove sadržaje. Proizvodi koji su pogodni za pristup pomoću destinacionog sajta obuhvataju robu koja se kupuje impulsivno i znači udobnost. Ovakav pristup nije pogodan za proizvode za koje je potrebno mnogo objašnjavanja ili su visoko tehničkog karaktera (Adam i dr., 2002).

S druge strane, informacioni sajtovi pružaju potrošačima informacije u formatu "kataloga", nema zabave. Kataloška vrednost interneta je u prvom redu privucla firme da se predstavljaju on-line. Ovi sajtovi nude potrošaču vredne informacije o proizvodima i uslugama koje data kompanija nudi. Neki ovakvi sajtovi izgledaju kao pravi katalogi i nude prvenstveno tekstualno orijentisanu "čisto poslovnu" informaciju. Neki drugi pružaju i korisne informacije o tome kako se proizvod koristi, linkove prema komplementarnim proizvodima i podršku potrošačima (Harris i Kimberly, 2003).

Sve veći broj informativnih sajtova nudi korisne usluge potrošačima. Oni obično ne sadrže šarenilo karakteristično za sajtove destinacije, ali većina ima integrisanu grafiku i takmičenja kojima navode potrošače da posećuju sajt. Pristup pomoću informacionog sajta može se primeniti za skoro svaki proizvod i može se lako ažurirati novim proizvodima i uslugama (Woonbong i dr., 2003).

Naslovna stranica (home page) obično pokazuje da li je kompanija pozicionirala svoj sajt kao destinacioni ili kao informacioni. Postoji i jedna siva oblast između ova dva pristupa. Neki sajtovi mogu biti organizovani kao informacioni, ali mogu da sadrže i igre, takmičenja ili neki drugi zabavni kvalitet. S druge strane, destinacioni sajt može da sadrži i neke informacije o proizvodu i potrošački servis kao što je elektronska kupovina i mesta na kojima se proizvod može kupiti (Barwise & Strong, 2002).

Da bi surferi ostali dovoljno zainteresovani da bi ponovo posetili sajt, sajt treba redovno održavati i onda on može da ostvari marketinške i reklamne ciljeve kompanije.

5. Metodologija istraživanja

Cilj ove studije jeste da posebno odgovori na sledeće pitanje:

Da li po mišljenju menadžmenta postoji statistički značajna korist od oglašavanja putem interneta u bankarskom sektoru i u sektoru osiguranja?

Studija je sprovedena na osoblju zaposlenom u bankarskom sektoru i sektoru osiguranja u Abu Dabiju. Zaposleni u ova dva sektora predstavljaju uzorak. Uzorak obuhvata zvaničnike (200) kompanija. Na tabeli koja sledi prikazana je struktura populacije obuhvaćene istraživanjem.

Tabela (3) Uzorak

Rod Sektor	Muški	Ženski	Ukupno
Bankarstvo	50	50	100
Osiguranje	50	50	100
Ukupno	100	100	200

Upitnici su podeljeni u skladu sa polom i sektorom. Dobili smo dve stotine popunjenih upitnika. Na sva pitanja odgovorilo je 80% ispitanika. Ovi upitnici sastavljeni su nakon pažljivog proučavanja najnovije literature.

Ispitanici veruju da korisnici shvataju oglašavanje na internetu pre kao informativno nego kao zabavno ili vredno. Kada je trebalo da navedu sedam medija u smislu njihove vrednosti kao izvora reklame, ispitanici su mrežu postavili skoro na kraj liste.

Da bi utvrdio da li postoje razlike u stavovima prema tehnologiji i informacijama i prema potrebama za zabavom između korisnika mreže i onih koji je ne koriste ovaj istraživač je uporedio ove dve grupe ispitanika. Zaključio je da su, u poređenju sa onima koji ne koriste mrežu, korisnici mreže pokazuju veće intere-

sovanje za tehnologiju uopšte i korist koju ona može da pruži, posebno ako misle da će im uštedeti vreme ili trud. Takođe radije veruju da je tehnologija i značajna i zabavna. Korisnici interneta su bili prvenstveno motivisani potrebama komunikacije/informisanosti, ali su se uvek osećali kao u trci sa vremenom, za razliku od onih koji mrežu ne koriste. Zaključak koji se može izvesti iz ovih nalaza jeste da bi internet morao malo više da se orijentiše na zabavu da bi privukao šire slojeve aktivnih korisnika.

Planiranje internet prezentacije ne znači samo kupiti veb sajt. Planiranje interneta znači i da treba razmisлити kako će se internet uklopiti u važeći promotivni miks firme. Da bi se ocenili stavovi ispitanika prema oglašavanju putem interneta, potrebno je izračunati prosečne odgovore i za žensku i za mušku populaciju.

Tabela (4): Distribucija prosečnih odgovora

Godina	Bankarski sektor			Sektor osiguranja		
	Muški	Ženski		Muški	Ženski	
	X ₁	X ₂	X	y ₁	Y ₂	y
1	2,224	1,666	1,945	1,910	2,363	2,136
2	2,250	2,250	2,250	2,416	2,302	2,359
3	2,372	2,440	2,406	2,400	2,758	2,579
4	2,486	2,511	2,498	2,219	2,375	2,297
5	2,260	2,185	2,222	2,075	2,220	2,147
6	2,136	-	2,136	-	2,000	2,000

Gde X₁, y₁ predstavljaju prosečne odgovore muškog dela ispitanika u bankarskom sektoru, odnosno u sektoru osiguranja.

X₂, y₂ predstavljaju prosečne odgovore ženskog dela ispitanika u bankarskom sektoru, odnosno u sektoru osiguranja.

X, y predstavljaju ukupni prosečni odgovor izabranog uzorka u oba sektora.

Onda:
$$X = \frac{X_1 + X_2}{2}$$

$$y = \frac{y_1 + y_2}{2}$$

Rezultati pokazuju da većina ispitanika nema posebno visoko mišljenje o značaju oglašavanja putem interneta, odnosno nemaju mnogo vere da je oglašavanje na internetu korisno, pošto vrednost (t) iznosi (-0,113), što ne prelazi vrednost koja bi bila statistički značajna.

Da bi bio siguran da ovo nije samo privremena pojava, ovaj istraživač je sproveo isti postupak na još jednom uzorku koji je obuhvatio 60 zvaničnika iz oba sektora i primenio iste kriterijume. Izračunata sredina, standardna devijacija i odstupanje za ovaj drugi uzorak su sledeći:

Tabela (5)**Statistički zaključci za oba sektora**

Statistička tehnika	Bankarski sektor	Sektor osiguranja
Obim uzorka	30	30
Aritmetička sredina	2,23	2,13
Standardna devijacija	0.31	0.43
Odstupanje	0,098	0,186

Na osnovu ovakvih rezultata koji su blizu nule, potvrđen je zaključak da da oglašavanje putem interneta ne daje značajne efekte i da je hipoteza H0 tačna.

6. Ograničenja studije

Rezultati ove studije zavisili su od metoda koji je primenjen, uzorka i dinamičnosti okruženja u kome se poslovanje odvija. Ovaj istraživač veruje da ovakvi zaključci preovlađuju i u drugim uslužnim delatnostima u drugim emiratima u UAR, pošto je okruženje svuda otprilike isto. Ipak, potrebna su dalja istraživanja. Ova studija ipak ima ograničenja i nedostataka; uglavnom zato što baza podataka nije toliko pouzdana koliko bi istraživač želeo da bude. Podaci o troškovima oglašavanja na internetu ili nisu dostupni ili nedostaju. Stoga rezultate ovog istraživanja treba tumačiti u svetlu ovih ograničenja.

Ovaj istraživač veruje da postoje unutrašnji faktori koji izazivaju tako negativne stavove, na primer, nedostatak iskustva. Ovakva očekivanja takođe zahtevaju dodatna istraživanja.

Zaključci

Osnovno pitanje na koje je ovaj rad trebalo da odgovori jeste kakav je uticaj oglašavanja putem interneta. Ova studija bacila je malo svetlosti na stavove menadžera o uticaju interneta kao instrumenta oglašavanja u delatnostima u oblasti usluga. Glavni zaključak jeste da obim primene interneta kao medija zavisi od shvaćanja menadžmenta o efektivnosti njihovih veb sajtova kao instrumenata marketinga, posebno u oblasti uslužnih delatnosti (t.j., bankarstva i osiguranja).

Ispitanici obuhvaćeni ovom studijom izrazili su prilično negativan stav prema on-line oglašavanju i veruju da će korisnici interneta radije reagovati na ciljano nego na neciljano oglašavanje.

Na današnjem veoma konkurentnom tržištu veb sajtovi mogu da predstavljaju efektivne instrumente marketinga i stoga su posvećenost menadžmenta i uočene koristi najvažnija pitanja, pošto se tako brže i jeftinije stiže na svetska tržišta. Ovaj istraživač smatra da su ovakvi stavovi zdravi stavovi i da firme treba da ih podstiču pošto i oni predstavljaju vrstu investicije. Poznato je da što je interaktivnost veća, veb sajt je popularniji, ali za firme obuhvaćene uzorkom interaktivnost ne podstiče uvek efektivnost u oglašavanju, pošto može da prekine proces ubeđivanja, posebno kada je reklama ciljana.

Preporuka istraživača u ovom kontekstu bila bi da firma treba da razvija i ocenjuje metodologiju zasnovanu na primeni mreže da bi ocenjivala efektivnost promotivnih veb sajtova, kao što su oglašavanje između firmi tako što bi se pomenuo ili stimulisao veb sajt u štampanoj reklami i ukoliko to donese uspeh, značajno ubrzao promet na sajtu. Uopšteno, u UAR kao zemlji u razvoju, oglašavanje putem interneta je još uvek oblast u razvoju u marketing komunikaciji, uprkos opravdanim reakcijama na ranija previše optimistička očekivanja. Marketari još uvek uče kako da koriste internet u smislu marketinške strategije, kreativnog izvođenja i ocenjivanja.

Ovaj istraživač stoji na stanovištu da će izazov u budućnosti predstavljati ne samo da se shvati kako svaki medij i format funkcionišu, već i kako se integrišu

LITERATURA

- [1] Ang, L., and Buttle, F., (2006), CRM software applications and Business Performance, Database Marketing & Customer Strategy Management, Vol. 14. No. 1, pp. 4-16.
- [2] Adam, S., Mulye, R., Deans, R., and Palihawadana, D., (2002), E-marketing in Perspective: A Three Country Comparison of Business use of the Internet, Journal of Marketing Intelligence and Planning, Vol. 20, No.2, pp.243-251.
- [3] Selnes, F., and James, S., (2003), Promoting Relationship Learning, Journal of Marketing, Vol.67, (July), pp. 80-95.
- [4] Anderson, D. (2000). Creating and Nurturing a Premier E-Business. Journal of Interactive Marketing 14 (3), 67-73.
- [5] Adam, S., (2002), A Model of Web Use in Direct and Online Marketing, Journal of Electronic Markets and Business Media, Vol. 12, No. 4, pp. 262-269.
- [6] Bellizzi, J., (2000), Drawing prospects to E-commerce Websites, Journal of Advertising research, (January-April), 43-53.
- [7] Bakos, Y., & Brynjolfsson, E., (2000), Bundling and Competition on the Internet, Marketing Science, 19(1), 63-82.

- [8] Barwise, P. (2001), TV, PC or Mobile? Future media for consumer E-commerce. *Business Strategy Review*, 12(1), 35-42.
- [9] Barwise, P. & Strong, C. (2002), Permission Based Mobil Advertising, *Journal of Interactive Marketing* (Forthcoming). 16 (1).
- [10] Cheng, W., Kam, C., and Ricky C., (2003), Publications in Major Marketing Journals, *Journal of Marketing Education*, Vol. 25, No. 2, pp. 163-76.
- [11] Christensen, C; & Tedlow, S. (2000), Patterns of Disruption in Retailing, *HBR*, (Jan Feb), 42 45.
- [12] Daniel, M., and Grimshaw, J., (2002), An Exploratory Comparison of Electronic Commerce Adoption in Large and Small Enterprises, *Journal of Information Technology*, Vol. 17, pp. 133-147.
- [13] Dolan, J., & Moon, Y., (2000), Pricing and Market making on the Internet, *Journal of Interactive Marketing*, 14(2), 56-73.
- [14] Dans, E., & Pauwels, K., (2001), Internet Marketing the news: Levering Brand Equity from marketplace to marketplace, *Journal of Brand Management*, 8(4-5), 303-314.
- [15] Hornby, G., Goulding, P., & Poon, S., (2002), Perceptions of Export Barriers And Cultural Issues: The SMEs E-commerce Experience, *Journal of Electronic Commerce Research*, Vol.3, No. 4, pp.213-226.
- [16] Emmanouilides, C., & Hammond, K., (2000), Internet Usage, Predictors of Active Users, and Frequency, of Use, *Journal of Interactive Marketing*, 14 (spring) (2), 17-2.
- [17] Fader, S., & Hardie, S., (2001), Forecasting Repeat sales at CDNow: A Case Study, *Interfaces*, 31(12), 94-107.
- [18] Hamid, M., and George, T., (2005), The Internet and Internationalization of Smaller Manufacturing Enterprises, *Journal of Global Marketing*, Vol. 18, No. (3/4), pp.79-93.
- [19] Harris, J., and Kimberly, T., (2003), The Case for Greater Agency Involvement in Strategic Partnerships, *Journal of Advertising Research*, Vol. 43, no. 4, pp. 346-352.
- [20] Hammond, K., (2001), e-commerce 2000-2010: What experts Predict, *Business Strategy Review*, 12(1), 43-50.
- [21] Hoffman, L., & Novak, P., (2000), How to Acquire Customers on the web, *Harvard Business Review*, (May-June), 179-188.
- [22] Lehmann, R., (2005), Journal Evolution and The Development of Marketing, *Journal of Public Policy and Marketing*, Vol.24, (Spring), pp. 137-42.
- [23] Lanz, J., (2002), Worst Information Technology Practices in Small to Mid-size Organization, *The CPA Journal*, Vol. 72, No. 4, pp. 71-74.
- [24] Lacobucci, D., Arabie, P., & Bodapati, A., (2000), Recommendation Agents on the Internet, *Journal of Interactive Marketing*, 14(July), (3), 2-11.
- [25] Mittal, V., Lawrence, F., and Feisal, M., (2008), Publish the Prosper: The Financial Impact of Publishing By Marketing Faculty, *Journal of Marketing Science*, Vol. 27, No. 3, pp. 430-42.
- [26] McAlister, L., (2005), Unleashing Potential, *Journal of Marketing*, Vol. 69, (October), pp.16-17.
- [27] Quayle, M., (2002), E-commerce: The Challenge for UK SMEs in The Twenty-first Century, *International Journal of Operations & Production Management*, Vol. 22, No. (9-10), pp. 1148-1161.
- [28] Trifts, V., & Haubl, G., (2000), Consumer decisions making in on line shopping Environments: The effects of interactive decision aid, *Marketing Science*, 19(winter) (1), 4-21.
- [29] Van, M., and Bekker, J., (2003), A framework and Methodology for Evaluating E-commerce web site, *Journal Electronic Networking Application & Policy*, Vol. 13, No. 5, pp. 330-341.
- [30] Woonbong, Na., Roger, M., and Youngseok, S., (2003), How Businesses Buy Advertising Agency Services: A Way to Segment Advertising Agencies Market? *Journal of Advertising Research*, Vol. 43, No. 1, pp. 86-95.

