

# FINANSIJE

ČASOPIS ZA TEORIJU I PRAKSU FINANSIJA

Godina LXIV  
Broj 1-6/2009.  
Beograd  
ISSN 0015-2145  
UDK 336

2009.

FINANSIJE

1 - 6

Iz sadržaja:

Doc. dr Snežana STOJANOVIĆ  
PORESKA KONKURENCIJA *VERSUS* PORESKA  
HARMONIZACIJA U EVROPSKOJ UNIJI

Mr Lidija MADŽAR  
PRETPRISTUPNA POMOĆ EVROPSKE UNIJE ZEMLJAMA JUGOISTOČNE  
EVROPE – OD PROGRAMA *CARDS* DO PROGRAMA *IPA*

Dr Goran NIKOLIĆ  
ISTORIJAT DINARA I PERSPEKTIVE ULASKA U EVROZONU

Radovan MEDIĆ, dipl. ecc master  
EKONOMETRIJSKA ANALIZA DETERMINANTI INFLACIJE U ZEMLJAMA  
CENTRALNE I ISTOČNE EVROPE PRIMENOM MODELA PANELA

Dr Dragan M. MOMIROVIĆ  
MUNICIPALNE OBVEZNICE - NOVINA ILI FINANSIJSKA INOVACIJA  
NA TRŽIŠTU KAPITALA SRBIJE

Dr Bojan S. ĐORĐEVIĆ  
MERENJE KVALITETA BANKARSKIH USLUGA

Mr Aleksandra TOŠOVIĆ-STEVAHOVIĆ  
KONKURENTSKE PREDNOSTI I INDEKS NACIONALNE INOVACIONE  
SPOSOBNOSTI

**FINANSIJE**  
ČASOPIS ZA TEORIJU I PRAKSU FINANSIJA

Godina LXIV

Broj: 1-6

2009.

**Osnivač i izdavač:**

Ministarstvo finansija Republike Srbije, Beograd, Kneza Miloša 20.

[www.mfin.sr.gov.yu](http://www.mfin.sr.gov.yu)

*Osnivačka i izdavačka prava preuzeta od Ministarstva finansija SRJ na osnovu  
Sporazuma o prenosu osnivačkih prava br. 651-01-1/2003.*

**Za izdavača:** prof. dr Diana Dragutinović**Uređivački odbor:** prof. dr Veroljub Dugalić, mr Vesna Đukić, prof. dr Gordana Ilić-Popov, prof. dr Pavle Petrović, prof. dr Dejan Popović, prof. dr Božidar Raičević, prof. dr Nebojša Savić, prof. dr Nikola Stevanović, prof. dr Kata Škarić, prof. dr Dušan Vujović (Vašington), prof. dr Boško Živković**Šire članstvo Uređivačkog odbora:** prof. dr Mihail Arandarenko, Miodrag Arsić, prof. dr Boris Begović, prof. dr Aleksandra Jovanović, prof. dr Milena Jovičić, dr Boško Mijatović, dr Branko Milanović (Vašington), Božo Novoselac, prof. dr Željko Šević (London)**Glavni urednik:** prof. dr Dušan Vujović**Zamenik glavnog urednika:** prof. dr Dejan Popović**Urednik:** mr Vesna Đukić**Prevod rezimea:** mr Jasmina Knežević**Redakcija:** Časopis FINANSIJE, Ministarstvo finansija Republike Srbije, Kneza Miloša 20, 11000 Beograd. Tel. 011 3642-659. E-mail: [vdjukic@mfin.gov.rs](mailto:vdjukic@mfin.gov.rs)**Štampa:** Štamparija Ministarstva finansija Republike Srbije, Kneza Miloša 20, 11000 Beograd

*Prvi broj časopisa FINANSIJE izašao je 26. januara 1946. godine.  
Od 1. maja 1949. godine, osnivač časopisa je Savezno ministarstvo finansija.  
Od 1. januara 2003. godine, prava osnivača i izdavača časopisa preuzima  
Ministarstvo finansija Republike Srbije.*

*Izuzetan doprinos razvoju časopisa dali su:  
dr Bogoljub Lazarević, dr Milan Golijanin i prof. dr Miroslav Petrović*

## *FINANSIJE*

Časopis za teoriju

i praksu finansija

64. godina, br. 1-6/2009.

Beograd

## SADRŽAJ

### ČLANCI

#### *EKONOMIJA EVROPSKE UNIJE*

Doc. dr Snežana STOJANOVIĆ  
PORESKA KONKURENCIJA VER-  
SUS PORESKA HARMONIZACIJA  
U EVROPSKOJ UNIJI  
str. 7

Mr Lidija MADŽAR  
PRETPRISTUPNA POMOĆ  
EVROPSKE UNIJE ZEMLJAMA  
JUGOISTOČNE EVROPE - OD  
PROGRAMA CARDS DO  
PROGRAMA IPA  
str. 26

#### *MONETARNA, FISKALNA POLITIKA I FINANSIJSKI SISTEM*

Dr Goran NIKOLIĆ  
ISTORIJAT DINARA I  
PERSPEKTIVE ULASKA  
U EVROZONU  
str. 54

Mr Mihajlo BABIN  
PROCIKLICHNA FISKALNA  
POLITIKA I ODRŽAVANJE

MAKROEKONOMSKE  
STABILNOSTI U SRBIJI U  
PERIODU 2001-2008.  
str. 86

Radovan MEDIĆ, dipl. ecc – master  
EKONOMETRIJSKA  
ANALIZA DETERMINANTI  
INFLACIJE U ZEMLJAMA  
CENTRALNE I ISTOČNE  
EVROPE PRIMENOM MODELA  
PANELA  
str. 99

Dr Goran KVRGIĆ, mr Snežana  
VILARET, Tomo VUJOVIĆ  
SVETSKA FINANSIJSKA KRIZA I  
UTICAJ NA FINANSIJSKI SISTEM  
SRBIJE  
str. 128

Mr Mehmed MURIĆ  
OPERACIJE NA OTVORENOM  
TRŽIŠTU U FUNKCIJI MONE-  
TARNE POLITIKE  
str. 149

#### *TRŽIŠTE KAPITALA*

Nikola RADIVOJEVIĆ  
MOGUĆNOST FORMIRANJA OPTI-

---

---

## FINANSIJE

MALNOG PORTFOLIJA AKCIJA  
NA TRŽIŠTU KAPITALA SRBIJE  
PRIMENOM SAVREMENE  
PORTFOLIO TEORIJE  
str. 170

Vera SUBIĆ  
HARTIJE OD VREDNOSTI  
NASTALE PROCESOM  
SEKJURITIZACIJE  
str. 183

Mr Marijana LJUBIĆ  
PRIMENA BAZELSKOG SPO-  
RAZUMA ZA MEĐUNARODNE  
STANDARDE KAPITALA NA  
BANKARSKO TRŽIŠTE SRBIJE  
str. 198

Mr Gordana ŽIVALJEVIĆ  
EGZOTIČNE OPCIJE-MOTIVI ZA  
KREIRANJE  
str. 217

Dr Dragan M. MOMIROVIĆ  
MUNICIPALNE OBVEZNICE -  
NOVINA ILI FINANSIJSKA  
INOVIACIJA NA TRŽIŠTU  
KAPITALA SRBIJE  
str. 226

### ***BANKARSTVO I OSIGURANJE***

Dr Bojan S. ĐORĐEVIĆ  
MERENJE KVALITETA  
BANKARSKIH USLUGA  
str. 256

Dr Vladimir NJEGOMIR  
SOLVENCY II DIREKTIVA I NJEN

UTICAJ NA UPRAVLJANJE  
RIZIKOM U OSIGURAVAJUĆIM  
DRUŠTVIMA  
str. 272

### ***KONKURENTNOST***

Mr Aleksandra  
TOŠOVIĆ-STEVAHOVIĆ  
KONKURENTSKE PREDNOSTI I  
INDEKS NACIONALNE  
INOVIACIONE SPOSOBNOSTI  
str. 307

### ***PRIKAZI***

Prof. dr Ljubomir MADŽAR  
„NEDOSTAJUĆE DIMENZIJE U  
EVALUACIJI MAKROEKONOM-  
SKIH PERFORMANSI RS“  
Dr Marinko Bošnjak  
str. 329

Dr Boško ŽIVKOVIĆ  
„STRATEGIJA RAZVOJA TRŽIŠTA  
DUGOVNIH HARTIJA OD  
VREDNOSTI U REPUBLICI SRBIJI“  
Đorđe Ćuzović  
str. 341

Ognjen RADONJIĆ  
„FINANSIJSKA TRŽIŠTA:  
RIZIK, NEIZVESNOST I USLOVNA  
STABILNOST“  
Mr Biljana Vitković  
str. 345

---

**FINANCE**

*Journal for the theory  
and practice of finance*

*64 years, No 1-6/2009*

*Belgrade*

**CONTENTS**

**ARTICLES**

**ECONOMY OF THE EUROPEAN  
UNION**

Snežana STOJANOVIĆ, Ph.D.  
TAX COMPETITION *VERSUS* TAX  
HARMONIZATION IN THE  
EUROPEAN UNION  
p. 7

Lidija MADŽAR  
EU ASSISTANCE IN THE SOUTH-  
EASTERN EUROPE – FROM  
CARDS TO *IPA*  
p. 26

**MONETARY POLICY, FISCAL  
POLICY AND FINANCIAL  
SYSTEM**

Goran NIKOLIĆ, Ph.D.  
HISTORY OF DINAR AND PER-  
SPECTIVES ENTERING THE  
EUROZONE  
p. 54

Mihajlo BABIN  
PROCYCLICAL FISCAL POLICY  
AND MAINTENANCE OF  
MACROECONOMIC STABILITY

IN SERBIA IN THE PERIOD  
2001–2008.  
p. 86

Radovan MEDIĆ  
ECONOMETRIC ANALYSIS OF  
INFLATION DETERMINANTS IN  
CENTRAL AND EASTERN EURO-  
PEAN COUNTRIES BASED ON  
PANEL MODELS  
p. 99

Goran KVRGIĆ, Ph.D, Snežana  
VILARET, Tomo VUJOVIĆ  
WORLD FINANCIAL CRISIS AND  
ITS INFLUENCE ON THE FINAN-  
CIAL SYSTEM OF SERBIA  
p. 128

Mehmed MURIĆ  
OPEN MARKET OPERATIONS IN  
THE FUNCTION OF MONETARY  
POLICY  
p. 149

**CAPITAL MARKET**

Nikola RADIVOJEVIĆ  
THE POSSIBILITY OF FORMING  
OPTIMAL PORTFOLIO COM-  
POSED OF STOCKS ON THE CAPI-

TAL MARKET OF SERBIA USING  
MODERN PORTFOLIO THEORY

p. 170

Vera SUBIĆ  
ASSET-BACKED SECURITIES

p. 183

Marijana LJUBIĆ  
IMPLEMENTATION OF BASEL  
SETTLEMENT FOR INTERNA-  
TIONAL CAPITAL STANDARDS  
ON THE BANKING MARKET OF  
SERBIA

p. 198

Gordana ŽIVALJEVIĆ  
EXOTIC OPTIONS – MOTIVES  
FOR CREATIING

p. 217

Dragan M. MOMIROVIĆ, Ph.D.  
MUNICIPAL BONDS – NOVELTY  
OR FINANCIAL INOVATION ON  
THE CAPITAL MARKET OF SER-  
BIA

p. 226

### **BANKING AND INSURANCE**

Bojan S. ĐORĐEVIĆ, Ph.D.  
MEASUREMENT OF BANK SER-  
VICES QUALITY

p. 256

Vladimir NJEGOMIR, Ph.D.  
SOLVENCY II DIRECTIVE AND  
ITS IMPACT ON RISK MANAGE-  
MENT IN INSURANCE COMPA-  
NIES

p. 272

### **COMPETITIVENESS**

Aleksandra  
TOŠOVIĆ–STEVANOVIĆ  
COMPETITIVE ADVANTAGES  
AND NATIONAL INNOVATIVE  
CAPACITY INDEX

p. 307

### **R E V I E W S**

Prof. dr Ljubomir MADŽAR  
„MISSING DIMENSIONS IN  
MACROECONOMIC PERFOR-  
MANCES EVALUATION OF THE  
REPUBLIC OF SERBIA“

Marinko Bošnjak, Ph.D.

p. 329

Dr Boško ŽIVKOVIĆ  
„DEVELOPMENT STRATEGY OF  
THE DEBT SECURITIES MARKET  
IN THE REPUBLIC OF SERBIA“

Đorđe Ćuzović

p. 341

Ognjen RADONJIĆ  
„FINANCIAL MARKETS: RISK,  
UNCERTAINTY AND CONDITION-  
AL STABILITY „

Biljana Vitković

p. 345

---

Rad primljen: 05.09.2009.  
UDK: 336.027:336.221(4-672EU);  
336.221.4:339.137.2(4-672EU)  
JEL: E 62  
Pregledni rad

**PORESKA KONKURENCIJA *VERSUS*  
PORESKA HARMONIZACIJA  
U EVROPSKOJ UNIJI**

***TAX COMPETITION VERSUS TAX HARMONIZATION  
IN THE EUROPEAN UNION***

**Doc. dr Snežana STOJANOVIĆ**  
**Pravni fakultet, Kragujevac**

**Rezime**

Uvođenje zajedničkog tržišta u Evropskoj uniji otvorilo je staru debatu oko toga da li treba izvršiti harmonizaciju poreskog tretmana poslovne aktivnosti u državama-članicama ili treba dopustiti da nacionalni poreski sistemi budu međusobno konkurentni. U radu se analizira ova debata i različiti modeli harmonizacije, odnosno konkurencije razmatrani od strane institucija Unije i šire stručne i naučne javnosti, uz isticanje njihovih prednosti i nedostataka.

**Ključne reči:** EVROPSKA UNIJA; PORESKA KONKURENCIJA; PORESKA HARMONIZACIJA; PORESKA KOORDINACIJA; ZAJEDNIČKO TRŽIŠTE; KOMPANIJE; POREZ NA DOBIT KORPORACIJA.

## Summary

*Establishment of the Common market in the European Union open old debate on harmonizing tax treatment of bussines activity in the member-states or there should leave competition between national tax systems. The article analyze this debate and different models of harmonization and competition considered by the EU institutions, experts and scientists, stressing their advantages and disadvantages.*

**Key words:** EUROPEAN UNION; TAX COMPETITION; TAX HARMONIZATION; TAX COORDINATION; COMMON MARKET; COMPANIES; CORPORATE INCOME TAX.

## UVOD

U poreskom pravu Evropske unije često se pominje dilema: poreska harmonizacija ili poreska konkurencija? Dok se pojedini teoretičari javnih finansija zalažu za harmonizaciju, odnosno koordinaciju, dotle su drugi oštri protivnici bilo kakvom ujednačavanju i smatraju da je za efikasno funkcionisanje zajedničkog tržišta Unije neophodno da nacionalni poreski sistemi budu međusobno konkurentni. Ovako suprotstavljena mišljenja jedan su od osnovnih razloga zašto se pitanja poreske harmonizacije i konkurencije stalno iznose na „dnevni red“ i razmatraju od strane institucija Unije i brojnih stručnjaka.

Namera nam je da u radu ukažemo na aktuelne probleme poreske konkurencije i harmonizacije, pristupe koji se koriste u njihovom definisanju, kao i različite argumente za i protiv jednog, odnosno drugog pojma.

## 1. PORESKA KONKURENCIJA I PORESKA HARMONIZACIJA – RAZLIČITI KONCEPTI U DEFINISANJU

Još od osnivanja Evropske unije, najpre kao tri različite zajednice evropskih država pedesetih godina XX veka, postavlja se pitanje da li poreski sistemi država-članica treba da budu međusobno usklađeni, odnosno harmonizovani ili, pak, treba dopustiti njihovu diferencijaciju, koja za sobom povlači poresku konkurenciju. Ovo pitanje naročito je postalo aktuelno sa stvaranjem zajedničkog tržišta i ustanovljavanjem Evropske monetarne unije. Može se reći da razmatranje poreske konkurencije neizbežno za sobom povlači i razmatranje poreske harmonizacije. To je i razlog zašto teoretičari javnih finansija i poreskog prava kad god govore o konkurenciji, neizbežno pominju i harmonizaciju i ističu razloge pro i contra jedne, odnosno druge.



Ukoliko se imaju u vidu ekonomski razlozi za i protiv poreske harmonizacije, odnosno poreske konkurencije, može se uočiti sledeće<sup>1</sup>:

Argumenti koji se najčešće ističu kao prednosti poreske harmonizacije:

- umanjeње troškova ugodnosti plaćanja poreza (eng. *tax compliance costs*);
- transparentnost, tj. vidljivost poreske obaveze za poreske obveznike;
- poreska neutralnost u cilju daljeg omogućavanja optimalne alokacije resursa i pružanja podrške individualnoj i međunacionalnoj pravičnosti u oporezivanju;
- redistributivni efekti oporezivanja.

Argumenti u prilog poreskoj konkurenciji:

- smanjenje poreskog tereta;
- fiskalna disciplina;
- odgovarajuća ravnoteža između nivoa oporezivanja i javnih dobara.

U okviru poreskog prava EU, pitanja harmonizacije i konkurencije naročito dolaze do izražaja kod oporezivanja dohotka korporacija i ušteda iz dohotka fizičkih lica (eng. *savings income taxation*), tj. poreza na prihod od štednje<sup>2</sup>. Razlog za ovo je taj što je od samog početka osnivanja Evropske zajednice smatrano da je harmonizacija posrednih poreza nešto što se podrazumeva, budući da proizilazi iz osnivačkog ugovora. Ovo

je naročito došlo do izražaja u oblasti oporezivanja prometa (tj. kod poreza na dodatu vrednost i akciza). Međutim, u oblasti neposrednih poreza, a pre svega poreza na dobit korporacija, Ugovorom o EZ uopšte nije predviđena harmonizacija, jer se pošlo od potrebe za različitošću poreskih sistema. Ipak, kao što je istaknuto, stvaranje zajedničkog tržišta i monetarne unije, ali i sveopšta globalizacija i sve izraženije stvaranje multinacionalnih kompanija i slobodno prekogranično kretanje kapitala i radne snage, uticali su na sve ozbiljnije razmišljanje o stvaranju jedinstvenog sistema oporezivanja korporacija unutar Unije.<sup>3</sup>

Dugo vremena, harmonizacija poreza na dohodak u okvirima EU, smatrana je „nemogućim“ zadatkom, budući da se oporezivanjem dohotka zadire u nacionalnu suverenost, a države-članice EU htele su da, u što većoj meri, zadrže svoju samostalnost i u fiskalnoj sferi. U vezi s tim, uvođenje i „kreiranje“ poreskog sistema u oblasti direktnog oporezivanja, do danas, u velikoj meri ostalo je u nadležnosti pojedinačnih država. Ovo je od samog početka proizvodilo brojne debate, a naročito se interes za harmonizacijom direktnih poreza pojačao nakon uvođenja zajedničke evropske valute, evra, 2002. godine. Argumenti koji su počeli da se ističu u prilog harmonizaciji zasnivali su se na

---

<sup>1</sup> Vid.: W. Schön, „Tax Competition in Europe – General Report“ in W. Schön (editor), *Tax Competition in Europe*, IBFD, Amsterdam, 2003, pp. 5-6

<sup>2</sup> Vid.: A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“ in W. Schön (editor), *Tax Competition in Europe*, pp. 43-119

<sup>3</sup> Više o ovome vid.: G. Ilić-Popov, *Poresko pravo Evropske unije*, JP „Službeni glasnik“, Beograd, 2004, str. 11-157.

tome da postojanje zajedničkog monetarnog sistema podrazumeva i zajednički fiskalni sistem. Međutim, upravo je uvođenje zajedničke valute i uklanjanje prepreka u novčanoj razmeni još više istaklo postojeće razlike između država-članica u drugim oblastima, a pre svega u ekonomskoj politici. Usled ovoga, ponovo se sve više postavljalo već zaboravljeno pitanje „da li uopšte treba vršiti harmonizaciju u oblasti direktnih poreza?“. U vezi sa ovim, potrebno je razjasniti šta podrazumeva koncept poreske konkurencije, a šta koncept poreske harmonizacije.

### ***1.1. Koncept poreske konkurencije***

Koncept poreske konkurencije<sup>4</sup> u oblasti obavljanja poslovne aktivnosti u EU zasniva se na konceptu uvedenim samim Ugovorom o Evropskoj zajednici, kojim je predviđena konkurencija poslovne aktivnosti, u smislu njenog obavljanja i slobodne trgovine širom Zajednice<sup>5</sup>. Upravo zbog navedenog shvata-

nja, postavlja se pitanje: „zašto ako se ovakva vrsta konkurencije uopšte smatra pozitivnom pojavom, poreska konkurencija nema isti takav tretman?“ Kao što je već pomenuto, kod poreske konkurencije naročito se uzima u obzir njen uticaj na strane privrede i strane investicije. Ovde se, u stvari, radi o postojanju eksternalija, odnosno o fiskalnom odlučivanju jedne države koje utiče na ekonomsko blagostanje druge države/država (najčešće susednih država ili država iz neposrednog okruženja). U pitanju su države sa niskim porezima (eng. *low-tax country*) i njihov uticaj na države sa visokim porezima (eng. *high-tax country*).

Često se poreska konkurencija definiše i kao „proces donošenja odluka iz oblasti poreske politike, kada racionalna vlada daje optimalan odgovor na mere stranih vlada, u cilju poboljšanja situacije u sopstvenoj državi“<sup>6</sup>. Ovakvo definisanje u skladu je sa stavom zastupljenim u Kodeksu ponašanja<sup>7</sup>, u okviru koga se smatra da je nepravična poreska konkurencija prisutna u sledećim situacijama:

---

<sup>4</sup> Vid.: W. Schön, „Tax Competition in Europe – General Report“, *op. cit.*, str. 45-46

<sup>5</sup> Osnovne odredbe u kojima je regulisano pitanje konkurencije sadržane su u članovima 81-86 EZ ugovora koji se odnose na konkurenciju između preduzeća, dok je članom 31 regulisano pitanje državnih monopola komercijalnog karaktera. Više vid.: A. Jones and B. Sufrin, *EC Competition Law: Text, Cases, and Materials*, Oxford University Press, Oxford, 2001, pp. 69-75

<sup>6</sup> Vid.: B. Genser, *Corporate Income Taxation in the European Union: Current State and Perspectives*, The Australian National University, Australian Taxation Office, Centre for Tax System Integrity, Canberra, Working Paper, No. 17, August 2001 i C. Pinto, *Tax Competition and EU Law*, Kluwer Law International, The Hague-London-New York, 2003

<sup>7</sup> U pitanju je dokument usvojen od strane Evropske komisije 1997. godine, koji je nastao kao rezultat detaljne analize obavljanja poslovne aktivnosti i njenog oporezivanja u EU. Ovaj dokument izradila je grupa nezavisnih eksperata, takozvana *Primarolo grupa*, sa ciljem identifikovanja nepravičnih poreskih režima u okviru Unije i davanjem preporuka koje bi mere trebalo preduzeti radi njihovog uklanjanja ili, eventualnog, ublažavanja posledica njihovog postojanja. Više vid.: B. J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, Kluwerlaw, Foundation for European Fiscal Studies, Erasmus University, Rotterdam, 2004

- 1) kada postoje mere koje, u značajnoj meri, utiču na lokaciju poslovne aktivnosti u Zajednici i
- 2) kada postoje mere kojima se obezbeđuje značajno niži nivo efektivnog oporezivanja (kao što je nulto oporezivanje), u odnosu na nivo oporezivanja koji se uobičajeno primenjuju u drugim državama-članicama.

Poreska konkurencija je, sama po sebi, pozitivna pojava u meri u kojoj utiče na smanjivanje javne potrošnje u državi, čime čini poreski i javni sektor jedne države efikasnijim. Međutim, u slučaju kada poreska konkurencija dovede do erozije poreskih prihoda koji se naplaćuju na osnovicu koju čini dohodak, odnosno prihod od kapitala, tada je potrebno preduzeti odgovarajuće mere za njeno sprečavanje. U tom cilju, kao i radi sprečavanja dvostrukog oporezivanja, ali i dvostrukog izuzimanja i radi pojačavanja saradnje između nacionalnih poreskih organa, potrebno je uspostaviti koordinisanu akciju na nivou EU<sup>8</sup>. Neophodnost saradnje treba da postoji i između samih nacionalnih poreskih organa država-članica. Ovo je posebno važno, budući da je linija razgraničenja između pravične i nepravične poreske konkurencije veoma nejasna.

Kao što je istaknuto, razlog zašto se o poreskoj konkurenciji u Evropskoj

uniji govori samo kod direktnih poreza, je što u ovoj oblasti suverenost u potpunosti i dalje pripada državama-članicama, a to podrazumeva i raznolikost poreskih režima, odnosno različite poreske stope i osnovice. Međutim, oblast posrednih poreza široko je harmonizovana, zbog postojanja zajedničkog tržišta<sup>9</sup>. Uvođenje zajedničkog tržišta zahtevalo je otklanjanje brojnih prepreka za njegovu nesmetano funkcionisanje, između ostalog, i poreskih. Bilo je potrebno omogućiti slobodan protok robe i ljudi preko državnih granica, što znači ukidanje carina i ujednačavanje poreskog tretmana prometa u državama-članicama. Zbog ovoga su one, uglavnom, odgovornost za regulisanje posrednih poreza prebacile na EZ, tako da je usvojen veliki broj uredbi, pravilnika i drugih akata na osnovu kojih se vrši harmonizacija posrednih poreza. Ujedno, ovo je u skladu sa principom supsidijarnosti, prema kome Unija deluje u određenoj oblasti koja ne spada u njenu isključivu nadležnost (što je slučaj sa porezima), samo ako ciljevi predložene akcije ne mogu biti u potpunosti i uspešno ostvareni kada akciju preduzimaju države-članice (član 5 EZ ugovora). Ipak, ovo ne znači da harmonizacija neposrednih poreza uopšte nije moguća: harmonizacija se može ostvariti na bazi odredbi o opštoj harmonizaciji (eng. *general harmonization*) sa-

---

<sup>8</sup> Vid.: B. J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, op. cit, str. 34

<sup>9</sup> Zajedničko unutrašnje tržište stvoreno je 31. decembra 1992. godine. Osnove za njegovo stvaranje činili su *Jedinstveni evropski akt* (eng. Single European Act) usvojen 1986. godine i Kukfildova bela knjiga o jedinstvenom tržištu (eng. Cockfield White Paper on the Single Market) iz 1985. godine.

držanih u članovima 94 i 95 EZ ugovora<sup>10</sup>. Ipak, i pored postojanja ovih odredbi i brojnih napora Komisije da se i oblast neposrednih poreza, koliko je to moguće, harmonizuje, ostvareni rezultati su više nego skromni<sup>11</sup>, o čemu će biti više reči u daljem delu rada.

Potrebno je naglasiti da se najčešće kada se govori o poreskoj konkurenciji, ima u vidu njena negativna strana, odnosno nepravična poreska konkurencija, budući da je reč o pojavi koja stvara brojne probleme neometanom obavljanju poslovne aktivnosti u okviru EU, ali i na širem međunarodnom planu. Po pravilu, polazi se od toga da poreska konkurencija dovodi do erozije poreske osnovice, zatim da utiče na pojavu politike „osiromašenja suseda“ (eng. „*beggar-thy-neighbour policy*“), odnosno odvlačenja prihoda iz jedne države u drugu, kao i da dovodi do „slabljenja“ države (pre svega, u ekonomskom i finansijskom smislu). Za razliku od brojnih nedostataka, prisustvo poreske konkurencije pruža i mnoge prednosti, od kojih je najvažnije to što utiče na države da odgovore na ekonomske potrebe kroz konkurenciju pritisaka na javnu potrošnju, odnosno da obezbede takvu proizvodnju javnih dobara kojom se optimalno zadovoljavaju potrebe stanovništva<sup>12</sup>. U vezi sa ovim, potrebno je povući granicu između „pravične“ i „ne-

pravične“ poreske konkurencije (eng. *fair and unfair tax competition*). Pravična konkurencija je ona koja proizvodi pozitivne efekte u poreskom sistemu kao celini i time utiče na fiskalnu disciplinu državne vlasti. Uglavnom, radi se o opštem smanjivanju poreskih stopa, paralelno sa proširivanjem poreske osnovice, ali ne u meri da se time ostvaruje značajan uticaj na vođenje poreske i budžetske politike država u okruženju. Ukoliko se ovim promenama u poreskom sistemu jedne države stvaraju posebni podsticaji za „privlačenje“ stranih investicija, tada bi se moglo govoriti i o elementima nepravične poreske konkurencije.

Najčešće je zastupljen stav da razgraničenje između pravične i nepravične konkurencije treba vršiti polazeći od ekonomskih osnova na kojima se zasniva poreska konkurencija uopšte. Međudržavna poreska konkurencija predstavlja sredstvo za prisiljavanje vlasti da sprovodi kontrolu nad kvalitetom i veličinom javnih dobara koje država obezbeđuje, kako bi se rešila nepotrebnih državnih aktivnosti i omogućila obezbeđivanje onih javnih dobara koja su potrebna na tržištu. U vezi sa ovim je i oporezivanje rada i kapitala, kao više, odnosno manje mobilnih faktora proizvodnje.<sup>13</sup>

---

<sup>10</sup> Vid.: B. J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, op. cit, str. 36

<sup>11</sup> Ibid., str. 37

<sup>12</sup> Vid.: A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“ in Wolfgang Schön (editor), *Tax Competition in Europe*, IBFD, Amsterdam, 2003, pp. 118-119

<sup>13</sup> U tom smislu, upored.: W. Schön, „Playing Different Games? Regulatory Competition in Tax and Company Law Compared“, *Common Market Law Review*, Vol. 42, 2005, pp. 350-352

Kada je u pitanju određivanje šta se smatra nepravičnom poreskom konkurencijom, može se dati jedna opšta definicija. Smatra se da poreska konkurencija postoji kada se omogućuje poboljšanje relativne konkurentne pozicije jedne države naspram drugih, i to kroz smanjivanje poreskog opterećenja poslovne aktivnosti kompanija i pojedinaца, a sve u cilju da se zadrže, privuku ili ponovo pridobiju mobilne ekonomske aktivnosti i odgovarajuća (što povoljnija) poreska osnovica, iako se to možda ostvaruje na način koji šteti drugim državama.<sup>14</sup>

Kao što poreska konkurencija posebno dobija na značaju sa ustanovljavanjem zajedničkog tržišta, jer je ukidanje granica između država-članica značilo i potpuno slobodno kretanje mobilnih faktora rada širom Unije, tako i sama nepravična poreska konkurencija postaje pojava o kojoj se sve češće govori. Naročito postaje izraženo seljenje kapitala, što dovodi do toga da kompanije lociraju svoje poslovanje u državama koje nude najpovoljnije poreske uslove. S obzirom na to da je u okviru EU izvršena samo harmonizacija posrednih poreza, dok je pitanje neposrednog oporezivanja potpuno prepušteno državama-članica, posledicu takve regulative predstavlja pojava nepravičnih poreskih režima, i to pre svega u domenu oporezivanja korporacija. Značajno je istaći da je oporezivanje dohotka fizičkih lica

uglavnom uređeno uredbama i drugim pravnim aktima u okviru EU. Međutim, u pogledu oporezivanja dohotka pravnih lica, ne postoji neki opšti akt/akti koji regulišu pitanje konkurencije, tako da se otvara prostor i za izbegavanje plaćanja poreza, tj. poresku evaziju, pojavu transfernih cena i utanjene kapitalizacije. I, kao krajnja posledica postojanja, odnosno nepostojanja posebne pravne regulative, nastaje nepravična poreska konkurencija između kompanija u različitim državama.

Ono što je bitno istaći, to je da se ova nepoželjna pojava ne javlja samo na nivou EU, nego i u međunarodnim razmerama. Do ovoga dolazi kako zato što u samoj Uniji pitanje konkurencije nije posebno regulisano, tako i zbog toga što nema posebne regulative ni na svetskom, odnosno međunarodnom nivou. Zato većina autora smatra da pojava fenomena kakav je nepravična poreska konkurencija u međunarodnim razmerama, a pre svega u EU, postavlja nove izazove ne samo međunarodnom pravnom poretku, nego i samoj Evropskoj zajednici. Potrebno je izvršiti preispitivanje pravila u vezi sa osnovnim slobodama (eng. *fundamental freedoms*) predviđenim Ugovorom o EZ, zatim pravila u vezi sa državnom pomoći (eng. *State Aid*), kao i ovlašćenje da se izvrši harmonizacija nacionalnih poreskih sistema u vezi sa određenim pitanjima<sup>15</sup>.

---

<sup>14</sup> Ovo je definicija data u Kodeksu ponašanja za oporezivanje poslovne aktivnosti, usvojenom od strane Evropske komisije 1997. godine. Vid: Ben. J. Kiekebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, Kluwerlaw, op. cit, pp. 8-9

<sup>15</sup> Vid.: W. Schön, „Tax Competition in Europe – General Report“, op. cit, pp. 1-42

### 1.2. Koncept poreske harmonizacije

Za razliku od koncepta poreske konkurencije, koncept poreske harmonizacije podrazumeva prilagođavanje zakonodavstva pojedinačnih država-članica standardima zajedničkim za sve države Unije, koji su utvrđeni od strane supranacionalnih tela EU. U slučaju kada se pravila prilagođavaju, ali ne zbog intervencije putem EU zakonodavstva, već usled pritiska konkurencije, reč je o „mekom“ procesu harmonizacije, odnosno poreskoj konvergenciji.

U okviru same poreske harmonizacije, moguće je razlikovati nekoliko pristupa:<sup>16</sup>

#### 1) *Pristup ujednačavanja (eng. equalization approach)*

Radi se o pokušaju dostizanja najvećeg stepena harmonizacije, na način da se usvoje standardizovane poreske stope, poreske osnovice i poreska regulativa na određenom području („puna harmonizacija“). Kod ovog pristupa naglasak je na grupi kao celini, i interes grupe stavlja se iznad interesa pojedinačnih država-članica.

#### 2) *Pristup diferencijacije (eng. differentials approach)*

Ovaj pristup polazi od takozvane delimične harmonizacije ili poreske aproksimacije (eng. *tax approximation*) i stava da negativni efekti koje proizvodi poreski sistem jedne države-članice na poreske sisteme drugih država-članica treba da budu minimizovani. Pojedi-

načna država-članica treba da bude ovlašćena da i dalje vodi svoju privredu na način koji vodi maksimizaciji njenog ekonomskog blagostanja.

Sama poreska aproksimacija može se definisati kao situacija, koja je rukovođena EU zakonodavstvom, kada dolazi do približavanja poreskih sistema i poreskih stopa, ali pri tom oni ne postaju identični.

#### 3) *Mešoviti pristup (eng. mixed approach)*

Pristup koji bi bilo najbolje primeniti u EU jeste mešoviti, odnosno kombinacija ujednačavanja i diferencijacije, u smislu traženja načina da se, s jedne strane, poveća uniformnost poreza na štednju i korporativnog poreza, kao i većine posrednih poreza, dok s druge strane, treba dozvoliti veću diferencijaciju poreza na dohodak.

Upravo je samim Ugovorom o EZ poreska harmonizacija definisana kao približavanje zakona država-članica, odnosno kao ograničeni proces, u okviru koga nije neophodno ostvariti unifikaciju ili standardizaciju materijalnih poreskih zakona država-članica u određenim oblastima. Takođe, EZ ugovorom harmonizacija poreskih pravila predviđena je samo u oblasti posrednih poreza, tj. kod oporezivanja potrošnje.

Iako se brojni autori i političari zalažu za poresku harmonizaciju, upravo je diferencijacija poreskih sistema mnogo značajnija: harmonizovani sistemi jesu poželjni, ali napredak se ostvaruje kada postoje varijacije<sup>17</sup>. Preferencije i

---

<sup>16</sup> Vid.: A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“, *op. cit.*, str. 47-48

<sup>17</sup> *Ibidem*, str. 49.

potrebe građana za javnim dobrima, kao i njihovo obezbeđivanje nisu isti u svim državama-članicama EU. Ipak, iako brojni (pozitivni) argumenti govore o potrebi različitosti, i dalje su pristni oni koji naglašavaju potrebu za harmonizacijom, odnosno ujednačavanjem nacionalnih poreskih sistema. Tako se, kao glavni razlozi za harmonizovanje, ističu:

- 1) potreba za povećanjem zaposlenosti u EU;
- 2) potreba za povećanjem prihoda putem naplate poreza u različitim državama-članicama;
- 3) želja za obnavljanjem/održavanjem poreske neutralnosti u međunarodnim okvirima;
- 4) želja da se umanje troškovi ugodnosti plaćanja poreza multinacionalnih kompanija koje posluju širom EU.

Karakteristično je da svaki od ovih razloga ima i svoje nedostatke, i upravo se oni, često, navode kao kontraargumenti poreskoj harmonizaciji u EU. Ističe se sledeće:

- 1) Posmatrano sa aspekta mobilnosti osnovica, smatra se da poreska konkurencija dovodi do umanjivanja poreza na mobilne osnovice na račun oporezivanja nemobilnih osnovica. Ovo znači da se finansiranje proizvodnje javnih dobara vrši iz nemobilnih osnovica, dok se mobilne osnovice ponašaju kao „slobodni jahači“ (eng. *free riders*), odnosno uživaju koristi od proizvodnje javnih dobara, a pri tom ne plaćaju cenu. Kod odlučivanja o poreskoj har-

monizaciji, odnosno diferencijaciji, značajan je i način na koji se ponašaju investitori i kako odlučuju o mestu gde će uložiti svoj kapital i locirati obavljanje svoje poslovne aktivnosti: investitori, pre svega, upoređuju troškove oporezivanja kapitala i troškove za zaposlene i biraju onu lokaciju gde su troškovi obavljanja njihove poslovne aktivnosti najmanji, odnosno gde mogu ostvariti najveću moguću dobit.<sup>18</sup>

- 2) Još jedan od argumenata u prilog poreskoj harmonizaciji jeste da je to način na koji države-članice povećavaju naplatu prihoda iz različitih poreskih izvora. S druge strane, za poresku konkurenciju navodi se da vodi eroziji poreskih prihoda, odnosno njihovom umanjenju u tolikoj meri da se iz njih ne mogu finansirati javni rashodi (eng. „*race to the bottom*“ ili „*trka do dna*“): bojeći se gubljenja poslovne aktivnosti i trgovinske razmene sa drugim državama, države sa visokim porezima ulaze u „poreski rat“, u smislu da svoje poreske stope snižavaju do nivoa kada naplaćeni prihodi više nisu dovoljni za finansiranje državnih rashoda.<sup>19</sup>

Navedeno predstavlja samo teorijsko stanovište, a u praksi se tako nešto ne događa: različitost poreskih stopa kod oporezivanja dohotka predstavljaju

---

<sup>18</sup> *Ibidem*, str. 57-58.

<sup>19</sup> *Ibidem*, str. 60-61.

neophodnost i u skladu je sa različitošću javnih usluga koje se pružaju u pojedinačnim državama. Svaka država bira optimalnu proizvodnju javnih dobara i odgovarajući metod finansiranja: u slučaju kada je oporezivanje previsoko, dolazi do premeštanja kapitala u države gde će trošak obavljanja poslovne aktivnosti biti manji. Kako bi se izbegla takva situacija, oporezivanje se „koriguje“, odnosno dolazi do snižavanja poreskih stopa, a time i zadržavanja kapitala. Ipak, po pravilu, nijedna država neće svoje poreske stope sniziti u tolikoj meri da ostane bez sredstava neophodnih za pokriće troškova javne proizvodnje.

Za razliku od oporezivanja kapitala, u slučaju oporezivanja pojedinaca nastaje drugačija situacija: pojedinac bira da živi u onoj jurisdikciji u kojoj je njegov poreski teret ekvivalentan koristima koje ima od uživanja javnih dobara (porez kao cena koja se plaća za javnu proizvodnju). Pojedinac koji želi viši nivo javnih usluga bira da živi u onoj jurisdikciji koja takve usluge obezbeđuje, i pri tom je spreman da za to plati višu cenu, odnosno veći porez. S druge strane, pojedinci koji žele da njihovo poresko opterećenje bude što manje, biraju da žive u jurisdikcijama u kojima su i porezi niži.<sup>20</sup>

3) Kada je reč o međunarodnoj poreskoj neutralnosti, pitanje konkurencije i harmonizacije posmatra se sa aspekta neutralnosti izvoženja, odnosno uvoženja kapi-

tala<sup>21</sup>. Takođe, vodi se računa o primeni principa rezidentstva i principa izvora.

Neutralnost izvoza kapitala (eng. *capital export neutrality*) ostvaruje se primenom principa rezidentstva: državi rezidentstva dozvoljava se da naplati što veći porez, kao i porez na svetski dohodak. U tom smislu, neutralnost izvoza kapitala ne utiče na izbor investitora da li će svoja sredstva uložiti u proizvodnju u domaćoj državi ili inostranstvu, budući da će u oba slučaja platiti isti porez.

Prema principu rezidentstva, dohodak se oporezuje po stopama države rezidentstva kojoj pripada čitav poreski prihod. Ovo je moguće samo ako država rezidentstva primenjuje metod poreskog kredita za poreze koje njeni poreski rezidenti plaćaju u inostranstvu. To znači da umanjivanje poreskih stopa u državi sa niskim porezima nema značajnih efekata po investitore u državi sa visokim porezima, budući da će koristiti ostvarene u državi s niskim porezima, u svakom slučaju, biti oporezovane u državi s visokim porezima.

*Neutralnost uvoza kapitala* (eng. *capital import neutrality*) podrazumeva da i rezident i nerezident koji posluju u jednoj državi plaćaju isti porez, budući da su poreski obveznici samo u državi izvora dohotka. Zbog ovoga, država rezidentstva izuzima od oporezivanja dohodak ostvaren u inostranstvu, koji se oporezuje samo u stranoj državi. U vezi sa ovim, umanjivanje poreskih stopa u državi sa niskim porezima dovodi do

---

<sup>20</sup> U pitanju je već pominjani fenomen „glasanja nogama“ (*voting by feet*).

<sup>21</sup> Vid.: A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“, *op. cit.*, str. 70-71.



stvaranja trajnih poreskih ušteda za investitore iz država sa visokim porezima. Tako se kod neutralnosti uvoza kapitala primenjuje *princip izvora* (eng. *source principle*) ili teritorijalni princip, koji podrazumeva da se dohodak oporezuje po stopama države u kojoj se ostvaruje, kao i da poreski prihodi pripadaju ovoj državi.

U međunarodnom poreskom pravu, princip izvora predstavlja vodeći princip kod oporezivanja dohotka. Radi se o tome da država izvora ima ovlašćenje za oporezivanje profita kompanija koji su u njoj ostvareni. Time se obezbeđuje da država rezidentstva izuzme od oporezivanja dohodak ostvaren u državi izvora. Upravo se primenom principa izvora izbegava potreba za poreskom harmonizacijom, jer se ekonomska aktivnost oporezuje samo kada se odvija u okvirima nacionalnih granica.

## 2. PORESKA HARMONIZACIJA I PORESKA KOORDINACIJA

Kada se govori o poreskoj konkurenciji i poreskoj harmonizaciji, veoma je važno i razjašnjenje pojma poreske koordinacije. Ona se može ostvarivati u različitim oblicima, što zavisi od političkog okruženja i ciljeva jurisdikcija obuhvaćenih koordinacijom, zatim od mobilnosti faktora i ekonomskih subjekata, kao i vrste fiskalnih instrumenata koji se koriste u procesu koordinacije.

U minimalnom obimu, poreska koordinacija ima za cilj da spreči pojedinačnu jurisdikciju da se uključi u dis-

kriminatorsnu poresku praksu, koja će naneti štetu drugim jurisdikcijama. S druge strane, kada se radi o ostvarivanju poreske koordinacije u punom obimu, cilj je ustanovljavanje takvog fiskalnog okruženja, koje je neutralno sa aspekta ostvarivanja trgovačke razmene, kretanja faktora rada i rezidenata, dok s druge strane, obezbeđuje pravičnu raspodelu poreskog tereta između jurisdikcija u vezi sa prihodima koje ostvaruju nerezidenti. Takođe, obezbeđuje se pravičnost između samih poreskih obveznika u vezi sa jurisdikcijom rezidentstva.<sup>22</sup>

Iako termini „harmonizacija“ i „koordinacija“ imaju različita značenja, vrlo često koriste se kao sinonimi. Za razliku od harmonizacije, koordinacija ima znatno šire značenje i podrazumeva i zakonodavne i nezakonodavne inicijative, i naročito vodi računa o suverenosti, supsidijarnosti i konsultacijama između država-članica. Upravo zbog ovoga, čini se da se razlika između harmonizacije i koordinacije, pravi, pre svega, na političkom planu. Možda je to i jedan od razloga, zašto su u teoriji javnih finansija i poreskog prava, zastupljena tri, odnosno, četiri različita pristupa u određivanju

---

<sup>22</sup> U tom smislu, upored.: P. Musgrave and R. Musgrave, „Fiscal Coordination and Competition in an International Setting“, in Klaus Vogel, (editor), *Influence of Tax Differentials on International Competitiveness*, Proceedings of the VIIIth Munich symposium on International Taxation, 3 July 1989, Kluwer Law and Taxation Publishers, Deventer, 1990, pp. 60-86 i A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“, *op. cit.*, str. 71.

poreske harmonizacije koja, između ostalog, uključuju i koordinaciju<sup>23</sup>. U pitanju su:

- 1) unifikacija;
- 2) aproksimacija (približavanje);
- 3) koordinacija;
- 4) harmonizacija u užem smislu.

Jedna grupa autora zastupa stano-  
vište da se poreska harmonizacija može  
odrediti na tri načina: putem unifikaci-  
je, koordinacije i harmonizacije u užem  
smislu, pri čemu aproksimaciju (pri-  
bližavanje) i harmonizaciju u užem  
smislu tretiraju kao sinonime.<sup>24</sup> Međutim, druga grupa autora smatra da  
između aproksimacije i harmonizacije  
u užem smislu postoje razlike, odnosno  
da poreska harmonizacija u užem smi-  
slu predstavlja kombinaciju koordina-  
cije i aproksimacije. Na ovaj način,  
moguće je četverostruko određivanje  
poreske harmonizacije (unifikacija, ko-  
ordinacija, aproksimacija i harmoniza-  
cija u užem smislu)<sup>25</sup>.