Strategija MMF-a u finansiranju zemalja članica

UDK: 339.732.4

dr Slobodan Marković, dipl.ecc Biljana Lazić

Fakultet za spoljnu trgovinu Novi Sad,

Fakultet za spoljnu trgovinu Novi Sad, biki3103@yahoo.com

Dvadeseti vek su obeležile mnogobrojne promene čije posledice i efekte još uvek možemo osetiti. Svakako, jedan od najznačajnijih procesa je tranzicija privreda većeg broja nerazvijenih zemalja i njihova transformacija ka tržišnom načinu privređivanja. Mnoge međunarodne institucije, na čelu sa Međunarodnim monetarnim fondom pratile su i pomagale opisane procese. Svrha ovog rada je da prikaže osnovne ciljeve, zadatke, organizaciju strukturu i način funkcionisanja velike i nadasve značajne međunarodne finansijske institucije kakva je MMF. Biće opisani načini na koje MMF formira svoje izvore sredstava kao i mogućnosti zemalja članica da koriste sredstva fonda. Prevažadni cilj rada je da istakne pozitivnosti u radu fonda ali i da ukaže na politiku uslovljenosti kojom se fond rukovodi pri odobravanju finansijskih sredstava, a koja je predmet mnogobrojnih kritika. Takođe, cilj rada je i da ukaže na odnos MMF-a prema zemljama u tranziciji, sa posebnim osvrtom na odnos prema našoj zemlji.

1. Uvod

Mnogobrojne i raznovrsne ekonomske promene, značajno su uticale na transformaciju ukupne svetske privrede u poslednjih par decenija. Svedoci smo procesa prestrukturiranja privreda velikog broja socijalističkih zemalja, koje dosadašnji planski i rigidan način privređivanja zamenjuju fleksibilnijim i tržišno orijentisanim. Na tom dugotrajnom i napornom putu, zemlje u razvoju nailaze na mnoge probleme od kojih je većina finansijske prirode. Veoma je bitno ovim zemljama pružiti „velikodušnu“ pomoć, pre svega finansijsku ali i onu tehničke i strukturne prirode. Celokupan međunarodni monetarni sistem treba da prati i podržava procese tranzicije i prestrukturiranja nacionalnih privreda i da ih vodi u bolju i svetliju budućnost.

Međunarodni monetarni sistem predstavlja skup međunarodnih sporazuma i institucija kojima se uređuje međunarodna likvidnost, konvertibilnost jedne valute u drugu ili u sredstva rezervi, kao i procedure kojima se reguliše postizanje eksterne ravnoteže. [4, str.258] Takođe, možemo reći i da međunarodni monetarni sistem obuhvata sve sporazume o strukturi međunarodnih plaćanja, institucije i pravila kojima se ta plaćanja uređuju, sprovode i kontrolišu. Ciljevi funkcionisanja međunarodnog monetarnog sistema su pre svega:

- stabilizacija ukupnih privrednih aktivnosti i nivoa cena,
- ravnomeran razvoj međunarodne trgovine,
- rast zaposlenosti i realnog dohotka,
- stabilnost valutnih kurseva,
- ostvarivanje multilateralnog sistema plaćanja itd.

Kada govorimo o međunarodnom monetarnom sistemu neizostavno moramo spomenuti pojam monetar-

nog standarda. Monetarni standard je u početku označavao određenu težinu zlata ili srebra koja je reprezentovala druge valute i u koju su se mogle menjati sve novčane jedinice. U kasnijem periodu razvoja celokupog međunarodnog monetarnog sistema, promenilo se i samo značenje monetarnog standarda koji sada predstavlja skup svih institucija i različitih načina plaćanja koji se primenjuju u izmirivanju međunarodnih dugova i naplata međunarodnih potraživanja. Pomenuto tumačenje se odnosi na međunarodni aspekt monetarnog standarda, ali je bitno naglasiti da se on isto tako može odnositi i na domaće institucije i načine plaćanja pri regulisanju transakcija u okvirima jedne zemlje.

Ključne institucije putem kojih međunarodni monetarni sistem deluje i ostvaruje svoje ciljeve su:

- Međunarodni monetarni fond (**International Monetary Fund**),
- Evropska centralna banka (**European Central Bank**) i
- Banka za međunarodna poravnanja (**Bank for International Settlements**).

Bitno je spomenuti i ostale međunarodne monetarne konvencije, unije, regionalne fondove, klirinške organizacije itd. koje takođe posluju u okviru međunarodnog monetarnog sistema i olakšavaju njegovo funkcionisanje. Zajedničko svim ovim organizacijama je to da su prihvatile razne obračunske jedinice i da odobravaju kratkoročne pozajmice – kredite zemljama članicama radi uravnoteženja platnih bilansa i regulisanja međunarodnih plaćanja po osnovu izmirenja obaveza i naplate potraživanja. [4, str.260]

U nastavku rada, bavićemo se isključivo načinom funkcionisanja Međunarodnog monetarnog fonda i njegovim značajem u međunarodnim ekonomskim to-

kovima. Takođe, posebno će biti istaknuti ključni ciljevi MMF-a, njegova organizaciona struktura i nadležnosti njegovih organa. Centralni deo rada će govoriti o različitim načinima na koje MMF obezbeđuje neophodna sredstva, o strategiji koju primenjuje pri odobravanju sredstava zemljama članicama, kao i o toliko kritikovanoj i osporavanoj politici uslovljenosti fonda. U kratkim crtama ćemo se osvrnuti i na dosadašnje i aktuelne odnose naše zemlje i fonda.

2. Nastanak i razvoj MMF-a

Tadašnji aktuelni problemi na međunarodnoj ekonomskoj sceni, prvenstveno posledice Prvog svetskog rata, Velika ekonomska kriza '30.-tih godina, ogromna razaranja tokom Drugog svetskog rata, u prvi plan su istakli potrebu za konstituisanjem jedinstvene, međunarodne, kooperativne institucije koja će se baviti rešavanjem ključnih ekonomskih pitanja. Na međunarodnoj monetarnoj konferenciji u Breton Woodsu, jula 1944. godine, prisutni predstavnici 44 svetske zemlje sklopili su dogovor o osnivanju specijalizovane agencije Ujedinjenih nacija, koja je nazvana Međunarodni monetarni fond i za čije sedište je određen Vašington.

Statut MMF-a je usvojen decembra 1945. godine i prihvatajući njegove odredbe zemlje članice su se složile da nadzor i upravljanje u tri važne svere vodi MMF, i to: [1, str. 163]

- u pravilima u vezi sa politikom deviznih kursa i ograničenjima u pogledu plaćanja po tekućim platnobilansnim transakcijama,
- u obezbeđivanju zemljama članicama finansijskih sredstava u ispravljanju i sprečavanju platnobilansne neravnoteže i
- u obezbeđivanju foruma u kojem zemlje članice mogu da se međusobno konsultuju i sarađuju u vezi međunarodnih monetarnih pitanja.

Danas, MMF ima više od 180 zemalja članica, od kojih su većina zemlje u razvoju, i predstavlja jednu od najvažnijih međunarodnih finansijskih institucija. Svakako, možemo reći da je to organizacija koja je sa jedne strane dobila najveći broj pohvala za svoj rad, ali sa druge strane, strategija njenog poslovanja je veoma često oštro kritikovana i osporavana, kako u naučnoj literaturi tako i u diplomatskim krugovima.

2.1. Zadaci i ciljevi MMF-a

Najkraće rečeno, osnovni zadatak MMF-a je da pruža pomoć zemljama članicama koje imaju finansijskih problema i koje su suočene sa platnobilansnim deficitima. Pomenute zemlje nemaju dovoljno sredstava za izmirenje sopstvenih dugova pa se nadaju da će uz dobijenu pomoć od strane MMF-a definisati i sprovesti

niz stabilizacionih mera i „preporučiti“ svoje privrede. Takođe, zadatak fonda je da gradi odnose poverenja sa svojim članovima i bude što objektivniji u razmatranju i rešavanju njihovih problema. Bitno je da aktivnosti fonda budu fleksibilne i prilagodljive pojedinačnim situacijama u svakoj problematičnoj zemlji. Fond treba da prevaziđe šablonizam pri pružanju pomoći svojim članicama i da smanji uticaj visoko razvijenih zemalja pri donošenju značajnih odluka.

Prema usvojenom statutu, neki od najvažnijih ciljeva koje će MMF u svom radu težiti da kontinuirano ostvaruje su:

- razvijanje međunarodne monetarne saradnje,
- pružanje podrške zemljama članicama pri rešavanju različitih problema, pre svega finansijskih,
- održavanje stabilnosti deviznih kursa,
- razvoj i podsticanje multilateralnog sistema plaćanja po tekućim transakcijama,
- otklanjanje deviznih ograničenja radi povećanja međunarodne trgovine,
- zalaganje za rast dohotka, visoku zaposlenost, razvoj proizvodnih kapaciteta podstaknuto razvojem međunarodne trgovine,
- finansijska podrška zemljama članicama kako bi se izbegle platnobilansne neravnoteže i teškoće.

Da li fond zaista vodi računa o ostvarivanju prethodno navedenih ciljeva i na koji način pristupa njihovoj realizaciji, detaljnije ćemo razmotriti u nastavku rada.

2.2. Organizaciona struktura MMF-a

Radi sveobuhvatnije analize, ukratko ćemo se podsetiti osnovnih organa MMF-a. Prema statutu, organizacionu strukturu fonda čine:

- Skupština guvernera,
- Izvršni odbor,
- Generalni direktor i
- Savet.

Odluke koje se donesu pri zasedanju skupštine guvernera i izvršnog odbora su obavezujućeg karaktera za sve zemlje članice. Izvršni odbor predstavlja mesto na kome dolazi do najviše sukoba zemalja na različitim stepenima razvoja i gde snaga zasnovana na ekonomskoj moći zemlje često nadjačava snagu argumenata slabije razvijenih zemalja. [6, str.87] U dugom periodu postojanja, fond je osnovao i nekoliko sporednih organa koji svojim radom takođe značajno doprinose unapređenju poslovanja fonda, a to su: Privremeni komitet za pitanja međunarodnog monetarnog sistema, Grupa 5 i Grupa 7.

3. Izvori sredstava MMF-a

Postoji više poznatih načina koje fond primenjuje u postupku obezbeđivanja potrebnih finansijskih sredstava. Veoma je bitno da ti izvori sredstava budu stalni, pouzdani i raspoloživi u svakom momentu. Svako, najsigurniji izvor finansiranja fonda su kvote zemalja članica, koje se uplaćuju prilikom pristupanja u članstvo fonda. Takođe bitni izvori sredstava su i pozajmice od zemalja članica, razne dažbine koje fond naplaćuje kao i dodatna sredstva međunarodne likvidnosti stvorena preko specijalnih prava vučenja.

3.1. Kvote zemalja članica

Prilikom pristupanja u članstvo fonda svaka zemlja je dužna da finansijski učestvuje u formiranju i kasnije povećanju njegovog kapitala. Svaka zemlja članica uplaćuje određeni iznos sredstava koji se naziva kvota. Veličina pojedinačne kvote zavisi od stepena razvijenosti, opšte ekonomske situacije kao i uticaja privrednih kretanja u dotičnoj zemlji na celokupnu svetsku privredu. Uplata kvota se vrši tako što se 25% kvote uplaćuje u specijalnim pravima vučenja, a 75% u nacionalnoj valuti odnosno zemlje i upravo taj iznos fond drži u vidu potraživanja na računu kod Centralne banke zemlje članice. Za kvotu možemo slobodno reći da reprezentuje veličinu i moć određene zemlje u ukupnoj svetskoj privredi, a ujedno je i orijentir u

svim finansijskim odnosima između zemalja članica i fonda. Nadležni organi fonda periodično vrše reviziju kvota i konstatuju da li je neophodno povećati kvote nekih zemalja i kako izvršiti distribuciju tok povećanja među članicama, a da se pri tom ostvari višestrano zadovoljstvo. Povećanje kvote je dozvoljeno jedino ukoliko zemlja članica poboljša svoju poziciju i relativno učešće u ukupnoj svetskoj privredi, dok u svim drugim slučajevima obično ne dolazi do željenog povećanja. Ovo pitanje je često predmet rasprave u krugovima fonda jer se nikako ne mogu zadovoljiti želje i interesi svih članica, pa je povećanje kvota uglavnom išlo u prilog visoko razvijenim zemljama a na štetu zemalja u ravoju.

Veličina kvote određuje:

- obim pozajmice koju zemlja može dobiti od fonda,
- broj glasova kojim zemlja raspolaže prilikom odlučivanja u fondu (svaka zemlja samim pristupanjem dobija 250 početnih glasova, a na svakih 100.000 specijalnih prava vučenja svoje kvote dobija još po jedan glas)
- učešće zemlje u alokaciji specijalnih prava vučenja (zemlji sa većom kvotom pripada i veći deo emitovanih SPV-a).

Zemlje članice sa najvećim kvotama, a samim tim i sa najvećim brojem glasova u fondu su: [8]

1. SAD (17,6%),	4. Francuska (5,1%),	7. Saudijska Arabija (3,3%),
2. Japan (6,5%),	5. Velika Britanija (5,1%),	8. Kanada (3,02%),
3. Nemačka (6,2%),	6. Italija (3,36%),	9. Kina (3,02%),
		10. Rusija (2,8%).

Na osnovu prethodnih podataka nije nam teško da zaključimo koje zemlje „vode glavnu reč“ pri donošenju svih bitnih odluka u Međunarodnom monetarnom fondu i zašto se upravo one protive povećanju veličine kvota drugih zemalja članica.

3.2. Pozajmice fonda

Činjenica je da su kvote zemalja članica veoma siguran izvor prihoda i čine većinu u ukupnom kapitalu fonda, ali nikako ne možemo zanemariti ni sredstva koja fond pozajmljuje od raznih međunarodnih monetarnih institucija, zemalja članica ili drugih kreditora. Pozajmice su nesumnjivo značajan dopunski izvor finansiranja. [to se tiče politike pozajmljivanja kojom se fond rukovodi, zastupljeno je pravilo da ukupne pozajmice i neiskorišćene kreditne linije ne bi trebalo da prelaze iznos od 50%-60% ukupnih kvota.

U više decenijskom poslovanju fonda, posebno su se istakla dva aranžmana za zaduživanje:

- Opšti aranžman za zaduživanje (GAB) i
- Novi aranžman za zaduživanje (NAB).

Opšti aranžman za zaduživanje (General Arrangement to Borrow – GAB) je zaključen 1962. god. između MMF-a i tadašnjih deset najrazvijenijih zemalja sveta. Kasnije je pomenutom aranžmanu pristupila i [vajcarska. Fond je imao mogućnost da pozajmljuje potrebna finansijska sredstva od jedanaest razvijenih zemalja i to prema dogovorenim uslovima, uz primenu tržišne kamatne stope. Sredstva su najčešće pozajmljivana sa ciljem da se unapredi trenutna, narušena situacija u okviru međunarodnog monetarnog sistema.