Unifikacija (eng. *Unification*) pred-  
stavlja najveći stepen poreske integraci-  
je u EU. U pitanju je potpuna uniform-  
nost poreskog zakonodavstva država-  
članica. U oblasti direktnih poreza, od-  
nosno oporezivanja kompanija, ovo bi  
značilo postojanje supranacionalnog  
evropskog poreza na dohodak korpora-

cija, sa uniformnom strukturom, uni-  
formnom poreskom osnovicom i uni-  
formnom ili minimalnom poreskom  
stopom. Ovo, dalje, podrazumeva da se  
celokupna poreska nadležnost prenese  
na jedno supranacionalno telo (odnosno  
na EU), dok bi države-članice izgubile  
poresku suverenost u domenu oporezi-  
vanja korporacija. Na ovaj način bila bi  
izvršena centralizacija poreza na doho-  
dak korporacija.<sup>26</sup>

Unifikacija poreskog zakonodavstva  
značila bi rešavanje problema nepravi-  
čne poreske konkurencije i erozije  
poreskih osnovica u jednom pravcu, i to  
tako što bi bile otklonjene sve razlike  
između poreskog zakonodavstva  
država-članica koje sada poreski obve-  
znici široko koriste kao sredstvo za iz-  
begavanje ispunjavanja svojih poreskih  
obaveza. Iako je, sam po sebi, ovaj me-  
tod veoma dobar u rešavanju problema  
poreske evazije, u suprotnosti je sa  
osnovnim principima funkcionisanja  
Evropske unije (principom poštovanja  
poreske suverenosti država-članica i  
principima supsidijarnosti i proporcio-  
nalnosti). Upravo zbog toga, smatra se  
da unifikacija poreskog zakonodavstva  
ne predstavlja dobar metod rešavanja  
problema nepravične poreske konku-  
rencije u EU.

---

<sup>23</sup> Vid.: B. J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, Kluwerlaw, op.cit, pp. 38-39 i E. Gonzáles Sánchez, *Corporate Tax Harmonization in the European Union*, Universidad del Pais Vasco/ euskal Herriko Unibertsitatea, 2005, pp. 32-36

<sup>24</sup> Vid.: Ben J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, op. cit, str. 38-39

<sup>25</sup> Vid.: E. Gonzáles Sánchez, *Corporate Tax Harmonization in the European Union*, op. cit, str. 32-36

<sup>26</sup> *Ibidem*, str. 34-35.

*Aproksimacija*, odnosno *približavanje* (eng. *Approximation*) podrazumeva poresku harmonizaciju u smislu koji ima prema članu 94 EZ ugovora<sup>27</sup>, odnosno putem usvajanja uredbi na nivou Unije, koje služe približavanju zakonodavnih odredbi i administrativne prakse u državama-članicama. Cilj ovog oblika harmonizacije jeste upotreba uredbi radi dostizanja minimalnog nivoa harmonizacije zakonodavstva potrebnog za adekvatno funkcionisanje zajedničkog tržišta u određenoj sferi. Ovaj pristup je dugo vremena bio prihvaćen od strane Komisije, što je za rezultat imalo usvajanje većeg broja uredbi u oblasti direktnih poreza.<sup>28</sup>

*Koordinacija* (eng. *Coordination*) poreskih zakona predstavlja „mekši“ način integracije različitih poreskih sistema i sprečavanja eventualnih sukoba poreskih zakona država-članica. Radi se o tome da se izmene zakonodavstva sprovode na nivou država-članica, odnosno na nacionalnom nivou, a samo su inicirane, koordinisane i potpomognute od strane Komisije. Ovakav pristup je potpuno u skladu sa poštovanjem principa poreske suverenosti država-članica i principa supsidijarnosti, takoda je sve više zastupljen na nivou Unije, što je rezultiralo usvajanjem Kodeksa po-

našanja za obavljanje poslovne aktivnosti (eng. Code of Conduct) 1997. godine. Takođe, i Izveštaj OECD-a o nepravilnoj poreskoj konkurenciji, sačinjen 2001. godine, polazi od koordinisane akcije na nivou Unije.

Autori koji zastupaju trostruko određivanje pojma poreske harmonizacije smatraju da je od svih navedenih pristupa koordinacija najrealnije i najbolje rešenje.<sup>29</sup>

Međutim, problem kod poreske koordinacije je taj što se pojavljuje u vidu inicijativa preduzetih od strane Evropske komisije, koje nemaju formu pravno-obavezujućih akata za države-članice.

*Harmonizacija u užem smislu* (eng. *Harmonization in the narrow sense*) predstavlja kombinaciju poreske koordinacije i aproksimacije. Puna harmonizacija poreskih zakona država-članica je najpoželjniji i najbolji metod integrisanja različitih sistema oporezivanja korporacija unutar Unije. Ipak, ona se suočava sa više ograničenja: sa primenom člana 94 EZ ugovora u kome se za odlučivanje zahteva saglasnost svih država, kao i sa brojnim ekonomskim i socijalnim rizicima u pogledu naplate prihoda u državama-članicama, i mogućnošću da se naruši ekonomska stabilnost u pojedinim državama.<sup>30</sup>

---

<sup>27</sup> U ovom članu, kao opšte pravilo, predviđeno je vršenje harmonizacije kad god je to potrebno radi obezbeđivanja nesmetanog funkcionisanja zajedničkog tržišta.

<sup>28</sup> U pitanju su sledeće uredbe: *Parent – Subsidiary Directive*, *Merger Directive*, Uredba o višestrukoj pomoći organa država-članica u oblasti direktnog i indirektnog oporezivanja (*Directive on the mutual assistance by the authorities of the Member States in the field of direct and indirect taxation*, 19 December 1977, 77/799/EEC, i izmene i dopune 79/1070/EEC i 92/12/EEC), itd.

<sup>29</sup> Vid.: Ben J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, op. cit, str. 39

<sup>30</sup> Više vid.: E. Gonzáles Sánchez, *Corporate Tax Harmonization in the European Union*, op. cit, str. 35-36.

### 3. HARMONIZACIJA ILI KONKURENCIJA POREZA NA DOHODAK KORPORACIJA?

Kao što je ranije istaknuto, razlog zašto se o poreskoj konkurenciji govori samo kod neposrednih poreza je što u ovoj oblasti suverenost u potpunosti i dalje pripada državama-članicama, što dalje podrazumeva i raznolikost poreskih režima, odnosno različite poreske stope i osnovice. Ipak, značajno je pomenuti modele, razmatrane od strane Evropske komisije, putem kojih bi bilo moguće izvršiti harmonizaciju neposrednih poreza, odnosno poreza na dohodak korporacija<sup>31</sup>. Radi se o četiri modela:

- 1) *Home State Taxation* („oporezivanje kod kuće“);
- 2) *Consolidated Common Tax Base* (konsolidovana zajednička poreska osnovica);
- 3) *European Union Company Tax* (EU porez na kompanije);
- 4) *Compulsory Harmonized Corporation Tax* (obligatorno harmonizovani porez na korporacije).

1) *Model „oporezivanje kod kuće“* ili oporezivanje u domaćoj državi podrazumeva da multinacionalne kompanije koje posluju širom EU imaju mogućnost da obračunaju konsolidovano grupu svojih profita koje ostvaruju od poslovnih aktivnosti širom Unije u skladu sa

poreskim kodeksom države čiji su rezidenti, odnosno gde se nalazi njihovo sedište. Konsolidovana poreska osnovica bila bi podeljena između svih država-članica u kojima posluju ogranci kompanije, pri čemu bi pojedinačna država oporezivala dohodak koji se u njoj ostvaruje, i to primenom svojih poreskih stopa.

Prednosti ovog modela su višestruke, budući da se njime rešavaju određeni problemi sa kojima se u svom poslovanju suočavaju multinacionalne kompanije (problem transfernih cena, dvostrukog oporezivanja, itd.). Ipak, kao i kod svih ostalih, tako se i kod ovog modela pojavljuju izvesni nedostaci, pri čemu je najveći taj što ne rešava problem poreske konkurencije, jer je primena odgovarajućih poreskih pravila u direktnoj vezi sa sedištem centrale kompanije.<sup>32</sup>

- 2) Model „konsolidovane zajedničke poreske osnovice“ uključuje ustanovljavanje harmonizovane grupe pravila u pogledu poreske osnovice kada se radi o multinacionalnim kompanijama.

Osnovna prednost ovog modela je u tome što dovodi do smanjivanja knjigovodstvenih troškova i troškova plaćanja poreza kompanija koje posluju na međunarodnom planu. Ipak, utvrđivanje stopa korporativnog poreza ostaje u nadležnosti pojedinačnih država-članica, a to znači postojanje konkurencije u

---

<sup>31</sup> Upored.: B. J. Kikebeld, *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, op. cit, str. 91-93.

<sup>32</sup> *Ibidem*, str. 91-92.

pogledu visine poreskih stopa. Ovo, dalje, dovodi do drugih distorzija između velikih i malih kompanija u okviru iste države, budući da će se na manje kompanije primenjivati domaća poreska pravila, dok će se u odnosu na veće kompanije primenjivati međunarodna pravila (međunarodni ugovori i/ili konvencije). Još jedan nedostatak, svakako, je i neefikasnost i glomaznost sistema u kome se paralelno primenjuju dve grupe poreskih pravila.<sup>33</sup>

3) *Model „EU kompanijski porez“* je, sa ekonomske tačke gledišta, veoma sličan prethodnom modelu. Jedina razlika između njih je u tome što konsolidovana zajednička poreska osnovica podrazumeva administriranje na nacionalnom nivou, dok EU kompanijski porez podrazumeva administriranje na nivou Unije. U tom smislu, prednosti i nedostaci o kojima je bilo reči kod prethodnog modela, prisutni su i kod EU kompanijskog poreza.

Inače, EU porez na kompanije, odnosno EU porez na dobit korporacija, više puta razmatran je kao mogućnost obezbeđivanja vlastitih prihoda EU budžeta<sup>34</sup>. Glavni razlozi isticani protiv uvođenja ovog prihoda odnose se na kriterijume efikasnosti i horizontalne pravičnosti. Efikasnost će se ostvariti zato što će sve kompanije u EU biti opterećene istom poreskom obavezom, a to dovodi do značajnih ušteda u pogledu troškova ugodnosti plaćanja poreza. Takođe, EU porez na dobit korporacija može dovesti do pojednostavljenja obavljanja poslovne aktivnosti, boljeg funkcionisanja unutrašnjeg tržišta, kao i do toga da raspored investicija bude usmeren ka ostvarivanju veće produktivnosti. Međutim, najveći nedostatak ovog predloga predstavlja velika razlika u poreskom tretmanu poslovne aktivnosti u različitim državama-članicama. Različiti poreski tretmani i izuzeci u oporezivanju dobiti korporacija primenjuju se ne samo u odnosu na nacionalne kompanije, nego i kada se radi o poslovanju internacionalnih kompanija. Zbog toga,

---

<sup>33</sup> *Ibidem*, str. 92.

<sup>34</sup> U toku 2001. god. usvojen je Evropski statut kompanija (eng. *European Company Statute*) koji je značajno uticao na pojednostavljivanje poslovanja kompanija koje svoju poslovnu aktivnost obavljaju u više država-članica. Iste godine je usvojena Komunikacija o poreskoj politici (eng. *Communication on Tax Policy*) (COM (2001)260), kojom je istaknuta potreba da se izvrši harmonizacija osnovica poreza na dobit korporacija u državama-članicama. Razlog za to predstavljala je okolnost da se u aktuelnom sistemu poslovne aktivnosti različito tretiraju u različitim državama-članicama, što dovodi do pojave nejednakosti i mogućnosti nastanka poreske utaje i poreske evazije. Iste, 2001. godine, usvojena je i Komunikacija o oporezivanju kompanija (eng. *Communication on Company Taxation*) (COM (2001)582), kao i studija o Oporezivanju kompanija na unutrašnjem tržištu (eng. *Company Taxation on Internal Market*) (SEC (2001)1681). U oba dokumenta istaknut je značaj poreza na dobit korporacija za adekvatno funkcionisanje unutrašnjeg tržišta i naglašeno je da sveobuhvatni pristup može dovesti do otklanjanja aktuelnih poreskih prepreka. Više vid.: P. Cattoir, *Tax-based EU Own Resources: an Assessment*, TAXATION PAPERS; European Commission, Brussels, April 2004, pp. 17

uvek postoji prostor za izbegavanje plaćanja poreza i pojavu poreske evazije. To znači da, ako se usvoji predlog o harmonizaciji poreza na dobit korporacija u smislu da on bude vlastiti prihod Unije, biće neophodno izvršiti harmonizaciju poreskih osnovica država-članica i obezbediti isti poreski tretman poslovne aktivnosti u svim državama. Tada bi kompanije imale isti poreski tretman bez obzira na mesto obavljanja svoje poslovne aktivnosti i bilo bi omogućeno ostvarivanje horizontalne poreske pravičnosti, ali bi zato ostvarivanje vertikalne pravičnosti bilo suočeno sa određenim problemima, i to uglavnom zato što se porez na dobit korporacija primenjuje kao porez po odbitku na dividende i vlasnike privatnog kapitala.<sup>35</sup>

Navedeno, ujedno govori i o problemima koji bi se pojavili na planu poreske konkurencije.

4) *Model „obligatorno harmonizovanog korporativnog poreza“* odnosi se na sve kompanije koje posluju širom EU. To znači da su obuhvaćene i velike i male kompanije, odnosno i nacionalne i multinacionalne. U tom smislu, ne postoje razlike u poreskom tretmanu s obzirom na veličinu kompanije, niti postoje dva različita poreska sistema koja se primenjuju u pojedinačnoj državi (problemi koji se pojavljuju u pr-

va dva modela). Ipak, nadležnost za određivanje poreskih stopa i dalje pripada pojedinačnoj državi, budući da se harmonizacija može ostvariti samo kroz dopuštanje određenih varijacija u poreskim stopama širom Unije.

U vezi s ovim modelom, Evropska komisija zauzela je stav da bi jedino njega trebalo uzeti u razmatranje radi primene u praksi.<sup>36</sup>

Karakteristično je da, dok prva dva modela vode računa o poreskoj suverenosti država-članica i postojanju izvesnog stepena poreske konkurencije između njih, dotle druga dva modela podrazumevaju da je poreska suverenost koncentrisana u rukama Unije, tako da potpuno isključuju mogućnost pojave bilo kakvog oblika konkurencije između država-članica.<sup>37</sup>

Inače, osim što se pitanje harmonizacije postavlja kod oporezivanja dohotka korporacija, postavlja se i kod poreza na prihod od štednje građana. U vezi s tim, razmatran je takozvani *S-H-S* koncept dohotka (*Schanz, Haigh i Simons*), koji polazi od toga da se sve forme dohotka oporezuju jednako, bez obzira da li su zarađene ili ne, da li su u gotovini ili nekom drugom obliku, kao i da li su stvarno ostvarene ili uračunate.

Ovaj koncept zasniva se na takozvanoj *teoriji čistog prinosa*, koja dohodak tretira kao novčanu vrednost čistog povećanja ekonomske snage jednog lica u

---

<sup>35</sup> Više vid.: S. Stojanović, *Finansiranje Evropske unije*, JP „Službeni glasnik“/ Institut za uporedno pravo, Beograd, 2008, str. 152-154.

<sup>36</sup> Vid.: A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“, op. cit., str. 92-93.

<sup>37</sup> Vid.: G. Ilić-Popov, *Poresko pravo Evropske unije*, op. cit, str. 136-137.

određenom vremenskom periodu (poreskoj godini), odnosno kao prinos koji je jedno lice ostvarilo u poreskoj godini.<sup>38</sup>

Upravo zato što, u skladu sa ovom teorijom, dohodak obuhvata i kapitalne i druge dobitke, a ne samo neto prihode iz stalnih izvora, smatra se opravdanim oporezivanje dohotka od kapitala.<sup>39</sup>

### ZAKLJUČAK

Debata oko toga da li treba dopustiti postojanje konkurencije ili harmonizacije u poreskom tretmanu kompanija i fizičkih lica i dalje je aktuelna. Stručni i naučni krugovi, kao i institucije u Uniji i državama-članicama još uvek nisu usaglasili svoje stavove o ovom pitanju. Dok je harmonizacija posrednih poreza u EU nešto što se podrazumeva i što proizilazi iz samog osnivačkog ugovora, dotle je kod neposrednih poreza situacija znatno složenija. Iako su preduzeti brojni koraci da se ovo pitanje reguliše i da se postigne kolika-tolika ujednačenost u oporezivanju poslovne aktivnosti širom Unije, ipak, ostvareni rezultati su više nego skromni. Jedan od razloga za ovu situaciju, svakako predstavlja i postojanje nepravičnih poreskih režima, zbog čega su se Evropska komisija i države-članice uglavnom koncentrisale na borbu protiv nepravične poreske konkurencije i preduzimanje odgovarajućih protivmera. Ipak, s obzirom na to da su mere koje se poslednjih godina preduzimaju sve više usmerene na uvođenje zajed-

ničke konsolidovane korporativne poreske osnovice, moglo bi se zaključiti da se najefektivnijom merom u borbi protiv nepravičnih poreskih režima smatra odgovarajuća harmonizacija oporezivanja poslovne aktivnosti širom Unije.

### LITERATURA

1. Cattoir P., *Tax-based EU Own Resources: an Assessment*, TAXATION PAPERS; European Commission, Brussels, April 2004;
2. Genser B., *Corporate Income Taxation in the European Union: Current State and Perspectives*, The Australian National University, Australian Taxation Office, Centre for Tax System Integrity, Canberra, Working Paper, No. 17, August 2001;
3. González Sánchez E., *Corporate Tax Harmonization in the European Union*, Universidad del País Vasco/ euskal Herriko Unibertsitatea, 2005;
4. Ilić-Popov G., *Poresko pravo Evropske unije*, JP „Službeni glasnik“, Beograd, 2004;
5. Jones A. and B. Sufrin, *EC Competition Law: Text, Cases, and Materials*, Oxford University Press, Oxford, 2001;

---

<sup>38</sup> Više vid.: D. Popović, *Poresko pravo*, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu/ JP „Službeni glasnik“, Beograd, 2008, str. 259

<sup>39</sup> Vid.: A. Steichen, „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“, op. cit., str. 103-118.

6. Kikebeld B. J., *Harmful Tax Competition in the European Union: Code of Conduct, Countermeasures and EU Law*, Kluwerlaw, Foundation for European Fiscal Studies, Erasmus University, Rotterdam, 2004;
7. Musgrave P. and R. Musgrave, „Fiscal Coordination and Competition in an International Setting“, in K. Vogel, (editor), *Influence of Tax Differentials on International Competitiveness, Proceedings of the VIIIth Munich symposium on International Taxation*, 3 July 1989, Kluwer Law and Taxation Publishers, Deventer, 1990, pp. 60-86;
8. Pinto C., *Tax Competition and EU Law*, Kluwer Law International, The Hague-London-New York, 2003
9. Popović D., *Poresko pravo*, Pravni fakultet Univerziteta u Beogradu/ JP „Službeni glasnik“, Beograd, 2008;
10. Schön W. (editor), *Tax Competition in Europe*, IBFD, Amsterdam, 2003;
11. Schön W., „Playing Different Games? Regulatory Competition in Tax and Company Law Compared“, *Common Market Law Review*, Vol. 42, 2005, pp. 331-365;
12. Schön W., „*Tax Competition in Europe – General Report*“ in W. Schön (editor), *Tax Competition in Europe*, IBFD, Amsterdam, 2003, pp. 1-43;
13. Steichen A., „Tax Competition in Europe or the Timing of Leviathan“ in W. Schön (editor), *Tax Competition in Europe*, pp. 43-119;
14. Stojanović S., *Finansiranje Evropske unije*, JP „Službeni glasnik“/ Institut za uporedno pravo, Beograd, 2008;
15. Vogel K., (editor), *Influence of Tax Differentials on International Competitiveness*, Proceedings of the VIIIth Munich symposium on International Taxation, 3 July 1989, Kluwer Law and Taxation Publishers, Deventer, 1990.

### DOKUMENTI

1. Komunikacija o poreskoj politici (eng. *Communication on Tax Policy*) (COM (2001)260);
2. Komunikacija o oporezivanju kompanija (eng. *Communication on Company Taxation*) (COM (2001)582);
3. Oporezivanje kompanija na unutrašnjem tržištu (eng. *Company Taxation on Internal Market*) (SEC (2001)1681);



4. Evropski statut kompanija (eng. *European Company Statute*), 2001;
5. *Council Directive 90/435/EEC of 23 July 1990 on the Common System of Taxation applicable in the case of Parent Companies and Subsidiaries of Different Member States (Parent – Subsidiary Directive)*, OJ L 225 of 20 August 1990;
6. *Council Directive 90/434/EEC of 23 July 1990 on the Common System of Taxation applicable to Mergers, Divisions, Transfers of Assets and Exchanges of Shares concerning Companies of Different Member States (Merger Directive)*, OJ L 225 of 20 August 1990;
7. Uredba o višestrukoj pomoći organa država-članica u oblasti direktnog i indirektnog oporezivanja (*Directive on the mutual assistance by the authorities of the Member States in the field of direct and indirect taxation*, 19 December 1977, 77/799/EEC, i izmene i dopune 79/1070/EEC i 92/12/EEC);
8. Kodeks ponašanja za oporezivanje poslovne aktivnosti (*Code of Conduct for Business Taxation*), ECOFIN Council, Resolution of the Council on a Code of Conduct for Business Taxation, OJ C2. 6/1/1998, pp.6

Rad primljen: 31.08.2009.  
UDK: 339.92/94(4-672EU:4-12)  
JEL: F 47  
Pregledni rad

# PRETPRISTUPNA POMOĆ EVROPSKE UNIJE ZEMLJAMA JUGOISTOČNE EVROPE-OD PROGRAMA CARDS DO PROGRAMA IPA

## *EU ASSISTANCE IN THE SOUTHEASTERN EUROPE-FROM CARDS TO IPA*

**Mr Lidija MADŽAR**  
Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju  
Beograd

### **Rezime**

Rad je posvećen analizi pretpristupne politike EU u zemljama JIE sa ciljem da se istaknu promene u ovoj oblasti koje su inicirane reformisanom i znatno efikasnijom regionalnom politikom Evropske unije. U radu se, najpre, detaljno razmatraju raniji vidovi pretpristupne pomoći do 2007. godine (PHARE, CARDS, ISPA i SAPARD), zatim se daje detaljan uvid u sadašnji instrument (IPA) koji predstavlja svojevrsnu sintezu ranijih programa. Istovremeno se rad bavi i perspektivama Srbije sa aspekta nove regionalne politike EU. Na kraju se opisuje i program ENPI kao glavni instrument aktuelne evropske politike susjedstva.

**Ključne reči:** EVROPSKA UNIJA, IPA, PHARE, CARDS, ISPA, SAPARD, SRBIJA, EVROPSKA SUSEDNA POLITIKA, ENPI

## Summary

*The paper is devoted to European pre-accession policy analyses in southeastern Europe. The aim is to stress the relevant changes in this area initiated by the new and more efficient European regional policy. At the very beginning, the paper presents in detail the earlier pre-accession assistance instruments until 2007. (PHARE, CARDS, ISPA and SAPARD). After that the current pre-accession assistance instrument (IPA) is presented as a special synthesis of earlier programs. At the same time the text deals with perspectives of Serbia from the standpoint of new regional policy. The analyses also pays attention to ENPI as the main instrument of ENP (European Neighborhood Policy).*

**Keywords:** EUROPEAN UNION, IPA, PHARE, CARDS, ISPA, SERBIA, EUROPEAN NEIGHBOURHOOD POLICY, ENPI

## UVODNA RAZMATRANJA

Zahvaljujući novoj, reformisanoj regionalnoj politici Evropske unije, koja je namenjena novom budžetskom periodu od 2007-2013. godine, formiran je poseban program evropske pretpristupne pomoći-IPA (*Instrument for Pre-Accession Assistance*).<sup>1</sup> Naime, kreatori regionalne politike EU su identifikovali sledeća tri problematična polja zahvaljujući kojima je nastala potreba za intervenisanjem u koncepciji i strukturi finansiranja evropskih regiona<sup>2</sup>:

1 nedovoljno funkcionalno jedinstveno tržište EU usled neadekvatne povezanosti i mobilnosti faktora, tj. nedovoljno homogenim nacionalnim sistemima;

2. nedovoljna efikasnost prekograničnih aktivnosti zemalja EU koja im je uslovia pojavu većih troškova (šteta) u odnosu na koristi, budući da je nesrazmerno velika dobit ostajala van granica EU i
3. aktivnosti na različitim nivoima koje nisu bile dovoljno komplementarne, tj. odsustvo sinergije između ciljeva i aktivnosti.

Ako se pomenutim argumentima doda i lista izazova sa kojima se Unija susreće na političkom i ekonomskom planu, počevši od održanja i unapređenja stope ekonomskog rasta i zapošljavanja, podsticanja inovacija i znanja, uvođenja novih tehnologija, preko strogo poštovanja principa zaštite životne

---

<sup>1</sup> Detaljnije o prirodi promena u okvirima nove regionalne politike EU videti u Lidija Madžar, [2009], „Aktuelne promene u regionalnoj politici Evropske unije“, Industrija, Ekonomski institut, Beograd, br. 3/2009, str. 93-107.

<sup>2</sup> Europa Media, [2006], *Kratak pregled finansiranja-posebno izdanje za period 2007-2013. godine*, str. 25.

sredine, unapređenja konkurentnosti na globalnom nivou, pa sve do dva prethodna talasa proširenja (iz 2004. i 2007. godine)<sup>3</sup> koja su uticala na pojavu drastičnih razlika u stepenu razvijenosti starih i novih članica, ili njihovih regiona, postaje sasvim jasna potreba za realizacijom potpuno nove kohezivne politike. Novim predlogom se ujedno predviđa i sprovođenje reformi na području Zajedničke poljoprivredne politike putem kojih bi trebalo da se pređe iz sistema subvencionisanja cena poljoprivrednih proizvoda u sistem direktnog subvencionisanja, nezavisno od planiranog obima proizvodnje. Ova odluka će nesumnjivo zahtevati izdvajanje značajnih sredstava, a sve u cilju podsticanja razvoja poljoprivrednog sektora koji bi trebalo da funkcioniše po tržišnim principima. Na političkom planu, Evropska unija se suočava i sa problemima organizovanog kriminala, terorizma i ilegalnih migracija, te zbog toga veliki značaj pridaje razvoju zajedničke spoljne, bezbednosne i odbrambene politike<sup>4</sup>.

Zahvaljujući pomenutim talasima proširenja, Evropska unija je prerasla u poseban entitet koji broji 27 zemalja članica. Naime, *peti talas* proširenja na istok je od 1. maja 2004. godine uvećao Uniju za deset novih država<sup>5</sup>, što je uslovlilo nastanak EU-25. Izveštaj

Evropske komisije ukazao je da je ovih deset zemalja ispunilo *kopenhaške kriterijume* koji se odnose na:

- stabilnost demokratskih institucija,
- konkurentsku tržišnu ekonomiju i
- osposobljenost za preuzimanje obaveza koje članstvo u EU nameće, te da su time ispunile sve uslove za prijem u članstvo maja 2004. godine.

Od 1. januara 2007. godine u sastav EU su ušle i Bugarska i Rumunija, čime je broj članica povećan na 27. Proširena Unija danas predstavlja najveći trgovinski blok na svetu. M. Jovanović<sup>6</sup> smatra da je intraintegracijska trgovina dvostruko povećana u odnosu na nivo trgovine koji bi se ostvario bez integrativnih procesa. Ovom treba dodati i činjenicu da, prema podacima Svetske trgovinske organizacije, EU učestvuje u stvaranju svetskog društvenog proizvoda sa 11 biliona evra (ili 22 hiljade evra po stanovniku) što predstavlja trećinu svetskog bruto društvenog proizvoda. Ona je, u poređenju sa drugim integracijama i trgovinskim blokovima, ostvarila najviši nivo integracije na šta upućuju i podaci o enormnoj intraintegracijskoj trgovini koja se može zahvaliti, pre svega, dinamičnoj intraindustrijskoj trgovini. O njenom globalnom značaju svedoče podaci iz sledeće tabele<sup>7</sup>.

---

<sup>3</sup> Putem kojih je EU uvećana sa 12 istočnoevropskih zemalja

<sup>4</sup> Mikuš, N. [2004], „Fondovi Evropske unije“, *Uvod u Evropsku uniju*, Holdak-Mintas Ljerka, urednik, Mate, Zagreb, str. 326.

<sup>5</sup> Češka Republika, Estonija, Kipar, Letonija, Litvanija, Mađarska, Malta, Poljska, Slovačka i Slovenija

<sup>6</sup> U radu „Međusobna trgovina zemalja Evropske unije“, *Međunarodni problemi, IMPP*, vol.57, br.1-2, Beograd, 2005.

<sup>7</sup> Radi poređenja navode se i podaci za SAD i Japan

## FINANSIJE

Tabela 1. Osnovni podaci o zemljama EU

Zemlja	Površina u km <sup>2</sup>	Stanovništvo u milionima	BDP, mlrd €	BDP pc, PPP EU 27=100%
Austrija	84.000	8,079	245	128,7
Belgija	31.000	10,374	298	121,5
Bugarska	111.000	7,450	21	40,3
Češka Republika	79.000	10,202	98	83,2
Danska	43.000	5,390	208	125,5
Estonija	45.000	1,354	11	76,6
Finska	338.000	5,213	155	117,3
Francuska	552.000	61,540	1.710	111,7
Grčka	132.000	11,018	181	90,2
Holandija	37.000	16,245	502	132,8
Irska	70.000	3,970	160	143,3
Italija	301.000	58,095	1.417	102,2
Kipar	9.000	0,719	13	92,2
Letonija	65.000	2,325	13	63,7
Litvanija	65.000	3,454	21	63,1
Luksemburg	3.000	0,450	29	286,9
Mađarska	93.000	10,130	88	65,8
Malta	300	0,398	4	75,0
Nemačka	357.000	82,520	2.247	114,1
Poljska	313.000	38,204	243	56,7
Portugal	92.000	10,438	147	73,2
Rumunija	240.000	22,330	79	41,1
Slovačka	49.000	5,382	38	69,1
Slovenija	20.000	1,996	27	91,6
Španija	505.000	40,809	904	103,2
Švedska	450.000	8,958	288	122,3
Velika Britanija	245.000	59,398	1.791	118,7
Euro 12	2.442.000	308,751	7.999	109,5
EU-15	3.180.000	382,497	10.264	111,4
EU-25	3.918.300	456,661	10.817	103,8
EU -27	4.269.300	486,441	10.917	100
SAD	9.364.000	291,647	10.037	149,7
Japan	378.000	127,563	3.672	112,5

Izvor: <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>

Iz navedenog sledi da Evropska unija predstavlja zajednicu 27 zemalja u kojoj na 4,4 miliona kvadratnih kilometara živi oko 497 miliona stanovnika koji pripadaju trima rasama. Reč je o zajednici u kojoj, pored hrišćana, žive i velike manjine muslimana i hindusa, u kojoj se govore 23 zvanična jezika zemalja-članica, kao i mnoštvo nezvaničnih jezika. Reč je ujedno i o nadnacionalnoj zajednici u kojoj su objedinjene nacije različitih istorija, običaja, kultura i stepena razvijenosti. I dok u EU 27 živi samo oko 7% svetske populacije, dotle u SAD i Japanu živi oko 5% i 2%, dok u Kini i Indiji 21% i 17% respektivno<sup>8</sup>. Uz potpunu liberalizaciju kretanja faktora proizvodnje, harmonizovane su i makroekonomske, fiskalne, monetarne, spoljne i bezbednosne politike zemalja-članica.

Poznato je da se jedan od prioriteta spoljnopoličkih ciljeva Evropske unije odnosi na promociju i očuvanje stabilnosti i mira na području zapadnog Balkana, jer se potencijalni i tinjajući regionalni sukobi direktno suprotstavljaju opštem cilju očuvanja bezbednosti i prosperiteta širom evropskog kontinenta. Evropska unija je od 1991. godine, a kroz raznovrsne programe pomoći, zemljama zapadnog Balkana pružila oko 6,8 milijardi eura. S druge strane, je u

periodu od 1990. do 2003. pomogla zemljama kandidatima za članstvo iz istočne Evrope sa oko 20 milijardi evra<sup>9</sup>. Interes Evropske unije za povećanom bezbednošću, stabilnošću i za održivim razvojem u regionu uslovio je pojavu političke i ekonomske međuzavisnosti između zapadnoevropskih zemalja koja se reflektovala u povećanju trgovine i investicija, unapređenoj borbi protiv terorizma, zaštiti prirodne sredine, razmeni ljudskog (humanog) kapitala, podsticanju ideja, znanja i opšte kulture i dr.<sup>10</sup> Štaviše, kreiranje monetarne unije i prihvatanje jedinstvene valute unelo je suštinske izmene u funkcionisanje celokupnog svetskog poretka čime se Unija značajno profilisala na globalnoj sceni. Formiranje Evropske unije je značajno unapredilo trgovinu industrijskim proizvodima i sa nečlanicama.

Sve navedeno se može sublimirati i u usvojenoj *Lisabonskoj strategiji*<sup>11</sup>, kao i u prioritetima koji direktno potiču iz ovog programskog dokumenta i koje je Evropska komisija predložila i uključila u finansijsku perspektivu. Novi finansijski plan sastoji se od pet budžetskih glava koje ujedno predstavljaju i nove glavne ciljeve EU. Posebni programi, koji su se sprovodili tokom 2006-2007. godine i/ili su iznova uvedeni od 2007, su usklađeni sa definisa-

---

<sup>8</sup> Prokopijević Miroslav, [2005], *Evropska unija*, Službeni glasnik, Beograd, str.13.

<sup>9</sup> Prokopijević Miroslav, [2005], *Evropska unija*, Službeni glasnik, Beograd, str.343.

<sup>10</sup> Beogradski fond za političku izuzetnost, [2004], *Nova politika Evropske unije prema istočnim i južnim susedima*, Kumbor, str.5, prezentacija je dostupna na internet adresi <http://209.85.129.132/search?q=cache:dnws5u2jhWEJ:www.logincee.org/file/8223/library+nova+regionalna+politika+evropske+unije&cd=3&hl=sr&ct=clnk>

<sup>11</sup> Što u originalnoj (staroj) verziji iz 2000. godine, tako i u novoj (revidiranoj) *Lisabonskoj strategiji* iz 2005. godine

nim prioritetima. Poseban naglasak se stavlja na sledeća područja:

- EU kao globalni partner;
- održivi razvoj i sprovođenje mera iz Lisabonske strategije u cilju ostvarivanja konkurentnosti na globalnom nivou;
- sprovođenje strukturnih intervencija u manje razvijenim regionima Unije radi njihovog ujednačavanja sa razvijenijim područjima;
- održivo očuvanje i upravljanje životnom sredinom i prirodnim resursima;
- dalje sprovođenje reformi na planu Zajedničke poljoprivredne politike;
- ujednačavanje inicijativa na polju zajedničke spoljne politike i
- stvaranje jedinstvenog prostora za slobodu građana, sigurnost i pravdu<sup>12</sup>.

Imajući u vidu predstavljene izazove u funkcionisanju pretpristupne politike EU, a ujedno i njene regionalne politike, došlo je do bitnih promena u ovoj oblasti. Prioriteti i finansijski okvir su definisani Lisabonskom strategijom sa ciljem realizacije osetnih promena u EU. Da bi se dobio sveobuhvatan uvid u postojeće politike EU, najpre su u radu analizirani raniji vidovi pomoći, tj. oni koji su bili većinom relevantni do 2007. godine: PHARE, CARDS, ISPA i SAPARD. Potom se pažnja posvećuje i

analizi sadašnjeg instrumenta pretpristupne pomoći koji sadrži sublimirane elemente ranijih programa usklađenih sa novim prioritetima. Istovremeno se predstavljaju odnos nove regionalne politike EU u odnosu na Srbiju. Politika susedstva, na kojoj indirektno insistira i Lisabonska agenda je predstavljena kao svojevrsni preduslov za realizaciju Programa IPA. U zaključku se razmatraju magloviti aspekti perspektive Srbije.

### 1. PHARE

Na samom početku svog delovanja Unija je osnivanjem raznih fondova sprovođila svoju regionalnu politiku. Tako su osnovani sledeći fondovi: Finansijski instrument za upravljanje ribolovom (1959 godine), Evropski socijalni fond (1960. godine), Evropski fond za razvoj i garancije u poljoprivredi (1962. godine), Evropski fond za regionalni razvoj (1975. godine), Kohezioni fond (1994. godine) i Finansijski instrument za pomoć ribarstvu (1999. godine). Pored toga što je vodila aktivnu regionalnu politiku na svojoj teritoriji, krajem 80-ih godina prošlog veka Evropska unija je počela i da usmerava regionalnu politiku u pravcu zemalja sa statusom kandidata i potencijalnih kandidata za članstvo. Tako se pristupilo osnivanju mnogobrojnih programa u koje spadaju PHARE<sup>13</sup>, CARDS<sup>14</sup>, ISPA<sup>15</sup> i mnogi drugi, sa ci-

---

<sup>12</sup> Više o Lisabonskoj strategiji videti u European Commission, February, [2005], *Thematic Evaluation of the Structural Funds` Contributions to the Lisbon Strategy-Synthesis Report, Brussels*

<sup>13</sup> *The Programme of Community Aid to the countries of Central and Eastern Europe*

<sup>14</sup> *Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilization*

<sup>15</sup> *Instrument for Structural Policies for Pre-Accession*

ljem pospešivanja razvoja i smanjivanja međuregionalnih razlika. Ovi programi su važili (bili imanentni) u prethodnom budžetskom periodu koji je trajao od 2000-2006. godine.

PHARE<sup>16</sup> je bio jedan od tri pretpri-  
stupna instrumenta koji je finansirala  
Evropska unija sa ciljem da se pomogne  
zemljama kandidatima za članstvo (iz  
centralne i istočne Evrope) kako bi se  
pripremile za proces pridruživanja. Ovaj  
program je osnovan 1989. godine kako  
bi Poljskoj i Mađarskoj pružio pomoć  
pri restrukturiranju njihovih privreda, da  
bi se kasnije njegov delokrug proširio na  
sledećih osam zemalja (nekadašnjih  
kandidata): Republiku Češku, Estoniju,  
Litvaniju, Letoniju, Slovačku i Sloveni-  
ju, baš kao i na Bugarsku i Rumuniju, a  
u toku perioda radikalnih ekonomskih i  
političkih promena. Zemlje zapadnog  
Balkana (Albanija, Makedonija i Bosna  
i Hercegovina) su do 2001. godine ta-  
kođe bile korisnice ovog vida pomoći,  
da bi od 2001. godine pa nadalje postale  
korisnice programa CARDS. Sred-  
stva PHARE programa su, pre svega,  
bila namenjena finansiranju prekogra-  
ničnih kooperativnih aranžmana kako bi  
se pojednostavio proces proširenja na istok,  
ali i podržalo finansiranje neophodnih  
pretpri-  
stupnih radnji. Njegovi naj-  
značajniji ciljevi su se ogledali u:

- jačanju i povećanju efikasnosti  
javne administracije i javnih insti-  
tucija,

- skraćivanju tranzicionog perioda,  
promociji pravosudnih reformi,  
kao i u prilagođavanju kompletne  
regulative važećoj *acquis commu-  
nautaire* strukturi i tekovini prav-  
nih propisa,
- promociji ekonomske i društvene  
kohezije i
- finansiranju kapitalnih infrastruk-  
turnih projekata.

Ovi ciljevi su se učvrstili tokom  
1999. i 2000. godine i to uporedo sa  
procesom kreiranja pretpri-  
stupnih pro-  
grama SAPARD<sup>17</sup> (koji se odnosio na  
razvoj poljoprivrede i seoskih područja)  
i programa ISPA (koji je bio fokusiran  
na infrastrukturne projekte, kao i na pi-  
tanja transporta i zaštite životne sredi-  
ne). S obzirom na činjenicu da su neka-  
dašnje korisnice ovog programa postale  
punopravne članice Evropske unije,  
došlo je i do značajnijih promena u de-  
lokrugu njegovih ciljeva. Godina 2003.  
bila je poslednja godina u toku koje su  
bile finansirane novoprimljene članice.  
No, izvesni, ranije ugovoreni, projekti  
su nastavili da se finansiraju do 2006.  
godine.

Poznato je da se jedan od prioritet-  
nih spoljnopolitičkih ciljeva Evropske  
unije odnosi na promociju i očuvanje  
stabilnosti i mira na području zapadnog  
Balkana jer se potencijalni i *tinjajući*  
regionalni sukobi direktno suprotsta-  
vljaju opštem cilju očuvanja bezbedno-  
sti i prosperiteta širom evropskog kon-

---

<sup>16</sup> Izvor: SCADplus: *The Programme of Community aid to the countries of Central and Eastern Europe*, dostupno na internet sajtovima <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/e50004.htm> i [http://europa.eu/legislation\\_summaries/enlargement/2004\\_and\\_2007\\_enlargement/e50004\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/enlargement/2004_and_2007_enlargement/e50004_en.htm)

<sup>17</sup> *Special Accession Programme for Agriculture and Rural Development*



tinenta. Od 2000. godine svi ovi programi novčane pomoći su integrisani i preimenovani u jedinstveni set novih programa pod zajedničkim nazivom CARDS.

### 2. CARDS

Širi cilj svih pretpristupnih programa bio je da se podrži aktivno učešće zemalja zapadnog Balkana (Albanije, Bosne i Hercegovine, Hrvatske, Srbije, Crne Gore i Makedonije) u procesima njihove stabilizacije i asocijacije, tj. u procesima pridruživanja Uniji. Pored pomenutih zemalja, ovaj vid pomoći je bio namenjen i entitetima koji su bili pod kontrolom i upravom Ujedinjenih nacija, kao i federalnim, regionalnim i lokalnim telima, javnim i polujavnim (paradržavnim) telima, društvenim partnerima, organizacijama koje pružaju podršku biznisu, sindikatima, fondacijama, raznovrsnim udruženjima, ali i nevladinim organizacijama. Sâm proces stabilizacije i asocijacije predstavlja ključnu komponentu politike Unije prema ovom regionu jer je usmeren na promociju stabilnosti u regionu, kao i na pojednostavljivanje procesa njegovog formalnog pridruživanja zajednici evropskih naroda. Ako bi se organi Unije uverili da je posmatrana zemlja sprovela sve neophodne političke i ekonomske reforme, kao i reforme administrativnih tela, pristupilo bi se formalnom zaključivanju ugovora o stabilizaciji i asocijaciji. U periodu od 2000-

2006. godine zemljama zapadnog Balkana prosleđeno je oko 4,7 milijardi eura novčane pomoći<sup>18</sup> koja je, pre svega, bila namenjena investicijama, izgradnji institucija, ali i drugim merama kako bi se ostvarili sledeći ciljevi<sup>19</sup>:

- rekonstrukcija, stabilizacija, demokratizacija, pomirenje i povratak izbeglih i raseljenih lica,
- institucionalni i regulatorni razvoj uključujući usklađivanje sa evropskim stavovima i normama u cilju podsticanja demokratizacije društva, vladavine prava, ljudskih prava i sloboda, civilnog društva, slobodnih medija, borbe protiv organizovanog kriminala i funkcionisanja slobodne tržišne privrede,
- održivi ekonomski i društveni razvoj i strukturne reforme,
- smanjenje siromaštva, jednakost između polova, obrazovanje i obučavanje stanovništva i
- promocija regionalne, transnacionalne, međunarodne i interregionalne saradnje, tj. saradnje između zemalja zapadnog Balkana, potom između njih i zemalja Evropske unije, ali i promocija njihovog odnosa sa zemljama kandidatima za članstvo.

Pri tome je bilo uobičajeno da se za svaku zemlju ponaosob usvoje pojedinačni programi koji su uključivali i obaveznu procenu ostvarenog progressa. Na osnovu ovakvih programa utvrđivali su se godišnji akcioni plano-

---

<sup>18</sup> Izvor: [http://www.kombeg.org.yu/aktivnosti/EU/programi\\_eu/programi\\_eu.htm](http://www.kombeg.org.yu/aktivnosti/EU/programi_eu/programi_eu.htm)

<sup>19</sup> Izvor: <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/r18002.htm>

vi, kao i budžet koji je bio neophodan za njihovu realizaciju. Opšti direktorat za pitanja proširenja je bio odgovoran za razvoj i upravljanje sredstvima ovog programa. I dok je Evropska delegacija bila direktno odgovorna za pružanje tehničke pomoći Albaniji, Bosni i Hercegovini i Hrvatskoj, dotle je tu istu ulogu, u slučaju Srbije, Crne Gore i Makedonije imala Agencija za rekonstrukciju (European Agency for Reconstruction).

CARDS program za pružanje podrške zemljama zapadnog Balkana predvideo je pružanje novčane pomoći u maksimalnom iznosu od 197 miliona evra za period od 2002-2004. godine. Njegovi osnovni ciljevi su se odnosili na rešavanje regionalnih problema na ovom području i na promociju regionalne saradnje između pomenutih zemalja. U najznačajnija polja koja je Program pokrивao spadaju:

- zajedničko upravljanje granicama,
- unapređenje administrativnih kapaciteta,
- podrška demokratskoj stabilnosti i
- razvoj i integracija regionalne transportne i energetske infrastrukture u postojeću evropsku mrežu.

Kada je reč o budućem razvoju EU, zbog nužnosti ozbiljnih ekonomskih reformi i izgradnje demokratskih društava u zemljama zapadnog Balkana, EU je predvidela njihovo kasnije priključenje. U skladu s tim, sporazumi o stabilizaciji i pridruživanju (SSP) odražavaju postepeno približavanje strukturama EU. Oni se zasnivaju na kriterijumima definisanim u Kopenha-

geni i odgovarajućim programima pomoći i sadrže obavezu da zemlje ispu- ne postavljene zahteve. Kako se ove zemlje bitno razlikuju od onih koje su se već priključile EU i u pogledu nivoa razvijenosti, i društvenih i političkih pretpostavki, proces njihovog približavanja EU će neminovno duže trajati. Izgradnja demokratskog društva i tržišne privrede, koja će obezbediti trajan rast, dodatno je otežana faktorima kao što su: očekivano smanjenje finansijske pomoći, povratak izbeglica i korupcije i dr.

Cilj ovog pristupa je da se otklone prepreke za brzo priključenje i da zemlja kandidat ostvari stabilnost institucija koje garantuju demokratiju, vladavinu prava i poštovanje ljudskih i manjinskih prava. S druge strane, kada je reč o ekonomskoj sferi, nužno je obezbediti egzistenciju tržišnoj privredi, kao i njenim sposobnostima da opstane u konkurentskim uslovima. Istovremeno se zemlja mora prilagođavati Uniji, što ujedno podrazumeva i prihvatanje, ali i sposobnost primene neposrednih rezultata integracionih procesa *acquis communautaire*. Paralelno sa vertikalnom, insistira se i na horizontalnoj integraciji, tj. na saradnji sa susjedima u okviru zona slobodne trgovine. Sposobnost funkcionisanja tržišne privrede i konkurentnost se smatraju najznačajnijim kriterijumima za ocenu procesa priključenja. Pri tome se funkcionalnost tržišne privrede najčešće izražava putem sledećih pokazatelja: makroekonomska stabilnost, liberalizacija cena i trgovine, prepreke ulasku i izla-

sku sa tržišta, privatizacija i pravna regulacija preduzetništva, finansijski sektor i postizanje konsenzusa u ekonomskoj politici. S druge strane se za merenje konkurentnosti privrede koriste sledeći faktori: stanje ljudskog kapitala, investicije u infrastrukturu, integracija u trgovinu sa EU, politika konkurencije i mala i srednja preduzeća.