Zemlje učesnice GAB-a	Iznos (u milijard.SPV)	Zemlje učesnice GAB-a	Iznos (u milijard.SPV)
SAD	4.250,00	Kanada	892,50
Nemačka Bundesbanka	2.380,00	Holandija	850,00
Japan	2.125,00	Belgija	595,00
Francuska	1.700,00	Sveriges Riksbank	382,50
Velika Britanija	1.700,00	Ukupno:	17.000,00
Nacionalna banka Švajcarske	1.020,00	Pridruženi sporazum sa Saudijskom Arabijom	1.500,00

Tabela 1. Pregled zemalja učesnica GAB-a sa iznosima sredstava koji se stavljaju na raspolaganje MMF-u [5, str. 404]

Možemo konstatovati da potencijalni iznos sredstava koji fond može koristiti u okviru GAB-a iznosi 17 milijardi specijalnih prava vučenja uz dodatak 1,5 milijardi koje je stavila na raspolaganje Saudijska Arabija, u okviru pridruženog sporazuma.

Novi aranžman za zaduživanje (New Arrangement to Borrow – NAB) je zaključen januara 1997. godine

između MMF-a i 25 zemalja učesnika. Potreba za ovim dopunskim izvorom finansiranja je nastala usled čestih kriza i rastućih finansijskih potreba zemalja članica fonda. Danas, ovaj aranžman ima oblik kreditnog sporazuma između fonda i 26 zemalja koje pozajmljuju svoja sredstva pod posebnim, dogovorenim uslovima.

Zemlja učesnice NAB-a	Iznos (u milijard.SPV)	Zemlja učesnice NAB-a	Iznos (u milijard.SPV)
Australija	801,00	Kuvajt	341,00
Austrija	408,00	Luksemburg	340,00
Centralna banka Čilea	340,00	Malezija	340,00
Belgija	957,00	Holandija	1.302,00
Kanada	1.381,00	Norveška	379,00
Danska	367,00	Saudijska Arabija	1.761,00
Nemačka Bundesbanka	3.519,00	Singapur	340,00
Finska	340,00	Španija	665,00
Francuska	2.549,00	Sveriges Riksbank	850,00
Monetarne vlasti Hong Konga	340,00	Švajcarska nacionalna banka	1.540,00
Italija	1.753,00	Tajland	340,00
Japan	3.519,00	Velika Britanija	2.549,00
Korea	340,00	SAD	6.640,00
		Ukupno:	34.000,00

Tabela 2. Pregled zemalja učesnica NAB-a sa iznosima sredstava koji se stavljaju na raspolaganje MMF-u [5, str. 405]

Možemo zaključiti da prezentirane zemlje ukupno obezbeđuju 34 milijarde specijalnih prava vučenja koje fond može koristiti u okviru Novog aranžmana za zaduživanje ukoliko se ukaže potreba za dopunskim finansijskim sredstvima.

3.3. Prihodi od dažbina

Ovaj vid prihoda ne učestvuje značajno u ukupnim sredstvima fonda, ali ne možemo reći da je zanemarljiv. Naplatom dažbina od strane fonda, podstiču se zemlje članice da u što kraćim vremenskim periodima koriste pozajmljena sredstva. Razlikujemo tri najčešće vrste dažbina:

- Komisiona – se primenjuje na sve transakcije kupovine valute od fonda, osim na kupovine u okviru rezervne tranše, plaća se u trenutku izvršenja transakcije i to u iznosu od 0,5% njene vrednosti.
- Dažbina na stand by i proširene sporazume – se plaća u iznosu od 0,25% ali samo na neiskorišćeni iznos pozajmljenih sredstava i to na početku svakog dvanaestogodišnjeg perioda.
- Vremenska dažbina – se plaća na iznos rezervnih sredstava koja fond drži u valuti zemlje članice, a koja su nastala pri kupovini konvertibilnih valuta od fonda za nacionalnu valutu.

3.4. Specijalna prava vučenja (Special Directs of Investment)

Uvođenje specijalnih prava vučenja u međunarodni monetarni sistem predstavlja pokušaj da se na organizovan način pristupi kreiranju međunarodne likvidnosti, nezavisno od nacionalnih monetarnih politika. Stvaranjem novog monetarnog mehanizma u okviru MMF-a težilo se postizanju osnovnog cilja, da se na dugi rok dopunjuju postojeća sredstva međunarodnih likvidnosti u slučaju njihove nestašice. [1, str. 170]
Specijalna prava vučenja su uvedena 1969. godine kako bi se rešila tadašnja veoma loša situacija u međunarodnom monetarnom sistemu i danas predstavljaju jedan od najznačajnijih izvora sredstava MMF-a. Fond periodično emituje SPV, najčešće petogodišnje, i tretira ih kao veoma značajan instrument za rešavanje problema međunarodne likvidnosti.

Na osnovu veličine sopstvene kvote svaka zemlja dobija određeni iznos specijalnih prava vučenja koja može preko fonda zameniti za konvertibilne valute uvek kada se za to ukaže potreba. Sistem specijalnih prava vučenja se zasniva na dobrovoljnom pristupu i učešću zemalja članica. Ukoliko postoji tražnja određene valute, zemlja čija se valuta traži je obavezna da izvrši njenu prodaju. Gornja granica od 300% vrednosti kvote predstavlja tačku nakon koje zemlja članica može ali i ne mora da vrši prodaju tražene, sopstvene

valute. Odnos zemalja članica fonda, a ujedno i učesnica ovog sistema, se zasniva na obavezi zemlje koja ima suficit u platnom bilansu da primi transfer specijalnih prava vučenja od zemlje koja ima platnobilansni deficit, a kao protiv vrednost da joj odobri konvertibilnu valutu. Suficitarna zemlja prihvata ovu obavezu jedino uz garanciju samog fonda da će primljena specijalna prava vučenja uvek, kada to bude želela, moći da zameni za sredstva međunarodne likvidnosti.

Bitno je istaći da se još od 1972. godine specijalna prava vučenja primenjuju u fondu kao obračunska jedinica u njegovim transakcijama, a danas se često koriste i u poslovanju m0% vrednosti kvote predstavlja tačku nakon koje zemlja članica može ali i ne mora da vrši prodaju tražene, sopstvene valute. Odnos zemalja članica fonda, a ujedno i učesnica ovog sistema, se zasniva na obavezi zemlje koja ima suficit u platnom bilansu da pna korpa“ obuhvata valute pet zemalja članica fonda koje ostvaruju najveće vrednosti izvoza u petogodišnjem periodu, te zemlje su: SAD, Velika Britanija, Nemačka, Japan i Francuska.

4. Finansiranje zemalja članica od strane MMF-a, prednost ili ograničenje?!

Međunarodni monetarni fond pored osnovnog vida pomoći koju pruža zemljama članicama, a to je svakako finansijska pomoć, pruža još i tehničku i stručnu pomoć, angažuje se na rešavanju brojnih problema u oblasti trgovine i privrednog razvoja i kao takav predstavlja centralnu instituciju međunarodnog monetarnog sistema.

Zemlja članica fonda koja se suoči sa platnobilansnim problemima, a koji su pre svega privremene i kratkoročne prirode, ima mogućnost da zatraži od fonda potrebna finansijska sredstva. Kredit fonda je u stvari finansijska podrška ekonomskom stabilizacionom programu zemlje članice kojim ona namerava da prevaziđe teškoće u privredi i bilansu plaćanja. Program prilagođavanja, fond podržava svojim sredstvima ili kataliziranjem iz brojnih izvora. [4, str.263]

Mogućnost zemlje članice da dobije od fonda potrebna sredstva je određena, pre svega, visinom uplaćene kvote ali i nivoom platnobilansnih problema, spremnošću za sprovođenje stabilizacionog programa i opštom ekonomskom situacijom u dotičnoj zemlji.

Međunarodni monetarni fond će odobriti potrebna sredstva tek kada se uveri u opravdanost i efikasnost stabilizacionog programa koji će se sprovesti u dotičnoj zemlji, a koji je prethodno formulisan zajedničkim dogovorom između fonda i zemlje članice.

Fond može odobriti sredstva u vidu:

- redovnih prava vučenja
- vučenja u okviru finansijskih olakšica.

U daljem toku rada ćemo detaljnije obraditi ključne karakteristike, prednosti i ograničenja oba oblika korišćenja fondovih sredstava.

4.1. Redovna prava vučenja i stand by aranžmani

Kada govorimo o redovnim pravima vučenja u okviru MMF-a mislimo prvenstveno na rezervnu tranšu i četiri kreditne tranše.

Rezervna tranša se odnosi na takvo vučenje fondovih sredstava gde se povećavaju rezerve fonda u valuti dotične zemlje članice do iznosa od 100% njene kvote. U početnom periodu funkcionisanja fonda, pomenuti fiksni deo kvote se uplaćivao u zlatu, tako da je vučenje u okviru rezervne tranše bilo poznato kao „zlatna tranša“. Kasnije je usvojeno pravilo da se 25% kvote ne mora uplaćivati u zlatu ili američkim dolarima već se može uplatiti u specijalnim pravima vučenja ili drugim konvertibilnim valutama, uz prethodnu saglasnost fonda. Iznos koji zemlja može koristiti u formi rezervne tranše se dobija tako što se od vrednosti nacionalne kvote oduzme iznos fondovih potraživanja u nacionalnoj valuti i dobije pozitivan saldo. Rezervna pozicija zemlje članice se menja tokom vremena i može se kretati u rasponu od 0 do 100% kvote, a sve u zavisnosti od obima u kom fond vrši transakcije njenom valutom. Ostvarivanje prava na vučenje u okviru rezervne tranše je dosta jednostavno jer molbe zemalja članica po pomenutom osnovu nisu predmet redovnih razmatranja nadzornih organa fonda, već se ovakve transakcije skoro automatski odobravaju.

Zemlja članica koja se suoči sa platnobilansnim problemima i opštom neravnotežom sopstvene privrede može se zaduživati kod MMF-a i ostvariti svoje pravo na kredit, ali pod posebnim uslovima. Ukoliko se evidentira prisutnost kratkoročnih i lako rešivih problema, a zemlja pri tom čini vidljive napore da ih otkloni, ona može dobiti sredstva od fonda u okviru prve kreditne tranše. Suprotno, kada su u zemlji prisutni ozbiljni platnobilansni problemi i neophodni veći iznosi sredstava za njihovo rešavanje, dotična zemlja je dužna da fondu podnese stabilizacioni program mera ekonomske politike koji namerava da sprovede ukoliko želi da ostvari pravo vučenja u višim kreditnim tranšama (drugoj, trećoj i četvrtoj).

Strategija kreditiranja zemalja članica se sprovodi u četiri faze tj. *četiri kreditne tranše* od kojih svaka obuhvata 25% nacionalne kvote. Uzimanjem svake na-

redne kreditne tranše uslovi kreditiranja se značajno zaoštravaju, što predstavlja i jedan od osnovnih razloga zbog kog mnoge zemlje izbegavaju uzimanje sredstava od fonda. Kreditne tranše su razgraničene na sledeći način:

- Prva kreditna tranša – predstavlja vučenja koja povećavaju fondove rezerve u nacionalnoj valuti zemlje članice u iznosu od 100% do 125% njene kvote.
- Druga kreditna tranša – predstavlja vučenja koja povećavaju fondove rezerve u nacionalnoj valuti zemlje članice u iznosu od 125% do 150% njene kvote.
- Treća kreditna tranša – predstavlja vučenja koja povećavaju fondove rezerve u nacionalnoj valuti zemlje članice u iznosu od 150% do 175% njene kvote.
- Četvrta kreditna tranša – predstavlja vučenja koja povećavaju fondove rezerve u nacionalnoj valuti zemlje članice u iznosu od 175% do 200% njene kvote.

Stand by aranžmani se za razliku od kreditnih tranši dosta jednostavno i brzo odobravaju bez previše formalnosti. U redovnu praksu poslovanja MMF-a stand by aranžmani su uvedeni '50.-tih godina i ograničeni su u pogledu iznosa i vremena u kom se mogu koristiti. Pri odobravanju ovog oblika kredita fond definiše obaveze tj. norme kojih se zemlja članica mora pridržavati u periodu trajanja stand by aranžmana. Zatim, pomenuta zemlja dostavlja fondu „pismo o namerama“ u kom jasno navodi sve stabilizacione mere koje će preduzeti u cilju poboljšanja svoje platnobilansne pozicije, a koje su u skladu sa definisanim ciljevima fonda. Veoma važan element stand by aranžmana je tako zvana „klauzula o konsultacijama“ koja je obavezujuća za oba učesnika aranžmana. Pošto je odobrena novčana suma podeljena u nekoliko vremenski odvojenih rata, pomenuta klauzula omogućuje fondu da konstantno kontroliše ostvarivanje prethodno dogovorenih ciljeva i na osnovu sopstvenog uvida u celokupno stanje donese odluku da li će zemlji članici i dalje odobravati preostale rate stand by aranžmana. Ukoliko nadležni organi fonda primete da dotična zemlja ne sprovodi stabilizacioni program prema odredbama ugovora, prvo joj šalju svoj izveštaj o uočenom stanju, a zatim ukoliko se ne učine nikakva poboljšanja od strane zemlje članice, pristupa se ukidanju daljih isplata sredstava u okviru stand by aranžmana.

4.2. Vučenja u okviru finansijskih olakšica

U svom višedecenijskom poslovanju MMF je odobrio veliki broj različitih finansijskih olakšica i na taj način pomogao zemljama članicama koje su se u nekom pe-

riodu sopstvenog postojanja suočile sa platnobilansnim i drugim privredno-ekonomskim problemima.

Olakšica kompenzatornog finansiranja (Compensatory Financing Facility) predstavlja dodatnu mogućnost za korišćenje fondovih sredstava pored rezervne tranše, kreditnih tranši i stand by aranžmana. Glavni cilj ovog oblika finansiranja je smanjenje platno bilansnih teškoća zemalja članica koje su ujedno proizvođači i izvoznici primarnih proizvoda. Pomenutim zemljama je neophodna finansijska pomoć ukoliko na svetskom tržištu dođe do naglog i neočekivanog pada cena primaarnih proizvoda. Odobrena sredstva se mogu kratkoročno koristiti i to pod uslovom da je do opisanih poremećaja u dotičnoj zemlji došlo usled delovanja eksternih faktora, na koje ona nije mogla da utiče niti da spreči njihov razorni uticaj. U svakoj suprotnoj situaciji, fond će odbiti da pruži pomoć svojoj članici. Ovaj oblik finansijske olakšice je relativno malo korišćen, pre svega zbog svoje kratkoročnosti i privremenog efekta na poboljšanje privredne situacije u finansiranoj zemlji.

Olakšica za kompenzatorno finansiranje i nepredvidive slučajeve (Compensatory and Contingency Financing Facility) je po mnogim elementima slična sa prethodnom vrstom olakšice. Pravo na ovu vrstu pomoći imaju zemlje članice fonda koje su suočene sa privrednim poremećajima nastalim usled pada izvoznih prihoda ili visokih troškova uvoza žitarica (porast uvoznih cena i kamatnih stopa). Iznos koji zemlja može dobiti po ovom osnovu je 122% njene kvote, pod uslovom da koristi i pomoć u vidu svih prethodno navedenih oblika finansiranja. Bitno je da ukupno zaduženje ne pređe iznos od 70% ukupnih kreditnih aranžmana sklopljenih između dotične zemlje i MMF-a.

Olakšica za finansiranje regulacionih zaliha sirovina (Buffer Stock Financing Facility) predstavlja još jedan vid pomoći koju fond pruža svojim članicama. Ova olakšica dolazi do izražaja kada nastanu nepovoljna kretanja i poremećaji na međunarodnom tržištu sirovina, pa pojedine zemlje nisu više u mogućnosti da obezbede dovoljne nivoe zaliha za nesmetano obavljanje proizvodnog procesa. Fond u takvim situacijama može da pruži potrebna finansijska sredstva u visini od najviše 50% vrednosti nacionalne kvote zemlje članice.

Olakšica za naftu (Oil Facility) je počele da se primenjuju nakon naftnih šokova 1973. i 1974. godine. U ovom slučaju, cilj MMF-a je bio pružanje pomoći zemljama uvoznicama nafte koje su pretrpele značajne poremećaje nastale usled ogromnog porasta cene naf-

te u pomenutom periodu. Olakšice za naftu su mogle da se koriste u iznosu od najviše 75% vrednosti nacionalne kvote, bile su orijentisane isključivo na jednu sferu poslovanja i uglavnom su imale privremen i kratkoročan karakter.

Olakšica proširenog finansiranja (Extended Facility) je nastala usled konstantnih zahteva zemalja članica da se uvede nov oblik finansiranja koji će imati dugoročan karakter korišćenja i otplate i ujedno se odbirati u većim iznosima. Ova sredstva se posebno dodeljuju u dva slučaja: [3, str. 37]

- kada privrede zemalja članica trpe teže neravnoteže u bilansima plaćanja, koji su u vezi sa strukturnim poremećajima proizvodnje i trgovine, i kada je neravnoteža cena i troškova široko zastupljena,
- kada su privrede zemalja članica okarakterisane sporim rastom i inherentno slabim stanjem platnog bilansa koji onemogućava vođenje aktivne razvojne politike.

U ovom slučaju se sredstva odobravaju na vremenski period od tri godine i to u iznosu od najviše 140% vrednosti nacionalne kvote. Zemlja članica koja koristi olakšice proširenog finansiranja, mora u propisanim periodima da dostavlja fondu obrazloženje mera i aktivnosti koje preduzima u cilju stabilizacije privrednih tokova.

Politika povećanog pristupa (Enlarged Access Policy) podrazumeva povećanje mogućnosti za pristup sredstvima MMF-a. Ukoliko deficitarna zemlja članica ima potrebu za većim iznosom finansijskih sredstava koji prevazilazi vrednost kreditnih tranši i proširenih olakšica, tada se može primeniti politika povećanog pristupa. Fond se prethodno mora uveriti u ozbiljnost problema u dotičnoj zemlji i opravdanost mera koje ona preduzima kako bi poboljšala opšu ekonomsku i platnobilansnu situaciju. Pri uvođenju ovog oblika finansiranja, osnovna ideja je bila da pomenuta politika bude privremenog karaktera i da se primenjuje do momenta povećanja kvota zemalja članica jer se tada stvaraju uslovi za povlačenje većih iznosa sredstava u okviru redovnih prava vučenja.

Dopunska finansijska olakšica (Supplementary Financing Facility) predstavlja vid finansiranja deficitarnih zemalja članica kojima je potrebno više sredstava nego što mogu dobiti u okviru redovnih aranžmana, a takođe i sa dužim vremenskim periodima korišćenja i otplate. Kako bi zadovoljio opisane potrebe, MMF je zaključio sporazum o pozajmljivanju sa četrnaest suficitarnih zemalja koje su pristale da stave određene iznose sredstava na raspolaganje po prethodno

dogovorenim, posebnim uslovima. Zemlje koje dobiju dopunske finansijske olakšice, dužne su da njihovo vraćanje izvrše u vremenskom periodu od tri i po do sedam godina.

Olakšica za strukturno prilagođavanje (Structural Adjustment Facility) je uvedena sa ciljem da se obezbedi finansijska pomoć zemljama u razvoju sa niskim dohotkom, na koncesionoj osnovi u periodu od 1981. god. do 1991. god. Prevashodni cilj je bio pružiti finansijsku pomoć zemljama članicama koje su suočene sa dugotrajnim platnobilansnim deficitom, podržati njihove stabilizacione programe i omogućiti im korišćenje sredstava na duži rok. Deficitarna zemlja je imala obavezu da pre korišćenja dobijene olakšice, zajedno sa organima MMF-a i Svetske banke pripremi okvirni, trogodišnji program ekonomske politike koji namerala da sprovede u nastupajućem periodu sopstvenog ozdravljenja.

Proširena olakšica za strukturno prilagođavanje (Enhanced Structural Adjustment Facility) se zajedno sa prethodnom olakšicom pokazala kao veoma efikasno i najčešće korišćeno sredstvo za stabilizaciju privrednih aktivnosti deficitarnih zemalja. Za isplatu finansijskih sredstava po ovom osnovu, MMF koristi sopstveni izvor formiran iz povlašćenih zajmova i donacija bogatih zemalja. Zemlja korisnik, može dobiti sredstva u visini od najviše 190% vrednosti nacionalne kvote.

Olakšica za transformaciju sistema (Systemic Transformation Facility) je uvedena sa jasno definisanom svrhom i ciljem u periodu najvećih transformacija privreda zemalja u razvoju. Ovaj vid olakšice su mogle da koriste bivše socijalističke zemlje, koje su prelazile sa planskog i rigidnog na tržišni način privređivanja. Pored toga, jedan od ciljeva je bio i poboljšanje odnosa i političkog dijaloga između dotičnih zemalja i MMF-a. Odobrena sredstva, zemlje su mogle da koriste u iznosu od najviše 50% vrednosti nacionalne kvote i to u dve tranše po veoma povoljnim uslovima.

Na osnovu pregleda različitih oblika olakšica koje MMF odobrava zemljama članicama, možemo primetiti da se pojedine vrste zasnivaju na veoma povoljnim uslovima korišćenja, pa su samim tim u praksi fonda bile daleko češće primenjivane u odnosu na druge, kratkoročne i neefektivne olakšice.

5. Politika uslovljenosti MMF-a

Politika uslovljenosti koju MMF primenjuje pri odobravanju sredstava i pružanju pomoći zemljama člani-

cama je najčešće kritikovana i osporavana oblast poslovanja fonda. Politika uslovljenosti je uvedena u redovnu proceduru odobravanja finansijskih sredstava '60.-tih godina i predstavlja izvesnu sigurnost fondu da će zemlje članice koristiti dobijena sredstva prema unapred definisanim uslovima i da će u dogovorenom periodu pristupiti njihovom vraćanju.

5.1. Primena politike uslovljenosti i kritički pogled zemalja članica

Zemlja članica MMF-a, koja je suočena sa platnobilansnim teškoćama i opadajućim trendom privrednih aktivnosti, ima mogućnost da od fonda zatraži potreban iznos finansijskih sredstava kojima bi rešila pomenute probleme. Pri tom se postavlja pitanje: da li tada za deficitarnu zemlju zaista kreće period sopstvenog oporavka ili možda nešto sasvim drugo?! To je pitanje oko koga ni danas nije postignuta potpuna saglasnost između MMF-a i visoko razvijenih zemalja, sa jedne strane, i zemalja u razvoju, sa druge strane.

Fond zastupa stav da uslovljenost pre svega obezbeđuje racionalno korišćenje pozajmljenih sredstava i njihovo blagovremeno vraćanje od strane finansiranih zemalja. Takođe, uslovljenost služi MMF-u kao mehanizam za praćenje procesa ostvarivanja dogovorenih stabilizacionih programa koji se pre svega odnose na strukturna i platnobilansna prilagođavanja u oblasti monetarne mase, budžetskih deficita, deviznih kurseva, likvidnosti, solventnosti itd. Zemlja članica pre nego što dobije na raspolaganje tražena sredstva dužna je da podnese fondu na uvid i razmatranje takozvano „pismo o namerama“. U okviru pomenutog dokumenta zemlja ističe da će svoje ciljeve i politike uskladiti sa pravilima definisanim u statutu MMF-a, da će striktno sprovesti st, sa druge strane. Fond zastupa stav da uslovljenost pre svega obezbeđuje racionalno korišćenje pozajmljenih sredstava i njihovo blagovremeno vraćanje od strane finansiranih zemalja. Takođe, uslovljenost služi MMF-u kao mehanizam za praćenje procesa ostvarenja pre svega od vrste i obima sredstava koja se odobravaju zemlji članici, ali takođe i od vremenskog perioda korišćenja. Prema tome, možemo konstatovati da je jedino rezervna tranša automatska i totalno neuslovljena. Kod svih ostalih finansijskih mehanizama fond ima izričito pravo da odobri ili ne odobri tražena sredstva. Kao što je već ranije bilo pomenuto, prilikom korišćenja finansijskih sredstava u okviru kreditnih tranši, jedino kod prve tranše su uslovi relativno povoljni i blagi, dok se sa svakom narednom tranšom naglo zaoštavaju.

Zemlje članice koje su na bilo koji način koristile fondova sredstva, uglavnom su oštri kritičari politike

uslovljenosti. Pomenute zemlje tvrde da fond malo vodi računa o konkretnoj i stvarnoj situaciji u problematičnoj zemlji već primenjuje jedan ustaljen program stabilizacionih mera koji bi trebao da dovede do pozitivnog ishoda. Često, programi fonda ne uzimaju u obzir pojedinačne političke i socijalne uslove, stepen ekonomske razvijenosti svake zemlje kao i interne ili eksterne faktore koji su pravi uzročnici nastalih problema. Fond insistira na brzom oporavku deficitarne zemlje, zanemaruje razvojni pristup rešavanja problema i jedini cilj mu je da sigurno i u što kraćem vremenu povрати svoja sredstva. Imajući u vidu sve prethodno navedeno, mnoge zemlje se radije opredeljuju za bilo koji drugi vid kreditiranja nego za finansijsku saradnju sa MMF-om. Kada uzmemo u obzir ovakvo gledište zemalja u razvoju na politiku uslovljenosti i odobravanje sredstava od strane MMF-a, zapitamo se: ko je zaista u pravu i kome treba verovati, zvaničnicima fonda ili finansiranim zemljama?! Možda je najrealnije uzeti u obzir argumente obe strane i verovati da su svi pomalo u pravu.

Međutim, ukoliko žele da se slobodno zadužuju na tržištu kapitala i sklapaju finansijske ugovore sa drugim kreditorima, zemlje u razvoju su čak i tada upućene na MMF. Fond ima vrlo značajnu ulogu na međunarodnom finansijskom tržištu, koja se ogleda u tome da privatne međunarodne banke sve više povezuju svoju ocenu kreditne sposobnosti jedne zemlje sa njenim „dobrim“ odnosima sa fondom. Očigledno je da je uslovljenost koju primenjuje MMF, osnovni izvor poverenja zbog koga ova institucija uživa veliki ugled na finansijskim tržištima i kod međunarodnih banaka. Međunarodne banke, uslovljavaju dodeljivanje zajmova jednoj zemlji, njenim prethodnim zaključivanjem kreditnog aranžmana sa MMF-om. Zbog toga, mnoge zemlje u razvoju traže sredstva fonda, uglavnom ili isključivo zbog „sertifikata“ da bi dobile „zeleno svetlo“ za korišćenje potrebnih finansijskih sredstava na međunarodnom tržištu. [2, str.132]

Zemlje u razvoju, konstantno upućuju kritike fondu na račun primene politike uslovljenosti i zahtevaju liberalnije uslove pri korišćenju finansijskih sredstava. Njihov stav je da fond mora više računati povesti o stvarnim uzrocima problema, faktorima koji su zaista uslovlili nastalu situaciju, nacionalnim interesima i ciljevima svake pojedine zemlje. Mnoge zemlje smatraju da je fond zapravo finansijska institucija koja štiti interese razvijenih zemalja i koja se rukovodi pravilom da bogate treba učiniti još bogatijim, a siromašne još više osiromašiti. Zaista možemo primetiti da su mnoge zemlje ogorčene i razočarane i da jedini izlaz iz nastale situacije vide u ublažavanju uslova, primeni

fleksibilnijih mera i povećanju kvota u okviru MMF-a. Interesantan primer iz naše okoline je Slovenija, koja je u periodu sopstvene transformacije i oporavka zbog pomenutih nepovoljnosti rešila da ne prihvati projekat MMF-a i uz pomoć svojih stručnjaka pristupila realizaciji sopstvenog stabilizacionog programa koji je veoma uspešno okončan.

6. Kritički osvrt na pojedine aspekte poslovanja MMF-a

Pored toga što je politika uslovljenosti MMF-a pretrpela brojne kritike i negodovanja pojedinih zvaničnika i zemalja članica, prisutno je mišljenje da fond zastupa i neodgovarajuću kreditno-monetarnu, fiskalnu i spoljnotrgovinsku politiku prema finansiranim zemljama.

Prilikom razmatranja predloženog stabilizacionog programa, MMF posebno vodi računa o merama kreditne i fiskalne politike, sa akcentom na povećanje kamatnih stopa. Prevladajući cilj fonda je bio da za vreme primene stabilizacionog programa ograniči kreditnu aktivnost centralne i poslovnih banaka u finansiranoj zemlji. To je sa jedne strane podrazumevalo ograničenje mase kredita koju pomenute banke odobravaju pojedinim korisnicima, a sa druge strane, povećanje cene kredita tj. porast kamatnih stopa. Međutim, ukoliko su u zemlji prisutni značajni inflatorni pritisci politika povećanja kamatnih stopa može samo da pogorša već prilično lošu situaciju. Ukoliko tome dodamo i fiskalnu kontrolu koju MMF sprovodi u okviru svog stabilizacionog programa, jasno nam je zašto mnoge zemlje izbegavaju njegovu pomoć. U takvim uslovima su prisutni veoma slabi izgledi za bilo kakvim poboljšanjem u deficitarnim zemljama jer investitori nisu zainteresovani da ulažu novac u ovakve ekonomije, tako da i pored „najboljih namera“ MMF-a tranzitorne zemlje naglo siromaše i zapadaju u još veće privredne i dužničke krize.

U okviru stabilizacionog programa MMF-a primenjuje se i mera koja se odnosi na liberalizaciju spoljne trgovine tj. uklanjanje barijera u međunarodnoj trgovini i smanjivanje uloge države u ekonomskim odnosima zemlje sa inostranstvom. U nerazvijenim zemljama, posledica liberalizacije spoljne trgovine bio je prodor jeftinih proizvoda iz zemalja koje imaju visoko produktivne privrede, što je rezultiralo brzim propadanjem nacionalnih industrija, smanjenjem dohotka građana, ukidanjem radnih mesta i opštim siromašenjem zemlje.