Pored navedenih, u ocenu stanja u kojem se zemlje nalaze su uključena i dodatna dva kriterijuma. S obzirom na to da mogu značajno uticati na ispunjenost postavljenih zahteva, potrebno ih je uključiti u relevantne analize. Reč je, najpre, o problemima i kvalitetu upravljanja koji se odnose na sposobnost funkcionisanja institucija vlade, pitanja preduzetništva, korupcije i sivog tržišta. Drugi se odnosi na merenje siromaštva i socijalne kohezije. Potreba za obuhvatanjem ovih kriterijuma proizlazi iz njihovog negativnog delovanja na normalno funkcionisanje tržišne privrede i njenu sposobnost da izdrži konkurenciju na tržištu Unije. Pored ovih bi, Srbija, slično nekim drugim zemljama zapadnog Balkana, trebalo da ispuni i zahtev u pogledu jačanja regionalne saradnje, ali i saradnje sa Haškim tribunalom.

### 3. ISPA

Ovaj program je bio lansiran 2000. godine i, pored programa PHARE (koji je, pre svega, bio usmeren ka pružanju finansijske podrške Poljskoj i Mađarskoj) i SAPARD programa, predstavljao je najznačajniji finansijski instrument za podršku zemljama kandidatima

u prepristupnoj fazi.<sup>20</sup> U skladu sa postulativima delovanja Kohezionog fonda, ovaj program je pružao podršku realizaciji infrastrukturnih projekata iz oblasti koje su za Uniju bile od prioritarnog značaja (životna sredina i transport). Njegovi najznačajniji ciljevi su se mogli izraziti kao:

- upoznavanje zemalja kandidata sa politikama, procedurama i osnovnim principima funkcionisanja Evropske unije,
- pružanje pomoći u prihvatanju standarda Unije koji su se odnosili na životnu sredinu i
- izgradnja i širenje veza sa transevropskim transportnim mrežama.

U periodu od 2000-2006. godine je za realizaciju ovog programa bilo dostupno 1,04 milijardi evra koji su u toku prve četiri godine ovog perioda investirani u preko 300 velikih strukturalnih projekata u 10 zemalja centralne i istočne Evrope (Bugarska, Republika Češka, Estonija, Mađarska, Litvanija, Letonija, Poljska, Rumunija, Slovačka i Slovenija). Nakon proširenja Unije iz 2004. godine, ostatak sredstava je bio preusmeren ka tadašnjim kandidatima (Rumuniji i Bugarskoj), da bi od 1. januara 2005. godine počelo i preusmeravanje sredstava ka Hrvatskoj.

Države kandidati su mogle da konkurišu za sredstva ovog programa sa projektima koji su odgovarali dijapazonu njegovog delovanja. Drugim rečima, projekti su morali da budu usklađeni sa

---

<sup>20</sup> Za detaljniji uvid u funkcionisanje ovog programa konsultovati sajt [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/funds/ispa/ispa\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/ispa/ispa_en.htm)

ISP-inim investicionim planom koji je bio prihvaćen i od strane Evropske komisije. Prijave su se slale direktno direktoratu ISP-e, i u izvesnim slučajevima su bivale ispitivane i od strane Komisije. Ukoliko bi Komisija ocenila da je projekat prihvatljiv, ona bi ga prosledila Upravnom odboru Fonda (koji se sastojao od predstavnika zemalja članica) na dalju analizu i potvrdu. Zemlje, kojima je bio odobren ovaj vid pomoći, bile su jedine odgovorne za implementaciju prijavljenih projekata, dok se uloga Komisije, u toku njihove implementacije, isključivo svodila na pružanje podrške i konsultativne pomoći. U najznačajnije sektore kojima su namenjivana ova sredstva spadaju:

- **životna sredina** - zemlje kandidatice su se generalno suočavale sa velikim problemima vezanim za životnu sredinu, a u koje su, pre svega, spadala zagađenja vode i vazduha. S obzirom na još uvek izraženu neefektivnost i nedovoljnom razvoju svesti o značaju ekološkog menadžmenta u posmatranim zemljama, nametnuo se zahtev za ulaganjem iznad prosečnih napora u vidu značajne tehničke i finansijske pomoći od strane EU, naravno pod uslovom da su pomenute zemlje pristale na usaglašavanje svojih pravnih propisa sa onima koji važe na nivou Unije kao celine. Među prioritetima ovih oblika podrške isticali su se: izgradnja sistema snabdevanja kvalitetnom pijaćom vodom, prikupljanje i prerada otpadnih voda, prerada čvrstog đubriva i smanjenje stepena zagađenosti vazduha,

- **transport, tj. širenje transevropskog transportnog sistema** - u zemlja-

ma kandidatima je postojala izražena potreba za izgradnjom i rekonstrukcijom transportne infrastrukture koja bi bila povezana sa ostalim evropskim mrežama. Kako se razvoj putne i transportne infrastrukture oduvek smatrao suštinskim delom razvojne strategije ovih zemalja, tako je i razvoj efikasnih transportnih sistema predstavljao ključnu komponentu svake pretpriputne strategije. U tom je smislu ISPA favorizovala one projekte koji su se odnosili na unapređenje transportne infrastrukture koja bi obezbedila nesmetano kretanje ljudi i robe. ISPA je takođe insistirala i na projektima koji su doprinosili realizaciji neposrednih interesa Zajednice, kao što je slučaj sa Projektom o panevropskim transportnim koridorima koji je usvojen na Helsinškoj konferenciji u junu 1997. godine. U ovu grupu projekata spadali su i oni projekti koji su omogućavali zemljama kandidatima da ostvare sve zadatke i ciljeve procesa pristupanja. Kako se unapređenje transportne infrastrukture oduvek javljalo kao osnovni preduslov ulaska u Uniju, tako je ovaj program, pre svega, bio usmeren na finansiranje razvoja železničke infrastrukture, finansiranje izgradnje puteva, luka, pristaništa i aerodroma i

- **tehnička podrška realizaciji projekata** - budžetska sredstva ISP-e su se takođe koristila i za finansiranje pripremnih studija i programa tehničke pomoći. Tehnička podrška u smislu adekvatne pripreme, realizacije, efikasnog upravljanja i analize rezultata je doprinosila visokom nivou kvaliteta posmatranih projekata. Ovaj vid pomoći

je takođe obuhvatao i poboljšanje administrativnih kapaciteta tela koja su bila zadužena za upravljanje i implementaciju programa ISPA.

Po uzoru na funkcionisanje Kohezi-onog fonda, i program ISPA je finansirao sledeće tipove mera: projekte, faze projekata i grupe projekata. Svaki projekat je morao da bude vredan najmanje 5 miliona evra kako bi se izbegla pojava administrativnih disproporcija. U nastavku sledi tabela sa podacima koji se odnose na planirane iznose pretpri-stupne pomoći kandidatima i potencijalnim kandidatima za članstvo u EU za period od 2007-2009. godine.

**Tabela 2. Ukupna pretpri-stupna pomoć kandidatima i potencijalnim kandidatima za članstvo u EU za period od 2007-2009. godine (u milionima eura)**

Ukupna pretpri-stupna pomoć u milionima evra	2007.	2008.	2009.
Hrvatska	138,5	146	151,2
Makedonija	58,5	70,2	81,8
Turska	497,2	538,7	566,4
Albanija	61	70,7	81,2
Bosna i Hercegovina	62,1	74,8	89,1
Crna Gora	31,4	32,6	33,3
Srbija	186,7	190,9	194,8
Kosovo	63,3	64,7	66,1
UKUPNO	1.099	1.189	1.264

Izvor: [www.becei.org/EF](http://www.becei.org/EF)

#### 4. SAPARD

Imajući u vidu površinu obradive zemlje, uticaj na domaći proizvod, kao i stopu zaposlenosti, dolazi se do ključka da poljoprivreda ima važnu ulogu u mnogim od novoprimitivnih zemalja članica EU. Ovo podjednako važi za Bugarsku, Kipar, Republiku Češku, Estoniju i Mađarsku, kao što važi i za Litvaniju, Letoniju, Maltu, Poljsku, Rumuniju, Slovačku, Sloveniju i Tursku. Jedan od najznačajnijih zahteva koji su bili postavljeni ovim zemljama odnosio se na smanjenje intenziteta oslanjanja na sektor poljoprivrede (smanjenje opšte sektorske zavisnosti od poljoprivrede), kao i na rešavanje najznačajnijih strukturnih (sistemskih) problema ovog sektora. Zahvaljujući podstrekivanju i ubrzanju procesa proširenja na istok, definisanju pretpri-stupne strategije, ali i konstituisanju Pristupnog partnerstva (Accession Partnership), 14. juna 2000. godine je otvoreno novo Poljoprivredno poglavlje (Agriculture Chapter) koje je predstavljalo osnovu za vođenje pregovora sa Republikom Češkom, Estonijom, Mađarskom, Poljskom i Slovenijom, a kasnije i sa drugim kandidatima za članstvo. Pripreme su radnje u oblastima stočarstva i proizvodnje poljoprivrednih proizvoda bitno uticale na razvoj tržišta i svih relevantnih marketing kanala, utičući istovremeno i na unapređenje zdravlja zasada, veterinarske standarde, razvoj poljoprivrednih i administrativnih kontrolnih sistema i dr. SAPARD je, kao specijalni pretpri-stupni program za finansiranje poljoprivrednog i ruralnog razvoja, imao zadatak da

podrži sve mere koje su se odnosile na povećanje efikasnosti i konkurentnosti u stočarstvu i industriji hrane, kao i mere koje su bile usmerene na povećanje zaposlenosti, zaštitu potrošača i životne sredine, ali i na održivi ekonomski rast u seoskim područjima. U periodu od 1999-2006. godine budžet Programa je iznosio 520 miliona evra godišnje, s tim što su iz istog bili izopšteni Kipar, Malta i Turska kao zemlje koje su bile finansirane iz posebnih sredstava. Pristajanjem na ovaj višegodišnji finansijski aranžman, zemlje kandidati su se obavezale na to da će da vode poljoprivrednu politiku u skladu sa Zajedničkom poljoprivrednom politikom na nivou EU. Početkom 2000. godine izvršena je decentralizacija upravljačke funkcije nad ovim programom što je budućim kandidatima omogućilo da prošire iskustva iz oblasti upravljanja programima razvoja ruralnih područja. Realizacija ovog programa je obično bila praćena otvorenim dijalogom, razmenom mišljenja i bilateralnim konsultacijama koje su dovele do, za obe strane (obostrano), prihvatljivih mera i odluka.<sup>21</sup>

### 5. IPA

Program finansiranja IPA<sup>22</sup> je finansijski instrument pretpriputne pomoći koji od početka 2007. godine figurira kao zamena za nekadašnje instrumente u

koje spadaju CARDS, PHARE, ISPA i SAPARD programi, kao i specijalni Instrument za Tursku (*Turkey Instrument*), a sve sa ciljem ubrzanja pretpriputnog procesa u zemljama kandidatima i potencijalnim kandidatima za članstvo, ali i sa ciljem da se ove zemlje što bolje pripreme za korišćenje sredstava strukturalnih fondova EU. U sklopu priprema za novi finansijski okvir 2007-2013, Komisiji Evropskog parlamenta i Evropskom savetu je u septembru 2004. godine dostavljan predlog Instrumenta za pomoć pre pristupanja. Budžet ovog programa za period od 2007-2013. iznosi 11,468 milijardi eura. Realizacija ovog programa zahteva grupisanje zemalja jugoistočne Evrope u dve kategorije:

- zemlje u ulozi potencijalnih kandidata za članstvo (Albanija, Bosna i Hercegovina, Crna Gora i Srbija uključujući i Kosovo) koje će nastaviti da primaju pomoć u skladu sa definisanim ciljevima i prioritetima CARDS programa i
- zemlje kandidati za članstvo (Hrvatska, Makedonija i Turska) koje i dalje primaju pomoć u skladu sa implementacijom *acquisa* sa ciljem pripreme za strukturalne, ruralne i razvojne fondove nakon pristupanja. U ovim zemljama se, pored pomenutih vidova pomoći, iz Programa obezbeđuju i sredstva za finansiranje kompletnog usklađivanja domaće sa evropskom pravnom regulativom, za punu primenu usklađenog zakonodavstva, kao i za pripreme korisnica programa za sprovođenje kohezivne i poljoprivredne politike Unije.

---

<sup>21</sup> Izvor: <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/01/106&format>

<sup>22</sup> SCADplus: Instrument for Pre-Accession Assistance, dostupno na internet sajtu <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/e50020.htm>

Sredstva IPA instrumenta su namenjena podržavanju aktivnosti u sledećim oblastima:

- jačanje demokratskih institucija, kao i vladavina i primena zakona;
- promocija i zaštita ljudskih prava i osnovnih sloboda i povećano poštovanje prava manjina, promocija ravnopravnosti polova i uklanjanje diskriminacije;
- reforma javne administracije koja se vezuje za uspostavljanje sistema koji omogućava decentralizaciju upravljanja sredstvima pomoći za zemlju-korisnicu sredstava;
- sprovođenje ekonomske reforme;
- razvoj građanskog društva;
- socijalno uključivanje;
- pomirenje, mere za izgradnju poverenja i rekonstrukcija i
- regionalna i prekogranična saradnja.

Kada je reč o zemljama kandidata, IPA podržava i sledeća dodatna područja:

- usvajanje i implementacija *acquis communautaire* i
- podržavanje razvojne politike i pripreme za implementaciju i rukovođenje zajedničke poljoprivredne i kohezivne politike Zajednice.

U slučaju pak potencijalnih kandidata, biće podržana sledeća dodatna područja:

- progresivno usklađivanje sa *acquis communautaire* i
- socijalni, ekonomski i teritorijalni razvoj, uključujući i aktivnosti koje se odnose na investicije u infra-

strukturu, naročito u oblastima razvoja regiona, sela i ljudskih resursa.

Na osnovu navedenog se zaključuje da se IPA program sastoji iz sledećih komponenti:

- podrška procesima tranzicije i izgradnje institucija,
- prekogranična saradnja,
- regionalni razvoj,
- razvoj ljudskih resursa i
- ruralni razvoj.

I dok su prve dve komponente dostupne svim državama korisnicama (kandidatima i potencijalnim kandidatima) kako bi im se pružila pomoć u procesu tranzicije i približavanja EU, a ujedno i podstakla međusobna regionalna saradnja, dotle su poslednje tri komponente dostupne isključivo državama kandidatima za članstvo. Ove komponente su osmišljene sa ciljem da bi se kandidati pripremili za implementaciju kohezivne i poljoprivredne politike, što znači da se od njih zahteva da poseduju administrativne kapacitete i strukture koje su u stanju da preuzmu odgovornost za upravljanje sredstvima pomoći. U slučaju potencijalnih kandidata, takve mere će se implementirati tokom tranzicivne pomoći u sklopu komponente institucionalnog razvoja.

**Politički i strateški okvir za pomoć** - sveukupni politički prioriteti prepristupnog procesa izloženi su u evropskim partnerstvima i partnerstvima za pristupanje, u godišnjim izveštajima na nacionalnom nivou i u dokumentu o strategiji proširenja, kao sastavnom delu paketa o proširenju koji se redovno predstavlja Savetu i Evropskom parlamentu.

**Finansijski referentni iznos** - po pitanju finansijskih izdvajanja, IPA će obezbediti ukupan iznos od 11,468 milijardi evra za period od 2007-2013. godine. Komisija, tokom svake godine, ima obavezu da informiše Evropski parlament i Savet o svojim namerama u vezi sa analizom, raspodelom i distribucijom ukupnih sredstava. Za tu svrhu, ustanovljen je višegodišnji indikativni finansijski okvir na trogodišnjoj osnovi sa izdvajanjima po državama i komponentama.

**Višegodišnji indikativni finansijski okvir (indikator)** - ovaj okvir je osmišljen da bi pružio informacije o indikativnoj analizi sveukupne sume sredstava IPA koju predlaže Komisija. On deluje kao veza između političkog okvira i budžetskog procesa.

**Suma za regionalne i horizontalne programe** - regionalni i programi koji su namenjeni većem broju zemalja uključuju aktivnosti koje su slične onima koje su svojevremeno bile finansirane od strane CARDS programa, PHARE-a i Instrumenta za pretpristupanje Turske. Nakon 2006. godine došlo je do povećanja učešća međunarodnih institucija koje se bave poslovima finansiranja u ovom procesu. Programi koji se finansiraju iz ovog instrumenta moraju da budu usaglašeni sa nacionalnim programima i, kao takvi, biće prihvatljivi jedino ako budu u stanju da pruže dodatnu vrednost samom pretpristupnom procesu.

Evropska komisija je raspodelu finansijskih sredstava usvojila kroz Višegodišnji finansijski okvir za IPA program koji obuhvata trogodišnji period od 2008-2010. godine (pri čemu je obuhvaćena i 2007. godina). Navede-

nim dokumentom definisana su finansijska sredstva koje je Evropska komisija namenila državama kandidatima i potencijalnim kandidatima za članstvo u EU, pri čemu integrisani pristup IPA namenjuje sredstva za sve gorepomenute komponente. Evropska komisija je namenila 5,74 milijardi evra na ime realizacije IPA programa do 2010. godine. Sledeća tabela ilustruje finansijsku alokaciju Programa za period od 2007-2010. godine.

**Tabela 3. Finansijska alokacija IPA programa u periodu od 2007-2010. godine (u milionima evra)**

Komponente IPA programa	2007.	2008.	2009.	2010.
Pomoć u tranziciji i jačanje institucija	476	454	456	395
Prekogranična saradnja	97	147	159	162
Regionalni razvoj	446	476	497	568
Razvoj ljudskih potencijala	111	127	142	157
Ruralni razvoj	255	256	258	260
UKUPNO	1.385	1.460	1.512	1.542

*Izvor: Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Evropske unije dostupan na sajtu [www. strategija.hr](http://www.strategija.hr)*



## FINANSIJE

U poslednjem periodu prisutan je trend vrednovanja efekata regionalne politike putem *case study* metoda (metode analize studija slučajeva). Reč je o izuzetno zahtevnoj metodi koja podrazumeva posedovanje analitičkog znanja i istraživačkih veština. Uprkos tome, ova metoda pruža korisne informacije regionalnim projektnim menadžerima i planerima jer daje informacije sa terena (lica mesta) u koje spadaju: praktičan pristup, konkretni primeri, razmena znanja i iskustva i sl. Iskustva u primeni ove istraživačke metode daju smernice za bolju selekciju projekata od strane predstavnika EU. Iz niza analiziranih slučajeva izvlači se zaključak da nisu sve tehnologije primenljive u svim regionima. U skladu s tim proizilazi i da rezultati ovih analiza pomažu u odabiru budućih projekata zasnovanih na znanju.

Ove studije pokreću najmanje tri bitna pitanja:

- dodatna vrednost sredstava iz Evropskog fonda za regionalni razvoj mora se daleko sofisticira-

nije analizirati,

- upravljanje i partnerstvo na projektnom nivou predstavlja jedan od najkritičnijih faktora s obzirom na poteškoće pri realizaciji odabranih projekata,
- odabrane projekte treba analizirati sa šireg aspekta (sa stanovišta odnosa između nacionalnih i regionalnih programa, sa aspekta efikasnosti lokalnih programa i sl.),
- pitanje odabira adekvatne tehnike vrednovanja i monitoringa procesa realizacije projekta itd.

Na osnovu napred navedenog zaključuje se da će kreatori i učesnici u regionalnoj politici EU ubuduće morati da forsiraju projekte *zasnovane na znanju*.<sup>23</sup>

### 6. IPA I SRBIJA

S obzirom na činjenicu da Srbija još uvek nema status kandidata za članstvo, njoj će u tekućem budžetskom periodu biti pristupačna samo sredstva iz IPA

Tabela 4. **Finansijska alokacija sredstava iz IPA fonda za period od 2007-2011. godine (u milionima evra)**

Komponenta	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.
Podrška tranziciji i izgradnji institucija	181,4	179,4	182,5	186,2	189,9	193,8
Prekogranična saradnja	8,2	11,4	12,2	12,4	12,7	12,9
UKUPNO	189,7	190,9	194,8	198,7	202,7	206,8

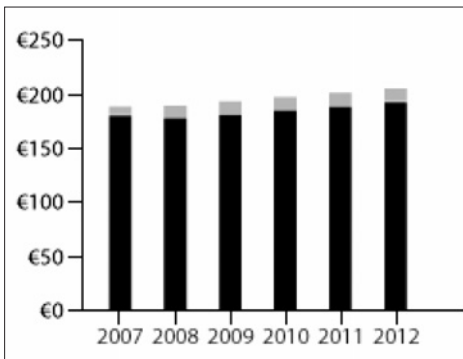
Izvor: [http://ec.europa.eu/enlargement/potential-candidate-countries/serbia/finacial\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/potential-candidate-countries/serbia/finacial_en.htm)

<sup>23</sup> Tekst u ovom odeljku se uglavnom bazira na sledećem izvoru: European Commission, *Analysing ERDF co-financed innovative projects*, Bruxelles, april, 2008.

fonda koja se namenjaju za podršku procesu tranzicije i izgradnji institucija i unapređenje prekogranične saradnje. Naredna tabela ilustruje sredstava iz IPA fonda po pomenutim komponentama za period od 2007-2012. godine.

Hronološki posmatrano, podaci iz prezentirane tabele ukazuju na to da našoj zemlji sleduje nezatni rast izdvajanja sredstava iz IPA instrumenta, što se može ilustrovati i sledećim grafikonom.

**Grafikon 1. Finansijska alokacija sredstava pomoći iz IPA fonda za period od 2007-2012. godine (u milionima evra)**



Izvor: [http://ec.europa.eu/enlargement/potential-candidate-countries/serbia/financial\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/potential-candidate-countries/serbia/financial_en.htm)

Pošto je Srbija već dobila 189,7 (u 2007. godini) i 190,9 miliona evra (u 2008. godini) na ime finansiranja pretpriputne pomoći, u tekućoj 2009. godini predviđena je pomoć u iznosu od 1,183 miliona evra. Iz tabelarnog prikaza proizilazi da Srbiji sumarno sleduje 1,183.6 miliona (blizu 1,2 milijarde) evra sredstava pomoći iz ovog fonda, što predstavlja (čini) oko 10% po-

moći iz celog budžeta IPA fonda za period od 2007-2013. godine. Prvi deo pomoći (Komponenta I) usmeren je na implementaciju najznačajnijih ciljeva Evropskog partnerstva u koje spadaju investicije i procene uspešnosti izgradnje neophodnih institucija u zemlji, kao i neophodne stabilizacione i tranzicione mere koje su obavezne za sve zemlje zapadnog Balkana. Ova sredstva se isporučuju putem godišnjih nacionalnih i raznih višegodišnjih programa pomoći.

Druga komponenta (Komponenta II) pruža podršku prekograničnoj saradnji između Srbije i članica EU, s jedne, kao i kandidata i potencijalnih kandidata, s druge strane. Na nju odlazi oko 6% (preciznije 5,89%) Fondove pomoći. Ova sredstva pomažu Srbiji da učestvuje u Strukturnim fondovima namenjenim programima transnacionalne saradnje, a sve u sklopu Evropskog instrumenta za susedstvo i partnerstvo (European Neighbourhood and Partnership Instrument-ENPI).

U toku 2008. godine su sredstva Programa IPA u Srbiji raspodeljena na sledeći način:

- **javna uprava**-izdvojeno je 2 miliona evra sa ciljem obrazovanja i povećanja efikasnosti osoblja Narodne banke Srbije kako bi se postigla harmonizacija sa standardima zajedničkog evropskog tržišta i međunarodnim standardima regulacije i kontrole finansijskih usluga; u ovom domenu je obezbeđeno i 45,5 miliona evra radi jačanja kapaciteta, razvoja i implementacije (ostvarivanja) refor-

## FINANSIJE

mi u pravcu decentralizacije i povećanja nadležnosti lokalne uprave (izgradnja neophodne infrastrukture i privlačenje investicija iz Evrope);

- pravda i unutrašnji poslovi-dok je 6 miliona evra bilo upućeno rešavanju problema integracije najugroženijih izbegličkih porodica u društvo, dotle je 4,5 miliona eura bilo izdvojeno za unapređenje efikasnosti i transparentnosti pravosudnog sistema u zemlji;
- privredni razvoj-3 miliona evra je bilo izdvojeno za razvoj sektora malih i srednjih preduzeća s ciljem podsticanja konkurentnosti postojećih i novih delatnosti (privrednih grana); ova sredstva su, pre svega, bila namenjena standardizaciji poslovanja preduzeća, unapređenju poslovne infrastrukture, kao i jačanju institucionalnih kapaciteta i preduzetničkih inovacija.