Naime, MMF je u mnogim zemljama stanje učinio još gorim zato što su njegovi programi fiskalne strogosti i restriktivne kreditno-monetarne politike, često dovo-

dili do visokih kamatnih stopa, nekada iznad 20%, nekada iznad 50%, a nekada čak iznad 100%. U takvim uslovima je stvaranje poslova i otvaranje novih preduzeća prosto nemoguće. [7, str.205]

7. Dosadašnji i aktuelni odnosi MMF-a i naše zemlje

Na Bretonvudskoj konferenciji, na kojoj su osnovani MMF i Svetska banka, učestvovala je i tadašnja SFRJ. SFRJ je najviše sarađivala sa MMF-om u periodu od 1980. do 1991. godine kada joj je odobreno sedam stand by aranžmana u ukupnoj vrednosti od 3,5 milijardi specijalnih prava vučenja. Do momenta postojanja ove republike, MMF joj je ukupno odobrio dvanaest stand by aranžmana. Odlukom Odbora izvršnih direktora MMF-a, od 14. decembra 1992. godine, konstatovano je da SFRJ više ne postoji, a samim tim prestaje i njeno članstvo u fondu. Istovremeno su utvrđeni uslovi pod kojima zemlje sukcesori mogu da naslede članstvo u fondu i od aktive i pasive bivše SFRJ, Srbiji i Crnoj Gori je pripalo 36,52%. [9] Zajednici Srbije i Crne Gore je 2001. godine odobren novi stand by kredit, koji je mogao da se koristi u četiri jednake kreditne tranše od po 50 miliona specijalnih prava vučenja. Naravno svi prethodno opisani uslovi u vezi sa politikom poslovanja, uslovljenosti i finansiranja zemalja članica, morali su da budu ispoštovani i od strane naše zemlje. Takođe, Srbiji i Crnoj Gori fond je odobrio i trogodišnji finansijski aranžman za produženo finansiranje u iznosu od 650 miliona specijalnih prava vučenja. Pomenuti aranžman je podržavao sprovođenje programa ekonomske stabilizacije i reformi u periodu od 2002. do 2005. godine i mogao se koristiti u više kreditnih tranši od po 50 miliona specijalnih prava vučenja.

Fond je Srbiji i Crnoj Gori postavio brojne uslove koji su morali da budu ispunjeni, pre nego što se pristupi korišćenju odobrenih sredstava. Pomenuti uslovi su se pre svega odnosili na: reformu makroekonomske politike i fiskalnog sistema, liberalizaciju deviznog i trgovinskog sistema, restrukturiranje banaka i velikih državnih preduzeća, povećanje deviznih rezervi i smanjenje inflatornih pritisaka, oživljavanje procesa proizvodnje, uvođenje novog poreskog sistema, reformu penzijskog sistema itd. Po završetku pregovora između predstavnika MMF-a i Vlade Srbije, ministar finansija je izjavio da uspešno okončanje aranžmana sa MMF-om uklanja svaku prepreku za dalju saradnju sa Svetskom bankom, koja je i do sada bila veoma uspešna. S obzirom na smanjenje javnog duga sa 170% u prethodnom periodu na 44%, pozitivna ocena o kreditnoj sposobnosti Srbije nije iznenađenje. Pozitivna

odluka MMF-a će imati domino efekat na čitav niz ekonomskih parametara vezanih za ulaganja u našu zemlju, čije efekte ćemo tek osetiti. [9]

8. Zaključak

Na osnovu prezentiranih ciljeva, zadataka i metodologije rada, možemo zaključiti da je MMF nesumljivo veoma značajna monetarna institucija koja deluje u međunarodnim okvirima. Međutim, kao što smo mogli da primetimo, najviše je osporavana i kritikovana politika uslovljenosti fonda kao i njegova izrazita povezanost sa visoko razvijenim zemljama. Sama činjenica da SAD može staviti veto na mnoge važne odluke, koje se između ostalog odnose na pristup novih zemalja u članstvo fonda, povećanje pojedinih kvota ili odobravanje finansijskih sredstava članicama, upućuje nas na konstataciju da SAD i ostale moćne zemlje u velikoj meri utiču na rad fonda i kanališu njegove aktivnosti u smeru ostvarivanja sopstvenih ciljeva i interesa.

Nikako se ne može osporiti činjenica da MMF zaista pruža široke mogućnosti zemljama članicama za korišćenje finansijskih sredstava i to u okviru, rezervne tranše koja je bezuslovna i automatska, četiri kreditne tranše i brojnih olakšica. Međutim, postavlja se pitanje da li iza svega toga stoje „humane“ namere MMF-a, da li on zaista želi da pomogne problematičnoj zemlji, uđe u suštinu njenih problema i sprovede pojedinačno koncipiranu stabilizacionu politiku, ili mu je jedino bitno da se odobrena sredstva vrate u što kraćem periodu. Svakako, na ova pitanja postoje brojni i najrazličitiji odgovori, pri čemu neki opravdavaju i podržavaju politiku MMF-a, a neki radije podržavaju stav zemalja u razvoju o nepovoljnosti fondovih uslova i razornom uticaju njegovih politika. Zemlje članice, pre svega insistiraju na dužim rokovima korišćenja i vraćanja sredstava, povećanju kvota i očuvanju nacionalnih ciljeva i politika. Međutim, zagovornici politike MMF-a, tvrde da su stabilizacioni programi stručno urađeni, prilagođeni svakoj zemlji, da ne ugrožavaju nacionalne suverenitete i da se jedino njihovom primenom mogu postići efekti poboljšanja privrednih kretanja i spoljnotrgovinskih pozicija u deficitarnim zemljama. Opravdanje za eventualne propuste i neusphe MMF nalazi u svojoj tvrdnji da mu se mnoge zemlje veoma kasno obraćaju za pomoć i da je u takvoj situaciji uz prisustvo dubokih ekonomskih kriza i nagomilanih spoljnih dugova nemoguće učiniti značajna poboljšanja i rešiti mnogobrojne probleme.

Svakako, Međunarodni monetarni fond kao specijalizovana međunarodna institucija je do sada mnogim

zemljama članicama pružio finansijsku i stručnu podršku i pokušao da poboljša njihove platno bilansne pozicije i stabilizuje privredna kretanja. Činjenice govore da je u pojedinim slučajevima fond uspeo u svojim namerama, ali sa druge strane, u brojnim zemljama je izazvao još veće probleme i dublje ekonomske krize čije posledice je najviše osetilo osiromašeno stanovništvo.

LITERATURA

- [1] Acin Đ., „Međunarodni ekonomski odnosi“, Pigmalion, Novi Sad, 2003. god.
- [2] Bjelica V., Raičević B., Radičić M., Babić B., Radmilović S., „Finansije u teoriji i praksi“, Stylos, Novi Sad, 2006. god.
- [3] Janev I., „UN i međunarodne ekonomske i finansijske institucije“, Institut za političke studije, Beograd, 2004. god.
- [4] Ognjanović V., „Međunarodno bankarstvo“, Griffon, Podgorica, 2004. god.
- [5] Prekajac Z., „Međunarodna ekonomija“, Futura, Novi Sad, 2005. god.
- [6] Ristić Ž., Komazec M., Radičić M., „Menadžment finansijske ekonomije“, Institut za ekonomsku nauku, Novi Sad, 2002. god.
- [7] Stojanović I., „Međunarodni ekonomski odnosi“, Megatrend, Beograd, 2005. god.
- [8] Internet, www.imf.org
- [9] Internet, www.nbs.co.yu

Prinosi i varijacije prinosa na obveznice u Crnoj Gori

UDK: 336.761(497.16)

dr Vladimir Kaščelan¹, mr Borko Božović²

¹Ekonomski fakultet Podgorica

²Centralna banka Crne Gore

U radu se razmatraju prinosi i varijacije prinosa na obveznice u Crnoj Gori, i to na: obveznice stare devizne štednje (obveznice SDŠ) i obveznice za obeštećenje korisnika prava penzijskog i invalidskog osiguranja (obveznice PiO). Obje klase obveznica izdaje Centralna Vlada (Država). I jedne i druge su diskontne hartije od vrijednosti. Dospijevaju u serijama (transhama); obveznice SDŠ jednom godišnje (OB04-OB17), a obveznice PiO dva puta godišnje (P08P, P09P, P09D, P10P, P10D, P11P). Prve su emitovane zbog obeštećenja fizičkih lica čiji su devizni depoziti ostali zamrznuti usljed kolapsa bankarskog sistema tokom 1990-ih. Dok, druge se odnose na obeštećenje korisnika penzijskog i invalidskog osiguranja, usljed „spornog” usklađivanja penzija i drugih naknada u periodu jul 2002-decembar 2003. godine. Pomenute klase obveznica se razmatraju iz više razloga, od kojih je najvažniji što su najtrgovanije. Uzgred, pomenimo da je u Crnoj Gori, od uspostavljanja novog tržišta kapitala, održana svega jedna emisija korporativnih obveznica.

1. Uvod

Kao period posmatranja, uzećemo 2005-2008. Upravo ovaj period se uzima u razmatranje iz više razloga.

Primarni je da prije 2005. godine gotovo da nije bilo trgovine obveznicama, tako da je, u tom smislu, period 2005-2008. apsolutno reprezentativan za analize.

Što se tiče same formule za obračun prinosa, iako su mogući različiti pristupi, ovdje ćemo anualizaciju vršiti uz uvažavanje složenog interesnog računa, i uz (realnu) pretpostavku da godina ima 365 dana. Koristićemo tzv. efektivni godišnji prinos. Formula glasi:

$$(1 + \text{diskont/cijena})^{365/\text{broj dana do dospelja}} - 1 \quad (1)$$

Nakon obračuna prinosa, iznosimo tri neobične grupe činjenica:

1. Prinosi na serije obveznica SDŠ nijesu stabilni; specifično, svaki od grafika naglo „raste“ na kraju perioda koji je predstavljen na grafiku (2005-2008.), tj. ima izduženje prema gore. Slično važi i za serije obveznica PiO. Na primjer, kod P08P strmoglavo padaju, a zatim izuzetno rastu. Kod P09P, P10D i P11P: nakon naglog pada (posebno kod P09P), dešava se postepen, ali opet, veoma izražen rast.

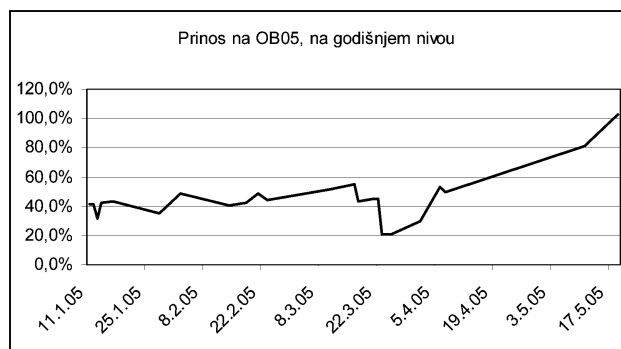
2. Prinosi su veoma različiti kod različitih serija obveznica SDŠ. Npr. kod OB05, prinosi su bili oko 40%, zatim padali do 20%, da bi ponovo skočili do preko 100%. Prinosi kod OB06-OB08 su se relativno dugo kretali 15-20% (u zavisnosti od serije), da bi, par mje-

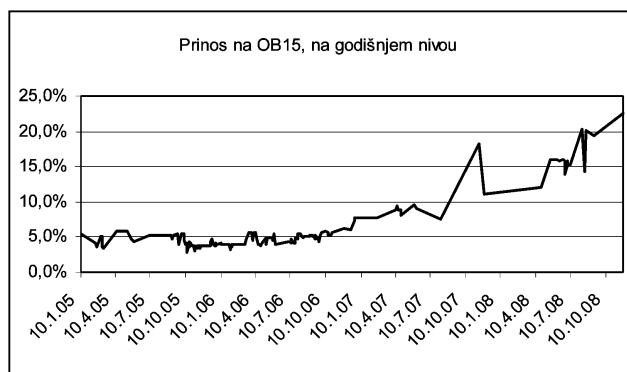
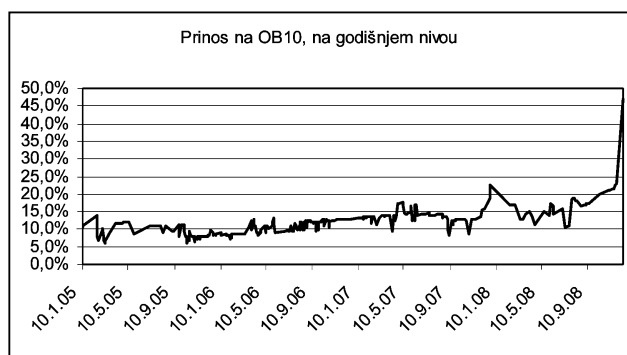
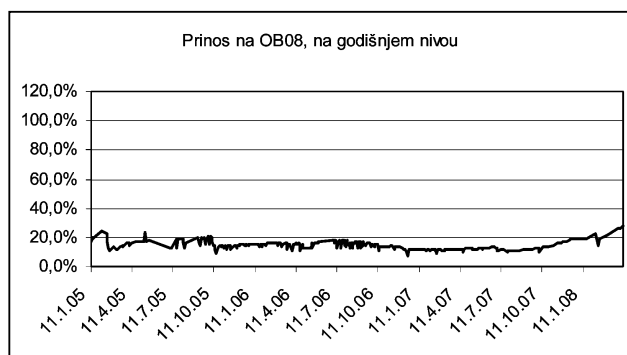
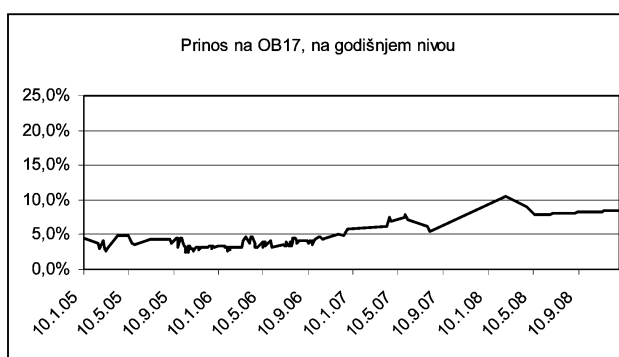
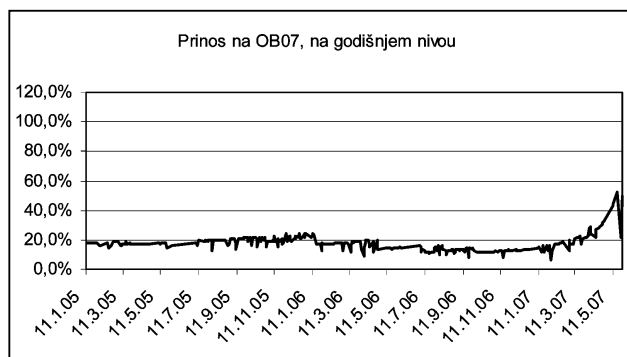
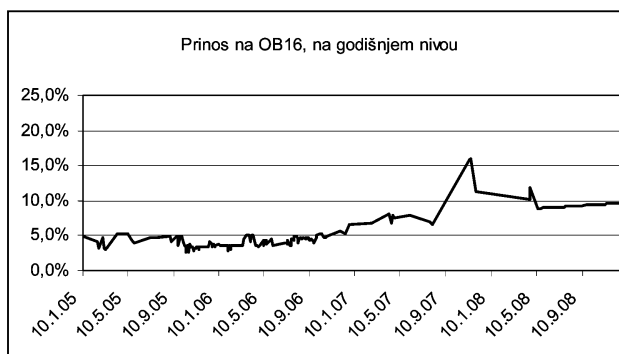
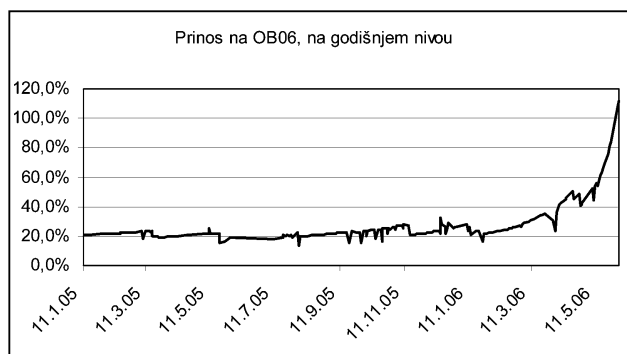
seci pred dospelje naglo rasli. Prinos na OB10 se dugo kretao na oko 10%, da bi u 2008. skočio. Slično, prinosi na OB15-OB17 su relativno dugo bili na nivou 4-5% (u zavisnosti od serije), da bi, ugrubo, od polovine 2007. pa na dalje, porasli. Slično važi i za serije obveznica PiO. Npr. kod P08P su u pitanju stotine procenata prinosa. Kod P09P, nakon pada, prinos se kreće od 20% prema 60%. Kod P10D i P11P, prinosi se kreću od 20% prema 40%. Rijetka „pravilnost“ jeste u kretanju P09P, P10D i P11P: nakon naglog pada u početku, slijedi rast, i to takav da je prinos od serije koja dospijeva ranije iznad prinosa serija koje kasnije dospijevaju.

3. Prinosi na serije obveznica SDŠ su veoma visoki. Ova ocjena stoji za prinose na sve serije, osim na serije OB15-OB17, i to do trenutka (perioda) pomenutog skoka. Slično važi i za serije obveznica PiO. Primjera radi, minimalni od svih (srednjih) prinosa je 20,5%.

Predstavljamo grafički prinose na pojedine serije.

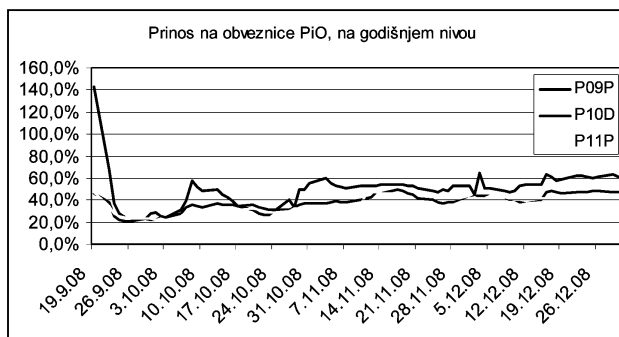
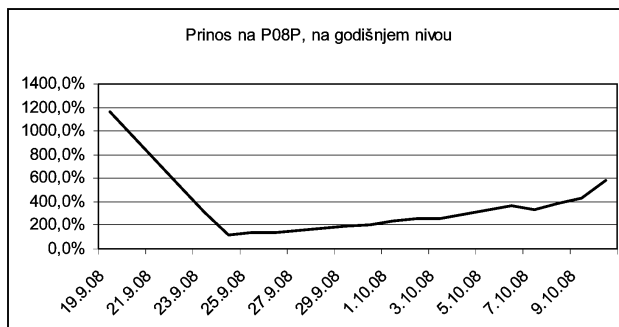
Grafik br. 1 – Prinosi na obveznice SDŠ





Izvor: Montenegroberza, NEX berza, kalkulacije autora

Grafik br. 2 – Prinosi na obveznice PiO



Izvor: Montenegroberza, NEX berza, kalkulacije autora

2. Mogući uzroci visine prinosa

Osvrnimo se prvo na visinu prinosa. To će nas djelimično uvesti u diskusiju o tome kakve su percepcije investitora o kreditnom i drugim rizicima investiranja (djelimično i o riziku promjene kamatne stope) u crnogorske državne obveznice.

Generalno, teško je nalaziti veze sa ekonomskom teorijom i sa praksama razvijenih ekonomija.

Od posmatranih obveznica SDŠ i obveznica PiO, čini se da su jedino serije OB15-OB17, i možda OB10, imale „smislenu” visinu prinosa, i to jednog trenutka (perioda): kako smo rekli, za OB15-OB17 u rasponu 4-5%, a za OB10 oko 10%. Zbog čega „smislenu”?

Prinose na obveznice moramo porediti sa drugim klasama aktive. (Uz poređenje rizika, čime se, bar za racionalnog investitora, dobija cjelovita slika investicije.) Uporedimo onda razmatrane obveznice sa drugim klasama aktive dostupne u Crnoj Gori.

Što se tiče akcija, problematično je uspostavljati vezu. Tržište akcija je „eksplodiralo” u proljeće 2007. godine, donoseći onima koji su investirali npr. u 2005. (kada je, objektivno, počela opipljivija trgovina) enormne zarade. Međutim, nakon tog vrha uslijedio je pad, koji je trajao sve do kraja 2008. godine, vraćajući indekse na vrijednosti iz posljednjeg kvartala 2005.

Slično je sa nekretninama, čije su cijene formirale balon gotovo paralelno sa cjenovnim balonom akcija. Cijene nekretnina su nastavile da rastu nakon cjenovnog vrha na tržištu akcija, i zaustavile se, otprilike, zaključno sa krajem 2007. godine. Doduše, nije uslijedio strmoglav pad poput onog na tržištu akcija, ali je pad ipak osjetan, uz veoma izražen pad prometa. Iako prodavci uporno pokušavaju da održe cijene, na kraju 2008. teško da se išta može prodati po cijenama koje su važile godinu dana ranije.

Poređenje prinosa na obveznice sa prinosima na akcije i nekretnine ima smisla uzimajući u obzir volatilnost. Cijene akcija su ekstremno porasle, zatim ekstremno i pale; cijene nekretnina nijesu pale sasvim kao cijene akcija, ali obzirom na prognoze za 2009. godinu, nije nemoguće da neće. Prinosi na obveznice, sa druge strane, koliko god promjenjivi, ipak su bili stabilniji od onih na akcije i nekretnine. Međutim, stiče se utisak da je za bilo kakve ocjene ove vrste, period posmatranja prekratak. Takođe, akcije i nekretnine su prilično različite klase aktive u odnosu na obveznice, po načinu na koji odbacuju prinos. Diskontne obveznice imaju sasvim poznat prinos ukoliko se drže do dospijeca, pod uslovom da emitent izmiri obavezu. Akcije, sa druge strane, nemaju dospijeca, a prinos odbacuju ili dividendama (koje se ne mogu znati unaprijed), ili u vidu kapitalne dobiti/gubitka. Nekretnine, slično, nemaju dospijeca, a prinos odbacuju ili rentama (koje se mogu unaprijed znati bolje od dividen-

di kod akcija, ali ipak, do određenog roka), ili u vidu kapitalne dobiti/gubitka. Takođe, nekretnine se generalno smatraju nelikvidnom aktivom.

Osim drugih (u principu alternativnih, i mnogo manje zastupljenih) klasa aktive dostupnih u Crnoj Gori, razmotrimo ovdje praktično jedinu nenabrojanu, a veoma zastupljenu – oročeni (štedni) depozit. I upravo tu, čini se, nastaje prva velika nelogičnost. Razlog je jednostavan: kamatna stopa koju banke plaćaju na oročene depozite (tj. prinos za investitora) je, na godišnjem nivou, oko 6%. Oročeni depoziti nijesu utrživi, tj. nemaju karakter hartije od vrijednosti poput razmatranih obveznica, ali su, po načinu na koji odbacuju prinos, veoma slični diskontnim obveznicama: oročeni depozit ima dospijeca, i donosi fiksnu, unaprijed poznatu, kamatu.

Otkud da prinos na oročene depozite bude toliko ispod (osim pomenutih izuzetaka) prinosa na obveznice SDŠ i obveznice PiO?

U osnovi, rizik definiše prinos, tj. rizik je osnovna determinanta prinosa, barem za racionalnog investitora. Opet, osnovna komponenta rizika (ili, ključni tip rizika) je kreditni rizik.

Ukoliko razmotrimo kreditni rizik investiranja u državne obveznice i u oročene depozite banaka u privatnom vlasništvu – zdrav razum govori da bi državne obveznice trebalo da budu manje rizična investicija, i investicija sa manjim prinosom. Država je dužnik koji na raspolaganju ima budžet, koji pune svi subjekti koji posluju na njenoj teritoriji, a ima i moć sile da nametne poreze, i da npr. poveća poreske stope. Ili, u krajnjem, može u saradnji sa centralnom bankom, uvećanim emisijama novca otplatiti dug¹. Poslovna banka teško da može da uradi išta od pomenutog. Na isto ovo, naravno, upućuje i ekonomska „teorija”. Jer, ne može Trezor SAD-a plaćati nekoliko puta veću kamatu na svoj dug, u odnosu na onu koju deponentima npr. plaća Siti grupa (*Citigroup*), ili Banka Amerike (*Bank of America*). Preslikavajući crnogorski slučaj na američki, bilo bi upravo tako, što bi bio apsolutni nonsens. Situacija u Crnoj Gori je možda utoliko apsurdnija, što depozite u bankama garantuje Država (CBCG, Fond za zaštitu depozita, Ministarstvo finansija), a onda, ista Država treba da plati višu stopu na dug koji sama izdaje.

¹ Doduše, Crna Gora to ne može uraditi, zbog korišćenja eura, tj. strane valute, kao zvaničnog sredstva plaćanja. Ova činjenica, međutim, ne utiče bitno na zaključke koji slijede u nastavku teksta.

Poređenje je teško nastaviti upotrebom kreditnih rejtinga, budući da niti jedna od crnogorskih banka nije rejtingovana, što na izvjestan način govori o niskom de facto rejtingu. Međutim, možda je objašnjenje upravo u tome: gledajući kreditne rejtinge, Crna Gora ima gori kreditni rejting od banaka vlasnica crnogorskih banaka, i od država iz kojih potiču te države – u smislu, ban-

ka „majka” stoji iza svoje „kćerke”; a možda i država iz koje potiče banka „majka” – pa je tako normalno da plaća veću kamatu na svoj dug. U sljedećoj tabeli dat je istorijat kreditnih rejtinga četiri najpoznatije bankarske grupe koje su prisutne na tržištu Crne Gore, uključujući i rejting same Države, sve u periodu 2005-2008. godina.

Tabela br.1 – Kreditni rejtingi, dugoročni dug u stranoj valuti, period 2005 -2008. godina

Societe Generale		OTP Bank		Nova Ljubljanska banka		Hypo International AG		Crna Gora	
prema: S&P		prema: S&P		prema: Moody's		prema: Moody's		prema: S&P	
datum	rejting	datum	rejting	datum	rejting	datum	rejting	datum	rejting
do 15.11.06.	AA-	do 30.07.08.	bez rejtinga	do 24.04.07.	A2	do 28.03.07.	Aa2	do 27.03.07.	BB
15.11.06.	AA	30.07.08.	BBB+	24.04.07.	Aa3	28.03.07.	A2	27.03.07.	BB+
15.02.08.	AA-	17.11.08.	BBB						

Izvor: Bloomberg

Mora se priznati da je pomenuta argumentacija sporna. Ipak su crnogorske banke (iako u vlasništvu nekih od poznatih bankarskih grupa) samostalne cjeline, koje same odgovaraju za poslovanje, i reputacijom i finansijskom pozicijom utiču na *svoju* kreditnu sposobnost. Istina, postoji argument da poznata bankarska grupa ne bi rizikovala svoju reputaciju zbog „neke male banke” u Crnoj Gori, i u slučaju krize, banki „kćerici” bi brzo priskočila u pomoć – ali ovaj pristup nije bez mana. Prije svega, kriza bi se vjerovatno prošula, što bi gotovo jednako moglo ugroziti banku, a osim toga, možda ni poznata bankarska grupa ne bi ni željela spašavati neefikasnu i nekonkurentnu banku u Crnoj Gori. Posebno, u situaciji aktuelne Globalne krize, koja ugrožava i matičnu banku, koja ima problema sa likvidnošću, i ni slučajno nema viška sredstava da spašava svoje podružnice širom svijeta. Možda i ima za jednu od njih, ali nema za više. A po kom kriterijumu se odlučiti za jednu, ili dvije, od svih?

Međutim, čak i ako prihvatimo gore opisane razloge, postavlja se pitanje: šta sa bankama koje nijesu u vlasništvu tako poznatih bankarskih grupa, već mnogo manje poznatih banaka, subjekata sa prostora bivše Jugoslavije, ili domaćih pravnih ili fizičkih lica? Ne bi li njihovi depoziti onda trebalo da odbacuju veću kamatu? Trebalo bi, ali se to u Crnoj Gori ne dešava, već banke nude slične pasivne kamatne stope (ugrubo, 6% ili nešto više procenata godišnje), i opet, u krajnjem, mnogo manje nego što Država plaća na svoj dug.

U čemu je, onda, problem? Da li u neznanju investitora, nelikvidnosti tržišta obveznica, neefikasnosti tržišta obveznica?

Uzgred rečeno, problem bi se mogao posmatrati kroz odnos ponude i tražnje. Kod oročenih depozita, ponuda kapitala je na strani deponenata, koji nude slobodna sredstva, dok je tražnja na strani banaka, koje traže ta sredstva. Kod obveznica, kao diskontnih hartija, imamo i stranu ponude i stranu tražnje, sa različitim sektorima ekonomije kao vlasnicima i potencijalnim vlasnicima. (Primarni vlasnici su oni koji prvobitno dobijaju obeštećenje od Države u vidu obveznica.) Primijetimo da su ponuda i tražnja kod oročenih depozita neuporedivo „krupnije” (po iznosima; a i po broju učesnika, posebno na strani ponude kapitala), u odnosu na ponudu i tražnju na strani obveznica. Gledano u smislu ovih odnosa, moglo bi se reći da su pri-nosi na oročene depozite manji zbog veće ponude, a relativno male tražnje². Međutim, sve ovo još uvijek ne daje odgovor na pitanje: zašto su odnosi ponude i tražnje na dva razmatrana instrumenta ovakvi, tj. koje snage stoje iza tih ponuda i tražnji?

² Kažemo „relativno”, ublažavajući ocjenu, iako je 11, koliko trenutno posluje banaka u Crnoj Gori, veoma mali broj u odnosu na broj kupaca i prodavaca sa tržišta obveznica. Ipak, među bankama djeluje konkurencija, tako da se tražnja za depozitima ne može posmatrati prosto kroz broj banaka.

Čini se da je odgovor, jednostavno, u kombinaciji više pomenutih uzroka. Razmotrimo ih:

1. *Nepovjerenje u Državu kao dužnika.* Potpuno su razumljivi sumnja i strah investitora da Država neće izmiriti obaveze, tj. da će odložiti izmirenje obaveza. Jednostavno, postoje loša sjećanja investitora na 1990-e, tj. na vrijeme od prije svega 10-15 godina, kada su mnogi izgubili životnu uštedevinu. Ili, da ne idemo toliko unazad, na 2002. i 2003. godine, kada Država nije izmirila obaveze prema penzionerima. Na kraju, same obveznice predstavljaju iskupljenje Države prema onima kojima u nekom periodu nije ispunila obaveze. Zbog čega vjerovati da sada hoće? Objektivno, postoje argumenti da joj treba vjerovati, ali *povjerenje* je, kao što znamo, nešto što traži dosta vremena, jednom kada se izgubi.