Ostala sredstva (približno 130 miliona evra) su usmerena na specifične odabrane projekte iz oblasti obrazovanja, zdravstva, bezbednosti namirnica, energetike, zaštite životne sredine, reformi policije i pravosuđa, razvoja lokalne infrastrukture.<sup>24</sup>

Poređenja radi, dolazi se do zaključka da Srbiji, kao potencijalnom kandidatu, ne pripadaju najveći iznosi ovih sredstava, ali i da se iznos izdvajanja ipak vidno povećao u odnosu na

prethodni fiskalni period na šta ukazuje i sledeća tabela:

**Tabela 5. Finansijska alokacija Instrumenta IPA za period od 2007-2009. godine (u milionima evra)**

	2006.	2007.	2008.	2009.
<b>Hrvatska</b>	140,0	138,5	146,0	151,2
<b>Makedonija</b>	43,6	59,5	70,2	81,8
<b>Turska</b>	500,0	497,2	538,7	566,4
<b>Albanija</b>	45,5	61,0	70,7	81,2
<b>BiH</b>	51,0	62,1	74,8	89,1
<b>Crna Gora</b>	59,5	31,4	32,6	33,3
<b>Srbija</b>	19,5	186,7	190,9	194,8
<b>Kosovo</b>	167,0	63,3	64,7	66,1

*Izvor: Mijalković Aleksandra, EU Assistance in Serbia: from CARDS to IPA, Beogradski institut za evropske integracije i Beogradska otvorena škola, Beograd, 2006, str. 9*

No, dok Srbiji, kao potencijalnom kandidatu, u periodu od 2006-2009. godine stoji na raspolaganju oko 592 miliona evra, dotle Bugarskoj, kao članici Evropske unije, u istom fiskalnom periodu sleduje 3 milijarde i 373 miliona evra (reč je o skoro 6 puta manjem iznosu-preciznije 5,7). Dakle, danas Srbija plaća veliku cenu izostanka iz članstva u Evropskoj uniji.

<sup>24</sup> Više o ovom videti na internet sajtu [http://ec.europa.eu/enlargement/projects-info/selected-projects/serbia\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/projects-info/selected-projects/serbia_en.htm)

Pored ovih sredstava, u finansijskoj pomoći Srbiji učestvuju i druge evropske organizacije. Tako bi Evropska banka za obnovu i razvoj (European Bank for Reconstruction and Development-EBRD), kao pouzdano najveći investitor u Srbiji, trebalo da odobri 1,4 milijarde evra za obnovu i razvoj, za finansiranje daljeg procesa privatizacije, restrukturiranje privrede s posebnim akcentom na velike korporacije. Naime, ističe se da će ubuduće sredstva ove banke biti usmeravana ka finansijskoj konsolidaciji velikih preduzeća, uključujući i poduhvate na regionalnom nivou. Očekuje se i da će ova sredstva ostvariti najveće rezultate u oblastima agrobiznisa, u industriji i razvoju prirodnih resursa. Banka će, zajedno sa Evropskom investicionom bankom, Evropskom unijom i Svetskom bankom imati ključnu ulogu u daljem razvoju transportne, energetske i lokalne infrastrukture. Banka će, deo pažnje, posvetiti i finansijskom sektoru u Srbiji s ciljem kreiranja novih finansijskih usluga.<sup>25</sup> EBRD je takođe odobrila i izvesne zajmove od kojih je 100 miliona evra namenjeno rekonstrukciji Železnica Srbije, a 45 miliona evra namenjeno finansijskim institucijama s ciljem razvoja privrede Srbije i sektora malih i srednjih preduzeća u uslovima globalne ekonomske krize. Međutim, autor Dušan Kovačević je skeptičan ističući da je EBRD dala velika obećanja koja, do sada, nije

ispunila, kao i činjenicu da ne vrši bitne transfere novca prema unapred datom obećanju. Ipak, Evropska komisija je obećala skoro 100 miliona evra bespovratne finansijske pomoći radi obezbeđivanja budžetske podrške koja će nadomestiti prihode koje Srbija ne može da obezbedi u budžetu zbog krize.

Isti značaj sa aspekta stabilizacije makroekonomskih prilika u Srbiji imaju i druge institucije. Ovde se konkretno radi o Evropskoj investicionoj banci (European Investment Bank-EIB) koja je obećala 1,4 milijardi evra. Naime, EIB je 2009. godine usvojila novi finansijski plan za premošćavanje kriznih situacija, a s ciljem približavanja Srbije Evropskoj uniji. Obezbeđena je i prva kreditna transakcija u iznosu od 250 miliona evra za razvoj malih i srednjih preduzeća. Ovo je prvi odobreni, u nizu od očekivanih kredita EIB, za programski period od 2009-2010. godine.<sup>26</sup> Time bi Evropska unija mogla da se okarakteriše kao najveći investitor u Srbiji jer oko 70% sredstava dolazi iz njenih raznovrsnih institucionalnih izvora.

### 7. EVROPSKA SUSEDKA POLITIKA

Evropska susedska politika (*European Neighbourhood Policy-ENP*)<sup>27</sup> je razvijena u kontekstu proširenja iz 2004. godine i ima za cilj da spreči na-

---

<sup>25</sup> Detaljnije o namerama EBRD vezanim za našu zemlju videti na sajtu <http://www.ebrd.com/country/country/serbia/focus.htm>

<sup>26</sup> Detaljnije o ovoj temi videti na internet sajtu <http://www.eib.org/projects/press/2009/2009-073-serbia-eibs-eur-1-4bn-financial-crisis-plan-for-closer-relations-with-eu.htm?lang=en>

<sup>27</sup> Izvor: [http://ec.europa.eu/world/enp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/world/enp/index_en.htm)

stanak novih linija razdvajanja između proširene EU i susjednih zemalja. Prema saopštenju Komisije o široj Evropi, Evropska unija bi trebalo da razvija dobrosusedske, miroljubive i saradničke odnose sa susjednim zemljama, kao i da održava te odnose na uzajamnoj posvećenosti zajedničkim vrednostima, kao što su vladavina zakona, dobro upravljanje, poštovanje ljudskih prava, manjinskih prava, principi tržišne ekonomije i održivog razvoja. U zemlje na koje se odnosi ova politika spadaju:

- istočni susedi EU (Belorusija, Ukrajina i Moldavija),
- južnokavkaske države (Gruzija, Jermenija i Azerbejdžan) i
- države u južnom i istočnom Mediteranu (Maroko, Alžir, Tunis, Libija, Egipat, Izrael, Jordan, Liban, Sirija i Palestinska uprava).

Na sličan način, planira se i uspostavljanje strateškog partnerstva sa Rusijom. Države kandidati i potencijalni kandidati sa područja zapadnog Balkana za sada nisu obuhvaćene ovom politikom. U ovom kontekstu je važno napomenuti i to da se ciljevi Evropske susedske politike razlikuju od dosadašnjih tradicionalnih ciljeva kao što su pomoć za razvoj ili za smanjenje siromaštva, jer se ovde radi o politici integracije. Njen osnovni cilj je u tome da navede i usmeri nečlanice EU da sa Unijom ostvare poseban odnos u smislu posedovanja svega zajedničkog, osim institucija<sup>28</sup>. Međutim, pošto se susedne zemlje međusobno razlikuju prema geografskoj lokaciji, potrebama, resursima i sl., pri-

stup EU će se zasnivati na principu diferencijacije. Štaviše, ENP se ne odnosi na proširenje i ne predviđa pristupanje u EU. Sa finansijskog aspekta, koncepcija ove politike nosi sa sobom sveobuhvatnu racionalizaciju i, u perspektivi, bolju integraciju finansijskih instrumenata koji su i dalje operativni unutar i izvan granica EU (i nakon 2006. godine). Stoga su programi TACIS i MEDA (u sklopu nove Regionalne politike EU) zamenjeni novim instrumentom (ENPI) koji je fleksibilniji i usredsređeniji na formulaciju politike razvoja i približavanja politici i standardima EU.

Akcioni planovi predstavljaju glavne instrumente za implementaciju ciljeva Evropske susedske politike i mogu da se uporede sa akcionim programima u trajanju od 3 do 5 godina. Oni pružaju korisna uputstva u vezi sa načinom trošenja sredstava u određenoj zemlji i stoga ih nevladine organizacije (NVO) mogu koristiti kao korisne pokazatelje. Metodologija rada Komisije sastoji se u tome da, u saradnji sa partnerskim državama, utvrdi set prioriteta, pri čemu se akcioni planovi uglavnom baziraju na zajedničkim vrednostima sa obe strane granice dva suseda, i to posebno u sledećim područjima:

- povećana politička saradnja u rešavanju zajedničkih pretnji za bezbednost i u sprečavanju konflikata;
- privredna reforma i razvoj, funkcionalna tržišna ekonomija;
- interno tržište koje uključuje liberalizaciju trgovine i saradnju u područjima kao što su energija i transport;

---

<sup>28</sup> Ovo se čak odnosi i na zajedničko tržište

- saradnja na području pravosuđa i unutrašnjih poslova,
- razvoj infrastrukturnih mreža i tržišta energije, transporta i telekomunikacija i saradnja u zaštiti životne sredine;
- politika kojom se promovišu kontakti u oblastima obrazovanja, istraživanja, razvoja i kulture.

Za monitoring procesa implementacije zadužena su tela koja su uspostavljena na osnovu ugovora o partnerstvu i saradnji ili ugovora o pridruživanju, a koja su sastavljena od predstavnika zemalja članica, Evropske komisije i partnerskih država. Komisija je zadužena za periodične izveštaje o ostvarenom napretku, kao i o područjima u kojima su neophodni dalji napor i ulaganja. U svetlu nalaza ovih periodičnih izveštaja, akcioni planovi će se analizirati i prilagođavati kako bi bolje ukazivali na probleme i ispunjavali potrebe.

Kao što je već rečeno, Evropski instrument za susedstvo i partnerstvo je, počevši od 2007. godine, zamenio programe TACIS, MEDA, kao i još nekoliko tematskih programa. U Instrumentu su takođe uključeni i prekogranični programi saradnje koji su bili finansirani od strane TACIS, MEDA i *Interreg programa*. Pomoć za realizaciju ovih programa se povećala sa 8,5 milijardi evra (2000-2006) na 14,9 milijardi eura za aktuelni finansijski period (2007-2013). Sve zemlje koje su se uključile u ovaj Instrument su se istovremeno kvalifikovale za primanje pomoći. Cilj Instrumenta je da se pojednostavi isporuka pomoći, da se omogući koherentnost i doslednost eksternih aktivnosti, kao i

da se poboljšaju efekti finansiranja iz sredstava posmatranog Instrumenta. Kako je delovanje ENPI-ja uslovljeno političkim odlukama, tako on dopušta i veću fleksibilnost od dosadašnjih programa.

Područja finansijske pomoći doprinose jačanju saradnje i ekonomskoj integraciji između država članica EU i partnerskih država podsticanjem niza aktivnosti u oblastima institucionalne izgradnje, dobrog upravljanja, održivog socioekonomskog razvoja i slobode, bezbednosti i unutrašnjih poslova. Osnovni principi ENP su preuzeti iz iskustva sa strukturnim fondovima i oni se odnose na:

- partnerstvo,
- višegodišnje programiranje i
- sufinansiranje.

U celini gledano, pomoć se javlja u tri osnovna oblika:

1. nacionalni ili multinacionalni regionalni i podregionalni programi saradnje između EU i jedne partnerske zemlje, ili između EU i grupe partnerskih zemalja;
2. tematski programi (bilateralni ili multilateralni ukoliko se odnose na zajedničke probleme);
3. zajednički programi prekogranične saradnje, bilateralne ili multilateralne prirode.

Za razliku od prva dva tipa programa koji se zasnivaju na principu partnerstva, u slučaju treće vrste programa postoji veća verovatnoća da će se ostvariti aktivno učešće nacionalnih činilaca uključujući i nevladine organizacije. Putem programa prekogranične saradnje Komisija teži ka tome da promoviše

pravu saradnju između regionalnih i lokalnih vlasti i nevladinih organizacija iz EU i partnerskih država, a sve kako bi se izvukla korist od razvoja pograničnih područja i jačanja lokalne ekonomije. Zajednički programi prekogranične saradnje će imati drugačije oblike, a moći će da budu bilateralne prirode ukoliko se njima pokrivaju kopnene granice ili pomorski putevi, ili pak multilateralne prirode ako pokrivaju basene kao što su Sredozemno, Baltičko ili Crno more. Opseg činilaca koji se mogu kvalifikovati za ove zajedničke programe saradnje uključuje međunarodne institucije i njihove agencije, regionalne i lokalne vlasti, regionalne i međuregionalne organizacije, NVO, mreže NVO, univerzitete, fondacije, medije itd, a sve u skladu sa detaljnim pravilima koja je, u saradnji sa EU i partnerskim državama, postavila Evropska komisija.

### ZAKLJUČNI OSVRT NA PERSPEKTIVE SRBIJE

Pažljivo vođen proces proširivanja Evropske unije nastavljen je i tokom 2007. godine (nakon ulaska Rumunije i Bugarske). Evropska komisija je objavila *Strategiju proširenja 2007-2008.* gde daje detaljan pregled napretka svake od zemalja kandidata (Hrvatske, Turske i Makedonije), kao i država potencijalnih kandidata (Albanije, Bosne i Hercegovine, Crne Gore i Srbije). *Strategija proširenja 2007-2008.* rezultat je ponovo ostvarenog konsenzusa među državicima EU koji su dogovorili principe konsolidacije vlastitih obaveza sa principijelnim, ali ujedno i rigoroznim uslo-

vima za eventualne buduće članice ove najveće regionalne integracije u svetu, a sve u skladu sa postojećim kapacitetima Unije za integraciju novih članica. Najnoviji izveštaj Komisije sadrži pohvale, ali i kritike. Komisija je zaključila da je na zapadnom Balkanu tokom prethodnih godina zabeležen stabilan, iako nejednak, napredak, a da regionu tek predstoje veliki izazovi kao što su proces određivanja budućeg statusa Kosova, demokratski razvoj Srbije i izgradnja države u BiH. U izveštaju Evropske komisije se, dalje, navodi da je u regionu zabeležen primetan ekonomski rast, da je makroekonomska stabilnost sve bolja, kao i da raste životni standard. U toku su bitne reforme koje se kreću u pravcu jačanja vladavine prava i modernizovanja privrednih i socijalnih struktura. Između ostalog, jača i regionalna saradnja u trgovini, energetici, transportu i zaštiti životne sredine. Zemlje zapadnog Balkana u sve većoj meri preuzimaju regionalne inicijative. Međutim, u izveštaju se navodi i to da korupcija, organizovani kriminal i etničke tenzije usporavaju reforme u regionu, te se stoga insistira na ubrzanju reformi pravosuđa, kao i na borbi protiv korupcije i organizovanog kriminala. Političke poruke iz Brisela kažu da je budućnost Kosova i Metohije u EU, ali da je ona u ovom trenutku još uvek nejasna, što može poremetiti ambicije za ulazak u Uniju širom regiona. EU takođe primećuje da je Kosovo izuzetno korumpirano, da je njegov ekonomski razvoj ozbiljno pogođen političkom nestabilnošću i ograničenom proizvodnjom, dok je pokrajinska administracija slaba i ne-

## FINANSIJE

efikasna, sklona političkim uticajima i nepotizmu. U tom smislu Komisija zahteva od privremenih vlasti na Kosmetu jačanje pravne države, borbu protiv organizovanog kriminala i realizaciju dijaloga među etničkim zajednicama, kao glavnih političkih izazova na Kosovu.

Kako od januara 2007. godine Evropska komisija za zemlje zapadnog Balkana koristi novu finansijsku polugu (IPA), tako će detaljnije razmatrati u kojoj se fazi procesa tranzicije nalazi svaka od zemalja-partnera EU. Komisija sada predlaže reviziju pristupnih i evropskih partnerstava, što će služiti kao

ključna referenca prilikom utvrđivanja prioriteta. Komisija predlaže i revidiranu višegodišnju inicijativu finansijskog okvira za IPA, koja se odnosi na period od 2009-2011. godine. Bile bi uvedene pogodnosti za dalji razvoj građanskog društva, pre svega, kroz jačanje sposobnosti institucija i razmenu projekata. Biće stavljen i naglasak na programe koji pomažu usavršavanju državne administracije, dobrog rukovođenja, institucionalnih reformi i administrativnih kapaciteta. U nastavku sledi pregled predviđenog budžeta programa IPA za kandidate i potencijalne kandidate.

**Tabela 6. IPA za kandidate za period od 2007-2011. godine (u milionima evra)**

Država	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	UKUPNO
Hrvatska	141,2	146,0	151,2	154,2	157,2	749,8
Makedonija	58,5	70,2	81,8	92,3	98,7	401,5
Turska	497,2	538,7	566,4	653,7	781,9	3.037,9
UKUPNO	696,9	754,9	799,4	900,2	1.037,8	4.189,2

Izvor: European Commission, The Strategy of Enlarging for 2007-2008, EC, Brussels, 2007.

**Tabela 7. IPA za potencijalne kandidate za period od 2007-2011. godine (u milionima evra)**

Država	2007.	2008.	2009.	2010.	2011.	UKUPNO
Albanija	61,0	70,7	81,2	93,2	95,0	401,1
BiH	62,1	74,8	89,1	106,0	108,1	440,1
Crna Gora	31,4	32,6	33,3	34,0	34,7	166,0
Srbija	189,7	190,9	194,8	198,7	202,7	976,8
KiM	68,3	124,7	66,1	67,3	68,7	395,1
UKUPNO	412,5	493,7	464,5	499,2	509,2	2.379,1

Izvor: European Commission, The Strategy of Enlarging for 2007-2008, EC, Brussels, 2007.



Rezultati sa poslednjih izbora u Srbiji<sup>29</sup> (opštinski i za Republički parlament), kao i još bitniji proces sastavljanja postizbornih koalicija je ukazao na to da su se građani i političari naše zemlje opredelili za evropsku Srbiju, odnosno da su prihvatili koncept evroatlantskih integracija. Ovom u prilog idu i rezultati mnogobrojnih istraživanja marketinških agencija. U ovom kontekstu ima smisla i postaviti sledeća dva pitanja: može li Srbija bez Unije, i šta dobija, a šta gubi članstvom u toj asocijaciji. Srbija bi mogla biti uspešna van Unije jedino u slučaju kada bi bila reformski šampion poput Estonije ili Irske. U tom slučaju bi zemlja mogla da kroz brzu, duboku i konzistentnu, a ujedno i sveobuhvatnu društvenu, ekonomsku i političku reformu dođe do politički prihvatljivog i ekonomski efikasnog poretka. Ta reforma bi joj omogućila brz razvoj i stabilan politički poredak, tako da bi ostanak izvan Unije bio ekonomski, društveno i politički održiv. To je ujedno i jedini scenario razvoja događaja pri kojem bi Srbija imala perspektivu, čak i kada ne bi ušla u EU.

Snage koje nisu napredne, kao i ostali protivnici ulaska zemlje u EU, nemaju u vidu nikakavu reformsku putanju. Oni govore o ostanku i opstanku zemlje van EU kako bi se izbegli procesi sprovođenja reformi i usvajanja normalnih standarda. Kosovo se obilato koristi u predizborne i svakodnevne političke svrhe, a figurira i kao izgovor neulasku u EU. Očigledno je da bi osta-

nak van Unije donekle produžio život izvesnih političkih stranki, pri čemu bi zemlju gurnuo u samoizolaciju-što bi bilo ravno privrednoj, političkoj i društvenoj katastrofi. Iz navedenog proizilaze dva razloga zbog kojih Srbija ne može ostati van Unije. S jedne strane, ona nije reformski šampion. Da jeste, već bi se te reforme osetile i videle i zemlja ne bi bila na začelju istočnoevropskih zemalja kada su u pitanju reforme. S druge strane, ostanak van Unije Srbiju gura u katastrofu. To znači da je put ka Uniji jedini način da se takav ishod izbegne i da se sprovedu kakve-takve reforme.

Čak su i najslabije uređene članice Unije bolje od Srbije u pogledu tri elementarne grupe ustanova koje su presudne za funkcionisanje svakog modernog društva. To su vladavina prava, demokratija i tržišna privreda. Približavanje EU, a kasnije i pridruživanje toj zajednici, značilo bi da Srbija mora da se reformiše i u domenu pomenutih institucija. Sprovedene reforme bi dale rezultate koji ne bi bili imaginarni i koji bi se ogledali u postepenom slabljenju političkih rizika, povećanim ulaganjima, rastu životnog standarda, padu nezaposlenosti, višim zaradama, unapređenju vladavine prava, većoj efikasnosti i sl. Reforme bi još dovele i do većeg tržišta za domaće firme, nižih cena, do boljeg kvaliteta i većih sloboda izbora za potrošače, do pada vrednosti zaduživanja i servisiranja javnih dugova usled pada političkih i ekonomskih rizika, do ulaska u evro-zonu i *Šengenski sporazum*, itd. Jednom rečju, mnogo poboljšanja bez većih šteta, gubitaka i

---

<sup>29</sup> Koji su se održali 11. maja 2008. godine

neprijatnosti. Konačno, stare članice pružaju obimnu tehničku i finansijsku pomoć novim članicama. Ta pomoć je najmanja za zemlje koje nemaju nikakav ugovorni odnos sa Unijom, kao što je slučaj sa Ukrajinom i Moldavijom. Za zemlje koje pak imaju ugovorni odnos, obim pomoći zavisi od statusa. Najmanja je za pretkandidate (Srbija, Crna Gora, Bosna i Hercegovina i Albanija), znatno je veća za kandidate (Hrvatska, Makedonija i Turska), dok je prirodno najveća za članice. S obzirom da ima status pretkandidata, Srbiji su dostupni samo IPA fondovi, na osnovu čega će u periodu od 2007-2013. godine dobiti pomoć od Unije u iznosu od nešto više od milijarde evra. Poređenja radi, transferi iz Unije u istom periodu za Češku će biti 26, za Mađarsku 25, a za Bugarsku 3,3 milijardi evra. Zaključuje se da Srbija dobija mrvicu u odnosu na Češku i Mađarsku, kao i na njene susede, isključivo zahvaljujući svom sporom napretku u evropskim integracijama. Prethodna analiza je sasvim dovoljna da ukaže na to da Srbija nema budućnost ukoliko ne krene stopama drugih zemalja-članica EU. Iako strategija Vlade Srbije o tome ne govori ni kao o mogućnosti, sasvim je moguće da Srbija ostane izvan Unije. Ona se izvan Unije može naći svojom, voljom Unije ili obostranom voljom. Pošto je Unija, uprkos svim novijim teškoćama, izrazila spremnost da u članstvo primi zemlje zapadnog Balkana, ostanak izvan Unije voljom Unije moguć je samo ako Srbija ne bi ispunila tražene uslove. Do ostanka Srbije izvan EU može doći i voljom Srbije. U

tom slučaju to može biti kada bi preovlađivale snage koje zemlju ne vode u pravcu demokratije, vladavine prava ili tržišne privrede. Eventualni ostanak Srbije izvan Unije iz svih drugih razloga, izuzev onog zasnovanog na izuzetno snažnoj reformi, bio bi rizičniji i skuplji od ulaska u Uniju. Srbija može želeći da postane članica Unije, ali ne i uspeti, te tako ostati izvan Unije. Ova opcija nije tako nepovoljna kao prethodna, jer pretpostavlja da bi zemlja išla u pravcu koji Unija smatra poželjnim, samo što ne bi uspela da ispunji tražene uslove.<sup>30</sup> Odavde se može jasno zaključiti da za Srbiju put u Uniju nema alternativu.