2. *Neznanje investitora.* Crnogorsko tržište kapitala je mlado tržište, staro svega nekoliko godina. Ekonomija tek nekoliko godina funkcioniše kao tržišna. Takođe, društvo prolazi težak tranzicioni period, kada se znanje, na žalost, vrednuje relativno malo. Zbog svega, razumljivo je da neznanje i nerazumijevanje postoje.

3. *Neaktivnost (inertnost) investitora.* Investitorima je lakše „ne razmišljati” i višak likvidnosti jednostavno oročiti u banci. To je ono što im je poznato; na šta su naviknuti godinama ranije; i na kraju, gdje fizički dolaze, podižući gotovinu, plaćajući račune, uzimajući kredite itd.

4. *Nelikvidnost tržišta.* Svakako da ne postoji međunarodno prihvaćena skala za egzaktno mjerenje likvidnosti (mogu se praviti različiti koeficijenti: npr. odnos prometa i kapitalizacije, ili prometa i BDP-a itd.), ali stvar je toliko očigledna, da nam takva skala i ne treba za ocjenu da je crnogorsko obvezničko tržište prilično nelikvidno. Tokom perioda od četiri godine, 2005-2008. godina, prometovano je oko 80 miliona eura. Ova cifra uključuje i primarni i sekundarni promet³. Uz broj radnih dana berzi (oko hiljadu), dobijamo da je, po radnom danu, prometovano 80 hiljada eura, uz svega 50-ak transakcija po radnom danu. U odnosu na ukupan broj transakcija i promet berzi,

broj transakcija obveznicama učestvuje sa oko 9%, dok promet obveznica učestvuje sa oko 5,5%. Da ne govorimo koliko je malo obvezničko tržište (kapitalizacija) i koliko je mali broj učesnika na tržištu.

Nelikvidnost odbija investitore, koji nemaju potpunu vjeru da će (po ne bitno nižoj cijeni) moći ponovo unovčiti obveznice, ukoliko im gotovina zatreba prije dana dospijeca. Sa druge strane, znaju da, iako uz gubitak kamate, depozit mogu razročiti prije kraja perioda oročavanja.

Primijetimo, međutim, da se nelikvidnost javlja i kao posljedica, jer ukoliko potencijalni učesnici ne ulaze na tržište, onda ga čine nelikvidnijim.

5. *Transakcioni troškovi, posebno u slučaju obveznica PiO.* Iako transakcioni troškovi nijesu bitan problem obvezničkog tržišta, kod malih iznosa, pri transakcijama obveznicama PiO mogu usporavati tržište, tj. uticati na njegovu neefikasnost. Svega 4 miliona eura obveznica PiO prometovano je kroz skoro 35 hiljada transakcija, dajući promet prosječne transakcije od nepunih 120€. Obzirom da kupac mora platiti proviziju brokeru u iznosu od 12€, što je čak 10%, to je veliki stimulans da „prosječan kupac” ne uđe u transakciju i ne iskoristi mogućnost za dobit⁴. On mora anulirati trošak tih 12€, što će reći da, razmatrajući samo slučaj čekanja dospijeca (ni slučajno prodaje, ili pak, nakon prodaje i nove kupovine – što bi ga sve odvelo u još veće transakcione troškove), pri dospelju mora primiti barem 132€, što govori da mu se kupovina po bilo kojoj cijeni preko 0,91€ ne isplati.

3. Varujacije prinosa

U kontekstu rizika promjene kamatne stope, suštinski je, naravno, posmatrati *kretanje* prinosa tj. *promjene* prinosa, a ne same *nivoe* prinosa. Iako je, naravno, jasno da jedno mora biti u vezi sa drugim. (U tom smislu, razmatranja o nivoima prinosa na obveznice, iz prethodnih pragrafa, logičan su i dobar uvod za razmatranja o varijacijama prinosa.)

Kao što znamo, metoda duracije i konveksnosti je dobra za ocjenu rizika kamatne stope, ali samo dotle dok se ne postavlja pitanje stvarne, realne mogućnosti da se stope promijene. Drugim riječima, metoda duracije i konveksnosti samo prikazuje „potencijal” cijene obveznice da odreaguje na promjenu kamatne stope.

³ Što se tiče primarnog prometa, tu se misli na primarnu prodaju obveznica opština i obveznica za sanaciju drumskih puteva. Takođe, ovdje uključujemo i primarnu prodaju obveznica NLB Montenegrobanke, iako berze (iz neznanih razloga) ne uključuju ovaj podatak. Što se tiče ostalih obveznica, iako se njihova incijalizacija naziva emisijom, u pitanju su tzv. suve emisije (bez novog novca, tj. kao sekjuritizacija duga), pa ne može biti ni riječi o primarnim prodajama ostalih obveznica.

⁴ U praksi, provizije su 10-15€. Ovdje je tačno 12€ uzeto zbog jednostavnije (i očiglednije) kalkulacije.

Ali, ukoliko do promjene kamatne stope ne dođe, taj potencijal ne može biti iskorišćen.

Zbog toga se pri razmatranju rizika kamatne stope mora se uzeti u obzir i volatilitet kamatnih stopa. Ovdje ćemo kroz par elementarnih, intuitivnih parametara razmotriti volatilitet prinosa na državne obveznice u Crnoj Gori, i uporediti ga sa onim kod američkih državnih (federalnih) hartija. Pri tome, odustajemo od metode duracije i konveksnosti. Osim pomenute „manjkavosti” metode, u slučaju crnogorskih obveznica nailazimo i na jedan sputavajući razlog: u pitanju je nepostojanje obveznica sa kuponima. Kako je duracija obveznice bez kupona, definiciono, jednaka samom dospeljeću obveznice – to nam ne bi ostavilo mnogo prostora za produktivransakciju i ne iskoristi mogućnost za dobit⁵. On mora anulirati trošak tih 12€, što će reći da, razmatrajući samo slučaj čekanja dospeljeća (ni slučajno prodaje, ili pak, nakon prodaje i nove kupovine – što bi ga sve odvelo u još veće transakcione troškove manjkavosti navedenih pokazatelja, ali smatramo da su oni najintuitivniji, i da će, sa druge strane, dovoljno dobro poslužiti u konkretnom slučaju, bez obzira na nedostatke. Rezultati su u sljedećoj tabeli.

Tabela br. 2 – Varijacije prinosa, crnogorske državne obveznice

Seriya obveznice	Standardna devijacija, %	Koeficijent varijacije, %
OB05	17,9	37,7
OB06	13,7	50,4
OB07	5,2	29,8
OB08	2,9	20,2
OB10	3,6	30,7
OB15	3,7	63,7
OB16	2,6	46,6
OB17	2,0	42,1
P08P	246,1	69,8
P09P	16,4	33,7
P10D	7,8	20,5
P11P	7,0	19,8

Izvor: Nex berza i Montenegroberza; kalkulacije autora

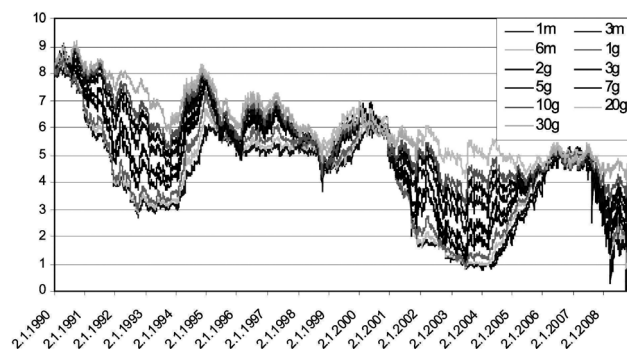
Jedna od pravilnosti koje se daju uočiti jeste da standardna devijacija pada, kako serije dospeljevaju kasnije. Međutim, ukoliko pogledamo koeficijent varijacije, primjećujemo da, relativno posmatrano, to nije slučaj sa obveznicama SDŠ, već samo sa obveznicama

PiO. Takođe, moglo bi se (donekle) zaključiti da prinosi u prosjeku više variraju kod obveznica SDŠ, u odnosu na obveznice PiO (posebno ako se izuzme ekstremna serija P08P). Osim navedenog, teško je uočiti druge pravilnosti.

Vratimo se ovdje za trenutak na našu diskusiju o razlici u visini prinosa na oročene depozite i obveznice u Crnoj Gori. Primijetimo razliku u varijaciji prinosa kod obveznica, u odnosu na varijacije prinosa kod depozita. U poređenju sa prinosima na obveznice, prinosi na depozite su (gotovo) konstantni. Ovaj argument bi se mogao pridružiti drugima na listi, u prilog objašnjenjima o nižem nivou prinosa na depozite. Jer, ovačke varijacije prinosa na obveznice su, jasno, nepovoljnost za investitora. Investitor koji bi morao da proda dio portfolija (zbog potreba za gotovinom), mogao bi rizikovati da dobije znatno manje nego što je za obveznice platio⁵. Sa druge strane, deponent bi samo izgubio kamatu, ili možda samo njen dio. Naravno, ovaj argument ne može sasvim ići u prilog višem nivou prinosa na obveznice nasuprot onom na depozite, jer uvijek postoji solucija držanja obveznice do dospeljeća, u kom slučaju rizik kamatne stope biva eliminisan⁶.

Pogledajmo sada npr. prinose na dužničke hartije od vrijednosti koje izdaje Trezor SAD-a⁷. Period posmatranja je 1990-2008. godina.

Grafik br. 3 – Prinosi na američke dužničke hartije od vrijednosti, %



Izvor: Trezor SAD-a

⁵ Uopšte, to je nepovoljnost za bilo kog aktivnijeg investitora u obveznicama. U tome, je uostalom, suština rizika kamatne stope.

⁶ Pretpostavka o držanju obveznice do dospeljeća je veoma realna i uporediva, budući da ni deponenti, u principu, ne oročavaju novac sa namjerom da ga razroče.

⁷ Jasno je da su SAD neuporedivi sa Crnom Gorom, od same veličine zemlje i ekonomije, pa do veličine i stepena razvoja finansijskih tržišta. Međutim, svejedno, poređenje će tako možda i više poslužiti zaključcima koji slijede.

Primijetimo mnogo manje nivoe prinosa u odnosu na državne dužničke hartije Crne Gore. U prosjeku, tokom ovog perioda, prinosi na hartije Trezora SAD-a su se kretali između 4-5%. Međutim, kao što vidimo, varijacije prinosa i na američke dužničke hartije su veoma izražene. To jasno pokazuje koeficijent varijacije.

Tabela br. 3 – Varijacije prinosa, dužničke hartije Trezora SAD-a

Ročnost	Standardna devijacija, %	Koeficijent varijacije, %
1-mjesečni	1,5	61,1
3-mjesečni	1,8	44,6
6-mjesečni	1,8	43,0
1-godišnji	1,8	40,7
2-godišnji	1,8	37,1
3-godišnji	1,7	34,0
5-godišnji	1,5	29,2
7-godišnji	1,5	26,6
10-godišnji	1,4	24,3
20-godišnji	1,0	17,0
30-godišnji	1,3	19,7

Izvor: Trezor SAD-a; kalkulacije autora

Napominjemo da standardna devijacija i koeficijent varijacije veoma zavise od perioda posmatranja. Ovdje je obuhvaćen cijeli period 1990-2008. godina. Varijacije bi bile mnogo manje da su posmatrani neki drugi periodi, npr. 1995-2000. (primijetimo na grafiku). Međutim, to i dalje ne mijenja bitno zaključak, da su i varijacije prinosa na američke dužničke hart depozita. U poređenju sa prinosisima na obveznice, prinosi na depozite su (gotovo) konstantni. Ovaj argument bi se mogao pridružiti drugima na listi, u prilog objašnjenjima o nižem nivou prinosa na depozite. Jer, ovakve varijacije prinosa na obveznice su, intrnalne banke SAD-a. Prema stanju u ekonomiji (prvenstveno inflacije, a zatim i rasta), FED mijenja tzv. ciljanu kamatnu stopu na federalne fondove (*federal funds target rate*), što je kamatna stopa po kojoj poslovne banke, uglavnom preko noćno, jedna drugoj pozajmljuju sredstva koja drže u vidu obaveznih rezervi kod FED-a (tzv. federalni fondovi). FED tu kamatnu stopu „cilja“, tj. putem operacija na otvorenom tržištu utiče na nju i nastoji je ostvariti. Jasno je da kamatna stopa na hartije koje izdaje Trezor, posebno na kratkoročne (budući da su transakcije sa federalnim fondovima veoma kratkoročne), moraju korespondirati sa kamatnim stopama na federalne fondove. Osim uticaja monetarne politike SAD-a, na prinose hartija Trezora djeluju i drugi faktori. Npr. krizne situacije na finansijskim tržištima tjeraju investitore prema hartijama

Trezora, budući da se smatraju najsigurnijim instrumentima.

Sa druge strane, šta utiče na varijacije prinosa crnogorskih državnih obveznica? Koristeći euro, tj. stranu valutu kao zvanično sredstvo plaćanja, Crna Gora, posljedično, ima centralnu banku „bez monetarne politike“. Iako Crna Gora nije član EMU, moglo bi se donekle očekivati i da monetarna politika ECB-a utiče na kretanje prinosa. To, međutim, apsolutno nije slučaj, jer prinosi ne pokazuju vezu sa odlukama ECB-a o referentnoj kamatnoj stopi.

Zaustavimo se ovdje na trenutak. Na neki način, mogli bi konstatovati da rizik promjene kamatne stope kod crnogorskih državnih obveznica, uslovno rečeno „ne postoji“, jer se ne može „identifikovati“ kamatna stopa (kamatne stope) koje utiču na cijenu. U tom smislu, moglo bi se reći da govorimo o nekom riziku „promjene cijene“, koja se mijenja „bez“ direktnog uticaja kamatnih stopa na tržištu. Međutim, ovakav stav ne može biti tačan. Ipak do Crne Gore dolaze uticaji kamatnih stopa sa finansijskih tržišta razvijenih zemalja. Kao gruba aproksimacija, mogu služiti kamatne stope koje odobravaju banke u Crnoj Gori, i promjene nivoa tih kamatnih stopa.

Veoma je teško shvatiti šta stoji iza varijacija u prinosisima crnogorskih državnih obveznica, tj. koje je obrazloženje varijacija. Osvrnimo se na serije OB15, OB16 i OB17. To su serije čije su cijene neshvatljivo padale od jeseni 2006. pa prema kraju 2008. godine⁸. Ili, ekvivalentno, prinosi su sa nivoa oko 5%, postali dvostruko, trostruko, i u jednom trenutku i četvorostruko viši (kod serije OB15). Zbog čega se to desilo, zaista je teško odgovoriti. Da li bi skok prinosa (pad cijena) značio da je Država tada postala gori dužnik, manje kreditno sposobna nego ranije? To je, jasno, besmislica, jer je 2007. bila još bolja fiskalna i ekonomska godina (najbolja nakon raspada SFRJ), kao i (iako nešto lošija od 2007. godine) 2008 godina. Ili, možemo se pitati šta je to nagovještavalo na jesen 2006. da će Država kasnije postati gori dužnik (ikad, do kraja roka dospeljeća), što se već nije moglo to nagovijestiti prije 2006. godine? Koristeći drugačiji pristup, možda je na jesen 2006. godine tržište „ustanovilo“ da su serije OB15-OB17 precijenjene, donoseći malu nagradu za kreditni rizik, pa je stoga oborilo cijenu, povećavajući prinose? Teško za povjerovati.