U sklopu političke podrške ubrzanju prijema Srbije u članstvo, Evropska unija je 29. aprila 2008. godine u Luksemburgu potpisala sa Srbijom Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju. Ovim je Srbija dobila prvi ozbiljniji ugovorni odnos sa Evropskom unijom kojim je započela nova faza integracijskog procesa i kojim su otvorene nove mogućnosti za našu zemlju. Posle višednevnih pregovora i traženja kompromisa između stava većine evropskih država da sa Srbijom treba odmah potpisati Sporazum i čvrste pozicije Holandije i Belgije, da Sporazum treba da usledi tek pošto se ostvari intenzivna saradnja sa Haškim tribunalom, konačno je postignut konsenzus. Srbija je dobila potpis na Sporazum o stabilizaciji i pridruživanju, dok će njegova ratifikacija od strane nacionalnih parlamenata zavistiti od karaktera

---

<sup>30</sup> Prokopijević Miroslav, [2005], *Srbija i Evropska unija-Elementi moguće strategije*, Centar za slobodno tržište, Beograd, str.21-23.

saradnje sa Hagom. Potpisivanje ovog sporazuma predstavlja ključni institucionalni korak do kandidature za punopravno članstvo u EU. Ovom treba dodati i to da je Srbija krajem januara 2009. godine potpisala Prelazni trgovinski sporazum sa Evropskom unijom čime su smanjene carine na uvoz automobila i čime je pojeftinila roba iz zemalja EU. No, sudbina našeg daljeg odnosa sa EU zavisiće od prirode saradnje sa Haškim tribunalom, kao i od prihvatanja realnih okolnosti u vezi sa statusom Kosova.

Potpisivanje SSP-a, samo po sebi, predstavlja veliki formalni pomak ka EU. Ono predstavlja potvrdu da je Brisel spreman da stupi u ugovorni odnos sa Srbijom, kao i da nastavi pregovore o budućem prijemu naše zemlje u članstvo. No, ne treba trošiti puno reči da bi se konstatovalo da je (opet) došlo do zastoja na našem putu u EU.<sup>31</sup> (Crnobra, 2006, str. 11). Kako je paralelno sa kašnjenjem u pridruživanju Evropskoj uniji došlo i do usporavanja tranzicije u Srbiji, tako se zaključuje da je reč o međusobno povezanim procesima koji obeležavaju Srbiju u 21. veku. Ono što obeležava ova dva, za Srbiju karakteristična, procesa jeste trenutni raspored ekonomskih i političkih snaga, kao nosilaca različitih ekonomskih, socijalnih i političkih interesa. Definisani Kopenhaski kriterijumi ukazuju na to da se svaka zemlja kandidat posmatra u celi-

ni, tj. da se ona ne ocenjuje samo sa ekonomskog, već i sa aspekta stabilnosti institucija (odnosno političkog, pravnog i društvenog aspekta). Na osnovu svega sledi, da se neekonomski faktori u Srbiji i izostanak stvarne političke volje mogu smatrati glavnim determinantama usporavanja procesa pridruživanja jer se ispunjavanje institucionalnih i političkih kriterijuma odvija daleko sporije nego što je slučaj sa ekonomskim zahtevima.

### LITERATURA

1. Beogradski fond za političku izuzetnost, [2004], *Nova politika Evropske unije prema istočnim i južnim susedima*, Kumbor, str.5, prezentacija je dostupna na internet adresi <http://209.85.129.132/search?q=cache:dnws5u2jhWEJ:www.logincee.org/file/8223/library+nova+regionalna+politika+evropske+unije&cd=3&hl=sr&ct=clnk>
2. Crnobra Mihailo, [2006], „Politička ekonomija pridruživanja Evropskoj uniji“, *Evropske integracije: Kako dalje, Savez ekonomista Srbije i Crne Gore i Tematski broj časopisa Ekonomist*, vol.44, Beograd, str.3.
3. Europa Media, [2006], *Kratak pregled finansiranja-posebno izdanje za period 2007-2013. godine*, str. 25.
4. European Commission, April, [2008], *Analysing ERDF co-fi-*

---

<sup>31</sup> Crnobra Mihailo, [2006], „Politička ekonomija pridruživanja Evropskoj uniji“, *Evropske integracije: Kako dalje, Savez ekonomista Srbije i Crne Gore i Tematski broj časopisa Ekonomist*, vol.44, Beograd, str. 3

- nanced innovative projects*, Bruxelles
5. European Commission, [2007], *The Strategy of Enlarging for 2007-2008*, EC, Brussels
  6. European Commission, February, [2005], *Thematic Evaluation of the Structural Funds` Contributions to the Lisbon Strategy-Synthesis Report*, Brussels
  7. European Commission, Enlargement, Serbia-Financial Assistance, dostupno na sajtu [http://ec.europa.eu/enlargement/potential-candidate-countries/serbia/financial\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/potential-candidate-countries/serbia/financial_en.htm)
  8. European Commission, European Neighbourhood Policy, dostupno na sajtu [http://ec.europa.eu/world/enp/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/world/enp/index_en.htm)
  9. Evropska banka za obnovu i razvoj, *Focus Areas* dostupno na adresi <http://www.ebrd.com/country/country/serbia/index.htm>
  10. Internet prezentacija Beogradskog centra za evropske integracije dostupna na adresi [www.becei.org](http://www.becei.org)
  11. Jovanović Mihailo, [2005], „Međusobna trgovina zemalja Evropske unije“, *Međunarodni problemi*, IMPP, vol.57, br.1-2, Beograd, str.58-70.
  12. Kovačević Dušan, april [2009], *Finansijska kriza u Srbiji i MMF*, Nova srpska politička misao, dostupno na sajtu <http://www.nspm.rs/ekonom-ska-politika/finansijska-kriza-u-srbiji-i-mmf.html>
  13. Mijalković Aleksandra, [2006], *EU Assistance in Serbia: from CARDS to IPA*, Beogradski institut za evropske integracije i Beogradska otvorena škola, Beograd, str.1-20.
  14. Mikuš, N. [2004], „Fondovi Evropske unije“, *Uvod u Evropsku uniju*, Holdak-Mintas Ljerka, urednik, Mate, Zagreb, str. 326.
  15. Prokopijević Miroslav, [2005], *Evropska unija*, Službeni glasnik, Beograd, str.13.
  16. Prokopijević Miroslav, [2005], *Srbija i Evropska unija-Elementi moguće strategije*, Centar za slobodno tržište, Beograd, str.1-31.
  17. SCADplus: *Community Assistance for Reconstruction, Development and Stabilization*, dostupno na internet sajtu <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/r18002.htm>
  18. SCADplus: *Instrument for Pre-Accession Assistance*, dostupno na internet sajtu <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/e50020.htm>

---

## FINANSIJE

19. SCADplus: *The Programme of Community aid to the countries of Central and Eastern Europe*, dostupno na internet sajtovima <http://europa.eu/scadplus/leg/en/lvb/e50004.htm> i [http://europa.eu/legislation\\_summaries/enlargement/2004\\_and\\_2007\\_enlargement/e50004\\_en.htm](http://europa.eu/legislation_summaries/enlargement/2004_and_2007_enlargement/e50004_en.htm)
20. Središnji državni ured za razvojnu strategiju i koordinaciju fondova Europske unije dostupan na sajtu [www.strategija.hr](http://www.strategija.hr)
21. Zvanični portal Evropske unije dostupan na sajtu [http://europa.eu/index\\_en.htm](http://europa.eu/index_en.htm)
22. [http://ec.europa.eu/enlargement/projects-in-focus/selected-projects/serbia\\_en.htm](http://ec.europa.eu/enlargement/projects-in-focus/selected-projects/serbia_en.htm)
23. [http://ec.europa.eu/regional\\_policy/funds/ispa/ispa\\_en.htm](http://ec.europa.eu/regional_policy/funds/ispa/ispa_en.htm)
24. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal>
25. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=MEMO/01/106&format>
26. <http://www.eib.org/projects/press/2009/2009-073-serbia-eibs-eur-1-4bn-financial-crisis-plan-for-closer-relations-with-eu.htm?lang=-en>
27. [http://www.kombeg.org.yu/aktivnosti/EU/programi\\_eu/programi\\_eu.htm](http://www.kombeg.org.yu/aktivnosti/EU/programi_eu/programi_eu.htm)
28. <http://www.slobodnaeuropa.org/content/article/1683446.html>

Rad primljen: 15.10.2009.  
UDK : 339.743(497.11)  
JEL: E 40  
Pregledni rad

## ISTORIJAT DINARA I PERSPEKTIVE ULASKA U EVROZONU

### *HISTORY OF DINAR AND PERSPECTIVES ENTERING THE EUROZONE*

**Dr Goran NIKOLIĆ**  
**Institut za evropske studije, Beograd**

#### **Rezime**

Analizirali smo tendencije kursa dinara, kao i njegove makroekonomske, socijalne i političke implikacije od sedamdesetih godina 19. veka do kraja prve deka-  
de 21. veka. Pitanja ravnotežnog kursa, deprecijacije valute, konvertibilnosti, prakti-  
čno su konstanta naše monetarne istorije. Domaća kursna politika i njene impli-  
kacije uglavnom nisu specifične, jer su se sa sličnim problemima suočavale većina  
zemalja istočne Evrope u analiziranom periodu. I budućnost srpske valute će, po  
svemu sudeći, biti identična sudbini većine evropskih moneta, dinar će biti zame-  
njen evrom, verovatno početkom treće decenije 21. veka.

**Ključne reči:** KURS DINARA, DEPRECIJACIJA, ISTORIJA, VALUTA, EVROPA.

## Summary

*We analyzed trends of dinar exchange rate and its macroeconomic, social and political implications of the seventies of the 19th century to the end of the first decade of the 21st century. Questions related to equilibrium exchange rate, depreciation of currency, convertibility, are practically constant of our monetary history. Dinar exchange rate policy and its implications were not specific, because similar "problems" faced most of the countries of Eastern Europe. The future of the Serbian currency, apparently, will be identical to the "fate" of most European currencies, the euro will replace the dinar on the beginning of the third decade of the 21st century.*

**Key Words:** DINAR EXCHANGE RATE, DEPRECIATION, HISTORY, CURRENCY, EUROPE.

## UVOD

Postavlja se pitanje u kojoj meri su promene vrednosti srpske (jugoslovenske) valute u poslednjih preko 100 godina određivale ukupni društveno-politički, i posebno ekonomski, ambijent naše zemlje? U kojoj meri je stabilnost i snaga nacionalne valute činilac održavanja vlasti, i šta u tom kontekstu kažu referentne svetske studije i domaća iskustva. Da li je Milan Stojadinović zaista bio monetarni genije i kaka je bila uloga kralja Aleksandra u stvaranju „zlatnog“ dinara? Kakve pouke možemo izvući iz frapantne sličnosti politike i režima kursa dinara u drugoj polovini dvadesetih i na početku 21. veka? Da li je eventualna precenjenost dinara danas zaista faktor stimulacije izvoza i podsticanja uvoza? Koliko je realan ulazak Srbije u Evropsku monetarnu uniju početkom treće decenije 21. veka (u koji se

inače, po pravilu, ulazi nekoliko godina posle pristupanja EU), odnosno usvajanje evra kao domaće valute i, samim tim, detronizacija dinara?

## 1. STVARANJE NOVOVEKOVNE SRPSKE NACIONALNE VALUTE

Pod vladom naprednjaka Jovana Marinovića (koji je srušio vladu Ristićevih liberala) i pod (starim-novim) ministrom finansija Čedomiljom Mijatovićem 30. novembra 1873. ozakonjena je srpska valuta: dinar<sup>1</sup>. Donešeni zakon je bio kopija Latinske monetarne

---

<sup>1</sup> Ovaj će političar ipak ostati poznatiji po potpisivanju, osporavane, „Tajne konvencije“ sa Austro-Ugarskom. O ovom znamenitom Srbu videti u monografiji Slobodana Markovića: „Grof Čedomilj Mijatović-Viktorijanac među Srbima“, *Dosije and Belgrade Law School Press*, Beograd, 2006.

unije sa dva izuzetka (npr. srebrni novac se nije mogao menjati za zlatni).<sup>2</sup> Na taj se način novčani sistem Srbije uklopio u odredbe Latinske monetarne unije iz 1865. (te je od tada dinar prema monetama Francuske, Italije, Švajcarske i Belgije imao paritet jedan prema jedan). Turska je bezuspešno protestovala smatrajući da njen vazal nema pravo na valutni suverenitet. Određen je i kurs stranih moneta i način njihovog „istiskivanja“, odnosno zamene.

Bilo je, inače, i drugih predloga za ime nacionalne monete, svakako, najzanimljivije zvuči: srbijak. Pobedilo je sećanje na novac kralja Milutina i tu nije smetalo i to što je veliki srpski (raški) kralj, zbog potkradanja kod udela plemenitog metala pri kovanju imitacije venecijanskog srebrnog novca na Novom Brdu (sa samo osminom plemenite kovine) ismejan čak i u čuvenoj Božanstvenoj komediji Dantea (moglo je lako biti izabrano i ime i novca cara Dušana, perper, ali se toga nešto kasnije prisetio crnogorski monarh: knez i kralj Nikola). Inače, reč dinar potiče od rimskog srebrnog novca zvanog Denarius (ta reč označava i novac uopšte, posebno kod Latina).<sup>3</sup>

Srbija je, faktički, imala u opticaju novčanu valutu sa srebrnim pokrićem.

Sem toga u opticaju su bili i francuski zlatnici i novčanice isplative u zlatu, ali samo kao roba. Pri tom je u Srbiji kao zakonsko sredstvo plaćanja (i vrednosti) formalno važio zlatni dinar.

Sve do 1880. Srbija je bila poprište svih mogućih stranih novčanica i kovanica (bilo ih je čak četrdesetak, a do danas su najpoznatiji ostali dukati). Na početku 19. veka glavnu ulogu igrali su turski groš, austrijski talir, gulden i zlatni dukat.

Do 1878. politika srpske vlade se svodila na periodično uspostavljanje novčanih kurseva između mnogobrojnih valuta u opticaju. Službeno je bio u upotrebi groš, dok se u prometu uglavnom pojavljivao zlatni dukat (i 1914. obe monete su bile u upotrebi u narodu). Iako su se već 1868. uvedene bakarne kovanice od 1,5 i 10 para, tek je 1878. nastao stvarni zaokret u srpskoj novčanoj politici.

Godine 1884. osnovana je Narodna banka Srbije, koja je bila dosta restriktivna u emitovanju novca. Njen najčuveniji i guverner sa najviše staža (prvo 1890-1902; potom 1912-1926) bio je Đorđe Vajfert (1850-1937), ugledni beogradski industrijalac.<sup>4</sup> Zlatno pokriće moralo je biti minimum 40%.

---

<sup>2</sup> Mijatović B, „Srpski ekonomisti do 1914. godine“ (zbornik tekstova), *Službeni glasnik*, Beograd, 2008.

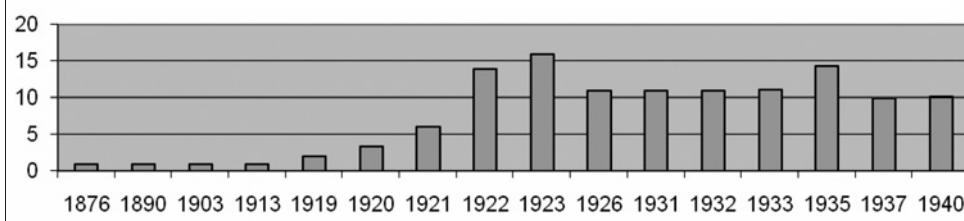
(V. Bajkić, „Predostojeća novčana i bankarska reforma u Srbiji“, maj 1914, str. 303-317).

<sup>3</sup> Godine 160. stare ere, godišnja plata rimskog vojnika bila je 108 denarijusa, a 46, za vreme Cezara, 210 i za nju se moglo, svakog meseca, kupiti pet i po puta veća količina hleba nego što je potrebno za ishranu! Za vreme Cezara denarijus je imao 4 grama srebra i 98% čistoće; nekoliko vekova kasnije, za vremen Aurelijana, samo dvanaesti deo kovanice činilo je srebro (inflacija je bila posledica prevelike emisije ali i sličnosti sa raznm kovanicama niže vrednosti).

<sup>4</sup> Bio je to čovek koji je ponekad znao i da odbije vladine naredbe, koje su se odnosile na dodatne porezajnice državi, i koje su bile glavni uzrok deprecijacije dinara.



**Grafikon 1. Promene vrednosti dinara prema švajcarskom franku 1876-1940.**



Izvor: Nikolić G, 2003, Kurs dinara i devizna politika Kraljevine Jugoslavije 1918-41, Stubovi kulture, Beograd.

Prva srpska zlatna novčanica nije naišla na dobar prijem kod stanovništva zbog velikih apoena, kao i zbog većeg ugleda zlatnih dukata. Onda je NBS 1885. emitovala za srebro zamjenjive novčanice od po 10 dinara, koje i 1914, faktički, bile jedine u opticaju. Porast zlatne ažije i visok nivo srebrnih novčanica u opticaju naveo je NBS da 1896. uvede pokriće u zlatu za te novčanice i utvrdi njihov maksimalan nivo u opticaju (25 miliona), što je smanjilo ažiju. Ali je već naredne dve godine emitovanje novih kontingenata novca podstaklo inflaciju i špekulacije sa tzv. zlatnom ažijom kao merilom prece-njenosti valute (i do 18%, posebno u sezoni izvoznih poslova), koje je dostiglo maksimum 1902. Tada je Srbija dobila

kredit od 60 miliona franaka radi pokrivanja tekućih dugova, te je došlo do opadanja ažije koja je 1905. pala na 1%.<sup>5</sup> U vreme aneksione krize 1908. skočila je na 3,8%. Sa početkom rata ažija je porasla na 16%, da bi pred evakuaciju već bila već 40%. Posle Prvog balkanskog rata 1912. pokazalo se da za duplo veću državu dvostruko povećanje srebrnog kontingenta nije rizično, ni sa aspekta inflacije niti nivoa ažije.<sup>6</sup>

U toku Prvog svetskog rata, do pred kraj 1918, dinar na legalnom tržištu nije drastično izgubio na vrednosti. Od 1916. on se u izbeglištvu mogao menjati za 0.88 franaka, što je bilo 12% ispod njegovog predratnog kursa kada je bio al pari sa francuskom valutom. Tokom iste godine on je na Krfu pao prvo na

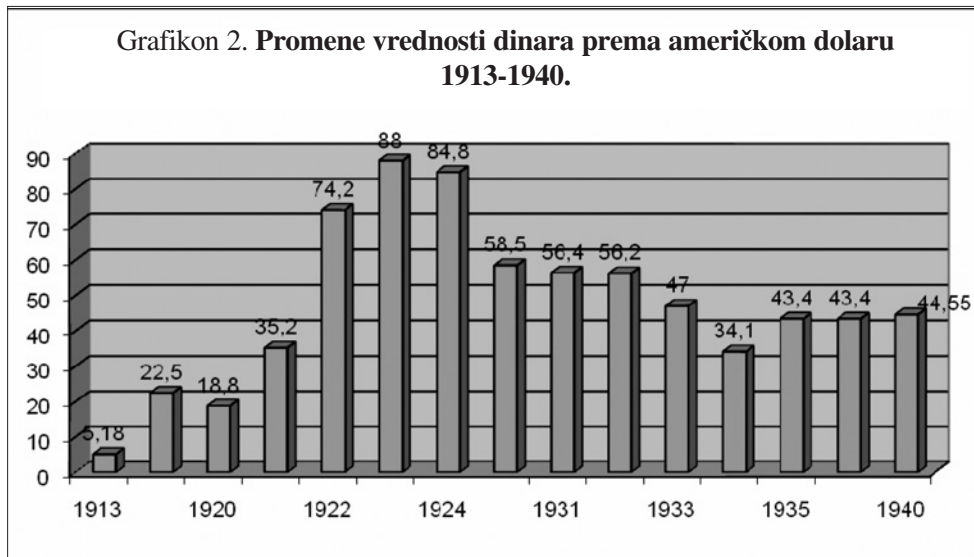
<sup>5</sup> Ažija na zlato pri razmeni dinarskih novčanica krajem 19. veka često je prelazila 10%, dok je posle majskog prevrata najčešće bila oko 1%.

<sup>6</sup> Posle masakra poslednjeg Obrenovića, najveći staž u Ministarstvu finansija ostvario je Lazar Paču (lekar po zanimanju, Novosađanin po rođenju) koji je bio čuven po tvrdičluku koji je išao dotle da čak ni kralju Petru I nije odobrio zajam za udaju kćerke. Zaslužan je za budžetski suficit, smanjivanje ažije na dinar, za efektivan finansijski koncept carinskog rata sa Austro-Ugarskom i uspešno finansiranje balkanskih ratova. Naime, kada je oktobra 1912. nastupio „juriš na banke“ zaveden je moratorijum (zamrzavanje štednih uloga i odlaganje isplata dužnicima), dok je servisiranje inostranih obaveza nastavljeno.

76%, pa zatim i na 67% zakonskog pariteta, ali se kasnije oporavio. Oficijelna vrednost dinara održavala se tokom rata finansijskom podrškom Francuske i Engleske koje su faktički garantovale kurs dinara. Međutim, u slobodnom ili privatnom prometu u savezničkim zemljama srpska valuta nije stajala tako dobro, krajem rata već se menjalo 25 švajcarskih franaka za sto dinara.

novčane mase, dok su crnogorski perper i bugarski lev bili znatno manje zastupljeni. Sve ove valute su pre Prvog svetskog rata bile na zlatnom deviznom standardu, što znači da su imale stabilne vrednosti i međusobne relacije (na Njujorškoj berzi dinar je kotirao 19,3 centi, austro-ugarska kruna, isto kao i nemačka marka, vredela je 5% više, dok je funta plaćana nešto preko 25 di-

**Grafikon 2. Promene vrednosti dinara prema američkom dolaru 1913-1940.**



Izvor: Nikolić G, 2003, *Kurs dinara i devizna politika Kraljevine Jugoslavije 1918-41*, Stubovi kulture, Beograd.

### 2. MEĐURATNI PERIOD: PADOVI, USPONI I „ZLATNI“ DINAR

Zajednička južnoslovenska država je na svojoj teritoriji u momentu stvaranja imala četiri vrste novca koji su paralelno funkcionisali. Kruna bivše monarhije i srpski dinar činili su najveći deo

nara). Valutni haos u kome se našla tek stvorena zemlja, povećavan je stalnim dotokom bezvrednih austro-ugarskih kruna.

Novoformirana vlada, čiji je ministar finansija Momčilo Ninčić obavljao istu dužnost i u srpskoj izbegličkoj vladi, već je u decembru 1918. preuzela energične mere za sređivanje valutnih prilika u zemlji. Zabranjen je unos kru-

na i leva iz inostranstva u iznosima većim od hiljadu apoena, i, što je najvažnije, doneta je odluka o žigosanju i popisivanju papirnih kruna i leva. Ova akcija, pored toga što je imala značajno ekonomsko dejstvo, bila je i politički inspirisana, njen cilj je bio i da definitivno rasprši svaku nadu o eventualnoj monetarnoj uniji na području bivše imperije.

Krajem 1918. i početkom 1919. godine razmenski (pijačni) kurs u zemlji i inostranstvu bio je dve krune za dinar, da bi potom kurs krune znatno „popustio“ (u martu se na Beogradskoj berzi već moglo za dinar dobiti skoro tri krune, što je i potvrđeno rešenjem Vlade iz maja 1919).