⁸ Takođe, uz enormno manje promete u odnosu na period do jeseni 2006. godine.

Jedan od razloga kojeg nijesmo naveli ranije jeste opcija kupovine imovine (akcija, nekretnina) u državnom vlasništvu putem obveznica. Ova opcija važi za onu imovinu koju država učini dostupnom za kupovinu putem obveznica. Da se primijetiti, da kada se objavljuje imovina koja se može kupiti putem obveznica (odnosno, već tokom najava saopštenja) – cijene obveznica rastu (obaraajući prinose), jer raste interesovanje za obveznicama. Međutim, i ovaj razlog samo djelimično objašnjava cijeli problem koji smo razmatrali.

Na kraju, moramo zaključiti da isti faktori koje smo naveli kao uzroke *nivoa* prinosa (u poređenju sa drugim klasama aktive), utiču i na *promjene* prinosa; Na brojanim faktorima dodajemo i faktor varijabiliteta prinosa i faktor iskorišćavanja opcija kupovine imovine u državnom vlasništvu – koje smo identifikovali nešto kasnije. Svi ovi faktori, jednostavno – svojim jačim zbirnim djelovanjem izazivaju rast prinosa (pad cijena), odnosno, slabijim zbirnim djelovanjem izazivaju pad prinosa (rast cijena). Međutim, i dalje, svi navedeni faktori ne razjašnjavaju nivoa i promjene prinosa – do kraja.

Što se tiče, pak, konkretno, rizika promjene kamatne stope – kako smo rekli, osim grubih aproksimacija, ne možemo precizno identifikovati kamatnu stopu koja utiče na kretanje cijena (prinosa) kod obveznica u Crnoj Gori, tj. instituciju od koje dominantno kreće taj uticaj.

4. Umjesto zaključka: Rizik kamatne stope kao problem investitora u Crnoj Gori

Na kraju, treba istaći da rizik promjene kamatne stope, barem do sada, nije primarni rizik i velika „briga” investitora u obveznice. Razlog je jednostavan: prometi su mali, ogromna većina investitora želi držati

obveznice do dospeljeća. Dosta je primarnih vlasnika (obeštećenika) odlučilo da obveznice drži do dospeljeća. Odnosno, u većini drugih slučajeva, novi kupac će ih držati do dospeljeća, ili preko pariteta 1:1 kupiti djelove državne imovine, ili platiti poreze, ili račune za struju – a tek na kraju, opcija mu je preprodaja i priнос putem kapitalne dobiti. (Preprodaja može biti rješenje kada obveznica izađe iz dubokih diskonata, i dođe na 0,9€ ili 0,95€, a do dospeljeća je relativno daleko, pa je bolje prodati po toj cijeni i doći do likvidnosti, nego čekati dospeljeće. Odnosno, u krajnjem, novi kupac će prodati obveznice ukoliko mu ponestane likvidnih sredstava.)

Što se tiče finansijskog sektora u Crnoj Gori (prije svih: banke, investicioni fondovi, penzionirani fondovi, dileri), neznatno je učešće obveznica SDŠ, PiO i restitucije u njihovim portfolijima. A i od tog malog broja obveznica koje imaju, najviše ih je „klasifikovanih” kao hartije koje se drže do dospeljeća. U tom slučaju, po Međunarodnim računovodstvenim standardima (dakle, i „formalno” gledano), investitor nije dužan prilagođavati promjenu tržišne vrijednosti obveznica u bilansima, što je potpuno opravdano, i samo je potvrda ekonomske suštine pojave.

LITERATURA

- [1] Fabozzi, F. J. The Handbook of Fixed Income Securities, Mc Graw-Hill, 6th ed., 2001
- [2] Božović, B. Rizici investiranja u obveznice sa osvrtom na rizik promjene kamatne stope, magistarski rad, Ekonomski fakultet, Podgorica, 2009
- [3] sites: www.montenegroberza.com, www.nex.cg.yu, www.bloomberg.com, www.ustreas.gov.



Strategija proizvodnih operacija – osvrt

**Hill, T. Hill, Manufacturing Operations Strategy
(Strategija proizvodnih operacija), Palgrave Macmillan, 2009.**

Strateški razvoj se u velikom broju kompanija u praksi vezuje za odluke marketinga koje primarno određuju karakter i pravce strateške budućnosti, dok operacije slede ovaj utvrđeni pravac i njihovo je mesto na začelju procesa. Veoma je rasprostranjeno uverenje da je menadžment operacija isto što i operativni menadžment i da se operacioni menadžeri ustvari bave kratkoročnim, dnevnim zadacima. Dominantna strateška orijentacija operacionog menadžmenta, ako se uopšte priznaje ova njegova dimenzija, je reaktivna, nikako vodeća i kreativna. Smisao i značaj knjige «Strategija proizvodnih operacija» nalazi se u naglašavanju značaja, uloge i sadržaja operacionog

menadžmenta u definisanju i realizovanju strateškog razvoja kompanija.

Ovom knjigom otklanjaju se sve nedoumice i jasno postavlja sadržaj osnovnih koncepata, metoda, kategorija i principa strateškog operacionog menadžmenta. Naglašavaju se brojna pitanja i domeni koja u praksi rešavaju menadžeri na strateškom upravljačkom nivou, koja su dosad bila zanemarivana, a koja su kritična za uspešnost i konkurentnost njihovih kompanija. U tom smislu značaj ove knjige je dvostruk: prvo, što na sistematizovan i sveobuhvatana način predstavlja oblast strateškog menadžmenta op-

eracija, i drugo, što menadžere u praksi upoznaje sa brojnim konceptima, primenjivim metodama i tehnikama, principima i iskustvima strateškog menadžmenta operacija.

Knjigu čini jedanaest poglavlja uz brojne analize i prikaze slučajeva prakse. Poglavlje «Međunarodna poređenja» predstavlja sliku opšteg ambijenta u kome deluju operacioni menadžeri danas svuda u svetu, a obavljena su istraživanja i konkretna poređenja za poslednjih 30 godina različitih situacija i praksi u svetu. Opšti zaključak je da su one zemlje koje su jasno definisale značaj i doprinos operacija za ostvarivanje poslovnog uspeha beležile znatno bolje rezultate od drugih razvijenih zemalja sa tradicionalnim, nepromenjenim pristupom.

Zaoštrjena konkurentska borba koja nastaje 1980-ih i dalje se ubrzava i menja poslovni ambijent i menadžersku filozofiju. Proizvodne kompanije u većini razvijenih industrijskih zemalja su se borile za opstanak restrukturiranjem i «daunsajzingom» svojih operacija. Ovo je dovelo do značajnih promena koje su se nastavile u 1990-im i dalje se ubrzale u novom milenijumu. Uprkos tim novim izazovima i jasno izraženim promenama u odnosu na prepoznavanje značaja i uloge operacionog menadžmenta u strateškom domenu, praksa se posebno u Zapadnim kompanijama veoma sporo menja. Tradicionalni pristup po kome se prepoznaju samo kratkoročne, operativne dimenzije operacionog menadžmenta, a strateška uloga se vezuje za finansije i marketing, i dalje je na snazi. U ovoj knjizi se ukazuje na značaj operacione strategije kao esencijalne ukoliko kompanije nastoje da ostvare konkurentnost na domaćim i svetskim tržištima. U odsustvu operacione strategije, one su osuđene na propast, ugrožena je njihova egzistencija, pa samim tim i mogućnost da uopšte dođe do rasta njihovog tržišnog učešća. Zaključuje se da je strateški operacioni menadžment potrebno učvršćivati i teorijski i praktično.

Razvoju operacione strategije posvećena je posebna pažnja i do detalja su razrađeni principi i metodi koji su u osnovi svakog koraka koji vodi njenom kreiranju. Do detalja se analiziraju autputi operacione strategije čiji je opšti cilj da se operacije u što većoj meri «upare» sa potrebama kupaca.

U nastojanju da bliže odrede ključne procese, većina menadžera se okreće kritičnom pitanju odabira tehnologije. Tehnološka strategija bliže definiše opseg

poslovnih operacija i stoga se identifikuju i razmatraju brojne opcije. Tehnologija koja gura ili koja vuče, samo je jedna od strateških dilema koje se postavlja, a rešenja i odgovori se nalaze u domenu situacione teorije po kojoj «sve zavisi od konteksta i situacije», tako da je traženje prave korespondencije i uklapanja sa konkretnim eksternim i internim prilikama u kompaniji ključ za određivanje tehnološke strategije.

Određivanje detaljnog profila proizvoda spada u domen strateških odluka uparivanja relevantnog tržišta i operacionih dimenzija svakog proizvoda. Prilikom ulaganja u tehnologiju i procese, kompanije uvažavaju kompleksne odnose i «trade-off» u poslovnom smislu koji svaka odluka ove vrste donosi.

Strateško pitanje fokusiranosti kompanije se razmatra u posebnom poglavlju, posebno principi i koncepti vezani za fokusiranje operacija. Pitanje stepena u kome će kompanija održavati fokusiranost pravo je strateško pitanje i strateška odluka za kompaniju. Vremenom, usled dinamike tržišnih zahteva i relativno fiksiranih operacionih mogućnosti, kompanije prirodno postaju sve manje fokusirane i potrebno je dinamički uspostaviti stalnu ravnotežu između zahteva za promenom i relativno fiksiranih operacionih granica u kojima se obavlja poslovanje kompanije. Pitanje fokusiranosti i diversifikacije nalazi se u srži strateške odgovornosti operacionog menadžmenta zaduženog, između ostalog, za stabilan i harmoničan dugoročni razvoj operacija koje obezbeđuju prvo opstanak, a potom i rast i razvoj kompanija.

Važan domen strateškog operacionog menadžmenta je definisanje granica poslovanja kroz odluke o tome da li «praviti ili kupiti» i menadžment lanca snabdevanja. Finansije i računovodstvo kao i merenje performansi predstavljeni su u kontekstu operacione strategije posebno u domenu investicionih odluka relevantnih za poslovanje.

Studije slučajeva na oko 150 stranica knjige detaljno analiziraju operacioni menadžment u poznatim kompanijama: Zara, Dell, Apple, Hoffman Tobacco i drugima veoma raznovrsne delatnosti. Brojni primeri, opisi konkretnih situacija koji prate pitanja i probleme koji se razmatraju u svim poglavljima, čine još jedan kvalitet i doprinos koji ova knjige daje boljem razumevanju, unapređenju i većoj primeni u praksi strateškog operacionog menadžmenta.

Dr Maja Levi-Jakšić

Uputstvo za pripremu rada

NASLOV RADA (u najviše dva reda) TITLE OF PAPER IN ENGLISH (two lines at the most)

Marko Marković¹, Ivan Ivanović²
¹Fakultet organizacionih nauka u Beogradu
²Saobraćajni fakultet u Beogradu

Sadržaj - U ovom uputstvu je opisano na koji način je potrebno pripremiti radove za časopis. Rukopis rada tehnički obraditi po ugledu na tekst ovog uputstva.

Abstract - *This document presents a template for preparing the camera-ready papers that will be included in the journal. We suggest your papers to be prepared in form of this template.*

1. UVOD

Radove pisati na srpskom ili engleskom jeziku. Original rada treba da bude otkucan samo sa jedne strane listova A4 formata (210 x 297 mm). Koristiti margine: **2.5 cm** gornja, **2 cm** donja, leva i desna.

Maksimalan obim rada je **8 strana**, uključujući i tekst, slike, tabele, literaturu i ostale priloge. Stranice numerisati grafitnom olovkom u gornjem desnom uglu.

Radove dostaviti u dva primerka (original + jedna kopija) i na disketi u formatu MS Word 6.0

Ako zadnja stranica teksta nije popunjena, kolone na toj stranici svesti na istu dužinu.

2. PODNASLOV (npr. Simulacioni model)

Na sredini prve stranice rukopisa, nakon jednog praznog reda, napisati naslov rada na srpskom jeziku. Ispod njega sledi naziv rada na engleskom jeziku. Koristiti font *TimesRomanBold 14 pt*.

Imena autora i nazive njihovih institucija pisati fontom TimesRoman 10 pt, takođe na sredini stranice. Način pisanja je pokazan na početku ovog uputstva.

Ostali delovi rukopisa se obrađuju u dve kolone razmaknute **0,5 cm**. Rad kucati običnim proredom i dvostrukim proredom između pasusa. Preporučuje se font TimesRoman 10 pt, kojim je kucano i ovo uputstvo. Početak pasusa kucati od početka kolone.

Posle naslova rada i imena autora sledi kratak sadržaj na srpskom jeziku pisan kurzivom - *Italic*. Iza toga sledi kratak sadržaj na engleskom jeziku takođe pisan

kurzivom - *Italic*. Podnaslove u rukopisu pisati u **Bold-u** velikim slovima veličine kao u tekstu (ne manje od 10 pt).

3. PODNASLOV (npr UPOREDNA ANALIZA)

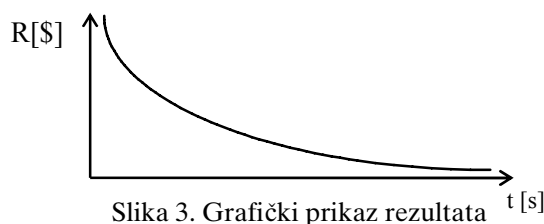
Jednačine pisati u jednoj koloni sa numeracijom uz desnu ivicu, kao

$$\sigma^2(r_p) = E\left(\sum_{i=1}^n [r_{p,i} - E(r_p)]^2\right) \quad (12)$$

Ako se ne želi prelamanje, jednačine se mogu pisati preko obe kolone.

4. ZAKLJUČAK

Slike, tabele, grafikone ili listing programa prilagoditi širini jedne kolone. Ukoliko je potrebno ubaciti neku od navedenih ilustracija za koju je jedna kolona nedovoljna, koristiti širinu cele stranice i odmah potom preći na dvokolonsko formatiranje. U nastavku se daje primer slike sa legendom.



Slika 3. Grafički prikaz rezultata

LITERATURA

Naveći samo literaturu koja je direktno vezana za problematiku rada, a redne brojeve referenci kucati u uglastim zagradama. Literatura se u tekstu navodi u uglastim zagradama po redosledu citiranja. Na primer, u ŠŠĆ je pokazano.... U nastavku se daje primer navođenja literature na kraju rada.

- [1] Banks, J. and S. J. Carson, Discrete-Event System Simulation, Prentice-Hall, New Jersey, 1984.
- [2] Bodily, S. Spreadsheet Modeling as a Stepping Stone, Interfaces, Vol. 16, No. 5, pp 34-52, 1986
- [3] Protić D. Simulacija rada Aerodroma Beograd, Zbornik radova, SinfoN, str. 75-81, Zlatibor, 1994