Već od 1919. počinje slabljenje srpske valute čiji je neposredni uzrok bio pojava velike količine dinarskih novčanica u inostranstvu (jer su švajcarski holderi, koji su dinare kupili tokom rata počeli naglo da ih prodaju) te je već sredinom 1919. za francuski frank bilo potrebno izdvojiti 1,73 dinara, da bi već u septembru iste godine dinar pao na pola franka. Pad bi verovatno bio i snažniji da u isto vreme Kraljevstvo SHS nije dobilo poslednji saveznički zajam od Francuske i Engleske u iznosu od 50 miliona franaka, koji je pomogao da se pokriju najneophodnije državne potrebe, i poveća ponuda deviza u zemlji.

Negde u to vreme u vladi demokrate Ljube Davidovića Ministarstvo finansija preuzima Vojislav Veljković, koji se smatra ocem „jugoslovenskog dinara“, jer je tokom mandata izvršio kontroverznu akciju preobraćanja kruna u di-

nare. Pomoćnik ministra finansija, čijim je postavljanjem uslovio svoj dolazak u ministarsku fotelju i koji je „odradio“ nesjloženiji deo poslova, bio je tada najbolji srpski ekonomista Velimir Bajkić, inače i krupni finansijer, političar. Bio je to čovek koji je davao ton ekonomskoj publicistici između dva svetska rata kroz svoje analize i komentare u čuvenom *Narodnom blagostanju*, čiji je bio urednik. Bio je najomiljeniji učenik Ludviga Brentana, a kritičar Kejnsove doktrine. Njegov najpoznatiji i jedan od najboljih učenika bio je Milan Stojadinović.

Naredne godine puštena je u opticaj nova krunsko-dinarska novčanica (koja je od januara 1923. zamenjena dinarom), po fiksiranom odnosu (isto kao što su razmenski odnosi većine valuta EU bili ireverzibilno, tj. nepovratno određeni januara 1999) od četiri krune za dinar. Protiv te relacije su oštro protestovali severozapadni krajevi zemlje, smatrajući da su time znatno oštećeni, i ta se rasprava nastavila još decenijama (po tome je čuven traktat R. Bićanića: *Ekonomska podloga hrvatskog pitanja iz 1938*).

Sa manjim ili većim prekidima dinar je slabio do februara 1923, kada se na stranim berzama kotirao i do dvadeset puta manje od predratnog kursa. Najodgovorniji činilac pada dinara bila je ekspanzivna monetarna politika koja je bila u službi ekspanzivne fiskalne politike, kao i deficit trgovinskog bilansa. Ipak, u posleratnom periodu većina evropskih zemlja je imala snažne inflacione talase, jer je socijalni pritisak bio neizdrživ i Kraljevina SHS nije bila iz-

uzetak, i što je najvažnije, kod nas je sprečeno da se rast cena pretvori u hiperinflaciju, koju su u to vreme doživljavale susedne zemlje Austrija i Mađarska, kao i Nemačka. Sa početkom 1923. počinje uspon dinara, što se može povezati sa dolaskom na mesto ministra finansija „finansijskog buldožera“, Milana Stojadinovića<sup>7</sup>.

U naredne tri godine dinar je snažno ojačao na svetskim berzama, sređene su državne finansije i oborena je inflacija. Stabilnost je održana sve do 1931. Međutim, opet je bilo nezadovoljnika i može se povući jasna paralela dva istorijski dosta udaljena razdoblja (naravno, treba biti oprezan kod poređenja, uzimajući u obzir tektonski promenjene političke i ekonomske okolnosti, kao i određene razlike u instrumentarijumu koji stoji na raspolaganju kreatorima kursne i monetarne politike): današnjeg (posle 2000) i perioda 1925-31. U oba perioda devizni režim je formalno fluktuirajući ali je, faktički, dinar bio u fiksnom paritetu prema stabilnim svetskim valutama. U oba razdoblja izvozni lobiji i mnogi ekonomski eksperti snažno kritikuju precenjenost domaće valute (izračunavanja pokazuju da se prece-

njenost tada kretala od 5% do 20%) smatrajući je faktorom destimulacije izvoza. Kao i danas kapitalni deo platnog bilansa beležio je znatne suficite (pre svega, usled obilnih stranih zajmova), koji su dobrim delom korišćeni za intervencije centralne banke na berzama (istina, to je tokom 2006, praktično, prestalo). Da li je glavni uzročnik stagnacije izvoza u tom periodu bio snažan pad cena agrarnih proizvoda (koji su bili glavni izvozni proizvodi kraljevine), ili je pak i destimulativni kurs značajno otežavao izvoz, pitanje je na koje nije lako dati odgovor. Danas, opet, možemo dosta pouzdano tvrditi da se devalvacijom ne bi znatnije popravio izvoz, dok bi se, svakako, usporio uvoz.

Današnji kreatori devizne politike su dosta oprezni kada je pitanju potpuna liberalizacija kapitalnih transakcija (platnog bilansa), dok su naši preci naivno pretpostavili da će uvođenje zakonske konvertibilnosti rešiti mnoge ekonomske a i političke probleme. Čak je nekoliko godina razmatrano uvođenje zakonske konvertibilnosti, odnosno „zlatnog dinara“, da bi to bilo i urađeno sredinom 1931. Jedna od najkraćih konvertibilnosti u svetskoj ekonomskoj istoriji neslavan

---

<sup>7</sup> M. Stojadinović (1888-1961), jedan je od najboljih ekonomista u zemlji tog vremena. U drugoj polovini tridesetih postao je premijer Jugoslavije (1935-39), kao i predsednik Beogradske berze (1934-41). Stojadinović je bio po ubeđenjima liberal i anglofil, a kao premijer sprovodio je intervencionističku i proosovinsku politiku, što je činio iz pragmatičnih razloga. Doktorirao je posle specijalizacija u Nemačkoj, gde je slušao čuvene ekonomiste (V. Zombart, M. Veber, A. Vegner, L. Brentano), u Beogradu 1911. na temu „Nemački budžet“, pred komisijom u kojoj su se nalazili i Slobodan Jovanović, po mnogima najveći srpski intelektualac svih vremena, i Momčilo Ninčić, kasnije ministar finansija. Da je bio cenjen i u inostranstvu, svedoči i molba Kejnza da napiše članak o budžetu za specijalni broj tada uglednog *Manchester gardijana*. Posle rata, odnosno izgnanstva u Africi, obreo se u Argentini, gde je uređivao tamošnji prestižni ekonomski časopis, i uz pomoć svog brata (i možda i M. Crnjanskog) napisao kultnu knjigu *Ni rat, ni pakt*.

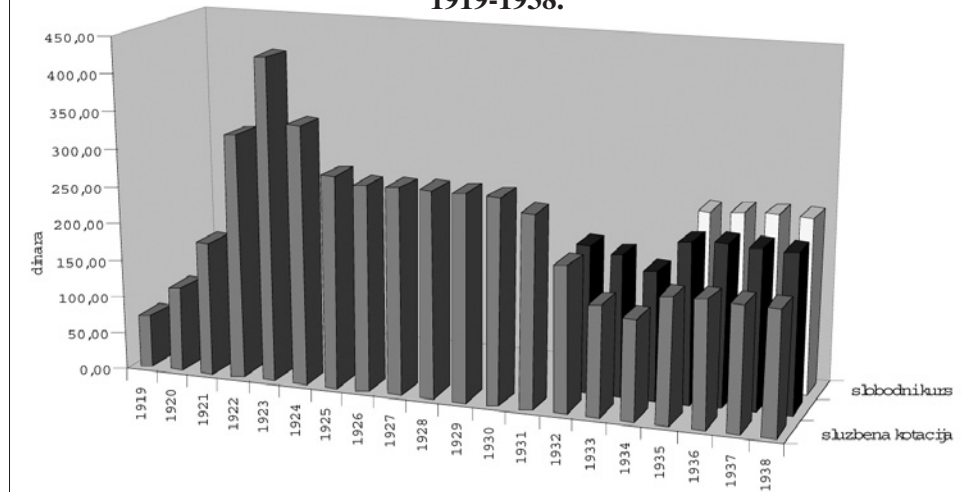
završetak imala je, već, posle 100 dana. Ova isforsirana odluka je olakšala znatan odliv kapitala (u značajnoj meri u zlatu) iz zemlje, dovela do brzog pada dinara na slobodnim tržištima i doprinela snažnom padu GDP. Treba, ipak, reći da bi dinar posle 1931, svakako, morao depresirati, jer bi to bilo uslovljeno odlivom kapitala do kojeg bi svakako došlo (kapital je usled globalnog pada poverenja uslovljenog „Velikom depresijom“ napuštao zemlju i pre uvođenja „zlatnog dinara“) kao i devalvacijama valuta zemalja iz okruženja u odnosu na čije robe bi jugoslovenski proizvodi postali preskupi.

Kada je u pitanju politički aspekt „projekta zlatnog dinara“, postoje snažne indicije da je uloga kralja Aleksandra, koji je hteo da unapredi svoj politički imidž, bila odlučujuća (Narodna banka se tiho protivila, ali nije bilo sna-

ge da se kaže ne, monarhu). S druge strane, M. Stojadinović za vreme predsednikovanja vladom 1935-1939. ne okleva da devalvira jugoslovensku monetu u jesen 1938, obezbeđujući time lakše prilagađavanje eksternim šokovima izazvanim „Minhenskom“ (Sudetskom) krizom.

U naredne dve i po godine imali smo stabilnu valutu, koja je održavana velikim (deviznim) protekcionizmom. 27. marta i 5. aprila 1941. kurs najtrgovanijih državnih obveznica (tzv. „Ratne štete“) bio je stabilan i promet je bio visok, ali zahvaljujući intervenciji, odnosno kupovinama „javne (državne) ruke“, koja je i na taj način smanjivala ratnu psihozu. Poslednji monetarni akt kraljevske vlade bio je izdavanje novih novčanica 8. aprila 1941, za koje se ne zna da li su se našle u cirkulaciji.

**Grafikon 3. Promene vrednosti dinara prema britanskoj funti sterlinga 1919-1938.**



Izvor: Nikolić G, 2003, *Kurs dinara i devizna politika Kraljevine Jugoslavije 1918-41*, Stubovi kulture, Beograd.

### **3. MONETA U SLUŽBI IDEOLOGIJE U „SAMOU- PRAVNOM SOCIJALIZMU“**

I posle Drugog svetskog rata sledila je zamena svih brojnih različitih moneta koje su bile u opticaju (verovatno da su svima najpoznatiji „Nedićevi“ dinari, koje najčešće mogu kupiti kod pijačnih prodavaca), a dinar je već aprila 1945. bio, opet, potvrđen kao novac DFJ. Naime, prvi službeni posleratni paritet kursa dinara prema dolaru utvrđen je 12. 4. 1945. u vrednosti do 17,7734 miligrama čistog zlata za dinara, odnosno 50 dinara za dolar. U sporazumu sa MMF (čiji smo bili suosnivač) maja 1949. taj paritet bio je potvrđen. Taj kurs je važio do početka 1952. i bio je značajno preceñjen. Stabilnost ovoga kursa obezbeđivao je državni monopol spoljne trgovine i stroga devizna kontrola nad svim transakcijama sa inostranstvom. Izravnavanje razlika između inostranih i domaćih cena pri razmeni vršeno je kroz mehanizam fonda za egalizaciju cena (iz federalnog budžeta; svako preduzeće poslovalo je prema sopstvenim mogućnostima, ali računi dobitaka i gubitaka izražavani su preko državnog budžeta). U suštini se tim parama nadoknađivao novac izvozniciima, odnosno davan im je stimulans. U to vreme skromna spoljna razmena se dobrim delom svodila na uvoz opreme na ime reparacija iz Nemačke.<sup>8</sup>

---

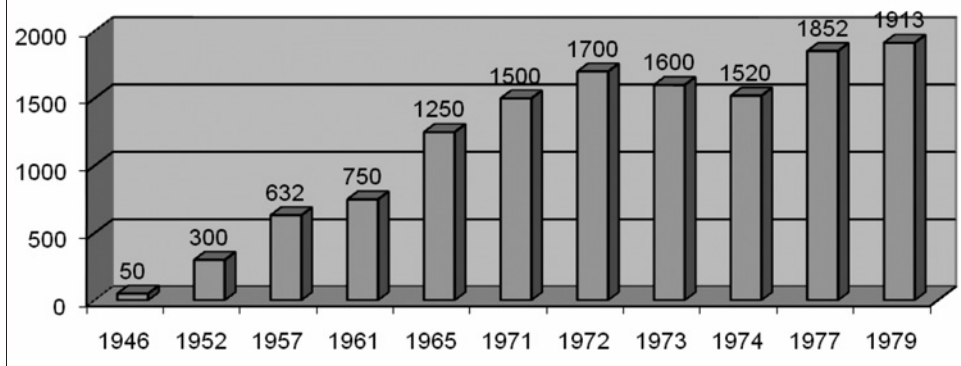
<sup>8</sup> Grivčev V, 1986, „Kurs jugoslovenskog dinara“, *Dnevnik*, Novi Sad, str. 63.

Novi paritet utvrđen je 1. 1. 1952. i to 300 dinara za dolar (na osnovu iskustva o prosečnoj razlici u cenama stečenih u radu tzv. Egalizacionog fonda). Efekat se osenio te godine u vidu pada deficita (tekućeg računa) platnog bilansa. Već narednih godina deficit tekućih transakcija se snažno povećavao i to usled nedovoljne devalvacije 1952, relativno visokog rasta cena što je dodatno povećavalo precenjenost dinara, ali i potrebe jugoslovenske privrede za povećanim uvozom opreme i repromaterijala.

Protokom vremena dinar je postajao sve više precenjen (zbog znatno veće inflacije u SFRJ od one u SAD i drugim zapadnim zemljama, koja posle 1964. do danas, nikada nije bila niža od 4%, što se može smatrati gornjim limitom za „pristojne zemlje“), pa je država izvoznim koeficijentima pomagala izvoznike, da bi oni, pored ostalog, mogli da pokriju troškove svog uvoza (korekcije obračunskog kursa 1954. i 1961. nisu mnogo pomogle).

Već od januara 1954. kurs od 300 dinara za dolar primenjuje se samo na čiste državne transakcije sa inostranstvom, dok je na ostale transakcije robama i uslugama uveden kurs od 632 dinara za dolar (on se reducirao za 1% ili 5% npr. za razmenu sa Egiptom, Izraelom, Turskom, Grčkom itd.). Turistički kurs je iznosio 400 dinara za dolar, a za emigrantske doznake i poklone Jugoslovenima je plaćano 600 dinara za dolar. Uvedeni izvozni koeficijenti su se kretali od 2 do 6, a uvozni od 1 do 3.

Grafikon 4. Promene vrednosti dinara prema američkom dolaru 1946-1979.



Izvor: Trifunović M, 1971, „Teorija i praksa deviznih kurseva“, *Ekonomska politika*, Institut za spoljnu trgovinu, Beograd.

Obračunski kurs od 632 dinara za dolar je 1961. povećan na 750 dinara za dolar. Naime, prvom deviznom reformom marta 1961. ukinuti su koeficijenti (formalno su ukinuti višestruki devizni kursevi) i uvedene su izvozne premije (od 11%, 22% i 32%) te su ovim uspostavljena četiri diferencijalna kursa dinara: 750, 832.5, 915 i 990 dinara za dolar. Tridesetog juna 1964. izvršena je korekcija jedinstvenog obračunskog kursa sa 632 na 750 dinara za dolar, što je značilo de facto devalvaciju od 15.75% u odnosu na raniji obračunski kurs.

Inače, dispariteti unutrašnjih cena su se brzo uvećavali. Već 1951. dolar se plaćao neoficijelno između 150 i 1500 dinara. U periodu 1954-1960. unu-

trašnji dispariteti cena su išli od 250 do 3.000 dinara za dolar. Reformom 1961. i kursom od 750 dinara za dolar suženi su dispariteti cena u granice od 300 do 2.000 dinara za dolar.<sup>9</sup>

Ekonomskom reformom iz 1965. dinar je opet devalvirao na 1.250 za jedinicu SAD monete. Od 1.1. 1966. zaveden je i „novi dinar“ koji je bio 100 puta vredniji od starog. Dinar je ostao precenjen „samo“ 10-15%. Umesto sistema koeficijenta uvedeni su mehanizmi izvoznih podsticaja i povraćaja po valutnim područjima, regionima i proizvodima. Ovo je dovelo do kratkoročnog podsticanja izvoza i smanjivanja uvoza.<sup>10</sup>

Početak 1971. uveden je kurs od 15 dinara za dolar, da bi prestankom

<sup>9</sup> Trifunović M, 1971, „Teorija i praksa deviznih kurseva“, *Ekonomska politika*, Institut za spoljnu trgovinu, Beograd str. 155-160.

<sup>10</sup> Interesantno je da 1965. kupovna moć 1.000 dinara za robe i usluge iz 1939. pala 20,4 puta, a već 1969. čak 43 puta. Grivčev V, 1986, „Kurs jugoslovenskog dinara“, *Dnevnik*, Novi Sad, str. 74.

konvertibilnosti američke valute leta iste godine, a sa devalvacijom mnogih valuta zemalja u razvoju, već u decembru iste godine NBJ odredila novi kurs od 17 dinara za dolar. Konačno 1973, sa uvođenjem fleksibilnih deviznih kurseva u svetu, NBJ je, ne menjajući u osnovi paritet, povremeno menjala kupovne i prodajne kurseve deviza u skladu sa njihovim fluktuacijama na svetskim tržištima (u to vreme snažno su jačale nemačka marka i japanski jen prema dolaru). Iste godine osnovano je međubankarsko devizno tržište, na kome je, i pored toga što je kurs bio slobodan, smernice određivala NBJ (npr. dolar se plaćao 16 dinara i NBJ nije tokom trgovačkog dana dopuštala da kurs padne ili poraste više od 5%). Godine 1973. dolar je devalvirao za 10% ali NBJ nije revalvirala dinar, što je dovelo do devalvacije jugoslovenske monete prema drugim valutama, pre svega, nemačkoj marki (koja je tada apresirala prema američkoj moneti) za čak 28,7% i plaćala se skoro 6 dinara (da je dinar revalvirao dolar bi se plaćao 15,2 dinara).

U periodu od 1945. do 1971. u SFRJ se primenjivao sistem fiksnog deviznog kursa u skladu sa principima Bretonvudskog monetarnog sistema. U periodu 1973-1981. vlada je utvrdila tzv. „bazni kurs“ dinara prema dolaru, uz definisanje margina za dozvoljena odstupanja interventnih kurseva NBJ. To je u stvari bio period „puzećeg“ kursa dinara. Kako je od 1979. dolar počeo da apresira na međunarodnom konvertibilnom valutnom tržištu, februara 1981. SFRJ je napustila sistem

vezivanja za američku monetu, te je utvrđen valutni režim u kome se bazni kurs dinara utvrđuje prema izabranoj korpi konvertibilnih valuta (ponderi su bili: nemačka marka 35%, lira 24%, dolar 15%, fr. franak 12%, šiling 6%, šv. franak 4%, funta 4%). Od 1971. do 1979. dinar je deprecirao 56% prema izabranoj korpi valuta, odnosno ispod 10% prosečno godišnje.

Dolar nije bio moneta u kojoj se obračunavao veći deo domaće razmene, ali je u periodu 1973-1981. (kao i u celokupnom razdoblju posle Drugog svetskog rata do 80-ih) bio reporna valuta na tek uspostavljenom međubankarskom deviznom tržištu u SFRJ, što je zbog tadašnje značajne deprecijacije američke valute (od prvog naftnog šoka do „reganomike“) bila vrlo povoljna okolnost za kreatore devizne politike. Naime, i pored dosta ekspanzivne monetarne-fiskalne politike i značajnog kumulativnog rasta cena u tom periodu, od 1974. pa do kraja sedamdesetih (kada je dolar plaćan preko 19 dinara) dinar je, u odnosu na dolar, izgubio tek nešto preko petine vrednosti, što je bio značajan element ukupne makroekonomske stabilnosti u zemlji (istovremeno prema nemačkoj marki, u istom razdoblju jugoslovenska moneta je oslabila preko 60%).

Uprkos izraženom, kontinuiranom i ponekad oštrijem padu spoljne vrednosti dinara 1960-1989. istrajni deficiti na eksternim računima plaćanja SFRJ, posebno u trgovinskom bilansu, nisu se bitnije izmenili. Svakako da je to posledica malih elasticiteta izvozne i uvozne tražnje, ali i činjenice da prilagođavanje



nominalnog kursa najčešće nije značilo i uravnoteženje realnog kursa.<sup>11</sup> Naime, realni kurs dinara apresira (prema dolaru) i u zoni je precenjenosti između 1965. i 1979, pa aprecira opet od 1982. do sredine 1988, uz kulminaciju 1986. godine.<sup>12</sup>

U tom periodu evidentan je potpuni politički uticaj partije na monetarnu i kursnu politiku. Jedan od retkih izuzetaka bio je akt guvernera NBJ, Nikole Miljanića, tokom 1962-1969. koji je „po pričama“, rekao „ne“ tadašnjem predsedniku Jugoslavije Josipu Brozu Titu, povodom navodnih zahteva za pojačanu primarnu emisiju. U svakom slučaju, čak i ako sam Broz nije imao vremena da komunicira sa, po njemu, tako beznačajnim aparatčicima jasno je da se on mešao i u tu sferu, i da mu prosto nijedna liberalnija odluka, koja bi znatnije narušavala „samoupravni koncept“, odnosno, tj. bezgranični lični uticaj, ne bi „prošla“. Visoki kadrovi NBJ su birani po partijskoj liniji i republičko-pokrajinskom ključu, tako da se samo ponekad mogao provući neki liberalniji ekonomista, kome zdravo ekonomsko-tržišno razmišljanje nije manjkalo. Rezultati su uglavnom bili mršavi: reforma 1965. praktično je napuštena posle tri godine, preko 500 „Nikezićevih tehnokrata“ posmenjivano je posle 1972, ali ipak kakvo-takvo devizno tržište funkcioniralo je od 1973, dok su namenski krediti Svetske banke usmeravani u velike infrastrukturne projekte, kao što je, na primer, autoput.

Smrću Josipa Broza praktično koincidira početak dužničke krize. Nosioći političkih odluka odlučuju da više slušaju MMF. Dolazi do reprograma dugova i Stabilizacionog programa, koji podrazumeva devalvaciju dinara, uvozne restrikcije i ograničavanje javne potrošnje. Dok su do tada, praktično, sve devalvacije bile postcipativne (nije se obraćala pažnja na realni već na nominalni kurs) ovoga puta dolazi do rezultata koji se ogledaju u suficitu platnog bilansa od 1983. do 1989. (koji je omogućio servisiranje inoobaveza). To nije jeftino plaćeno i većina nas se seća bonova, redova i nestašica.

Sučena sa krizom spoljne zaduženosti Jugoslavija je 1981. dobila vrlo visok kredit od MMF-a. Pored toga, 1983-1984. SFRJ je nastavila sa pregovorima o kreditiranju sa 600 zapadnih banaka kao i sa MMF-om. MMF je zahtevao od vlade Jugoslavije da nametne smanjenje plata nerentabilnim poslovima, da ukine kontrolu cena, da povisi kamatne stope i da devalvira dinar za 25 %. Veće banke su bile potpomognute stranim kreditima i data im je uloga da zatvaraju manje nesolventne banke koje su davale zajmove neprofitabilnim poslovima. Praktično, od Jugoslavije se očekivalo da izvede istočnoevropsku varijantu „antiinflacionih“ mera sprovedenih u SAD i zapadnoj Evropi.

Međutim, vođenje čvrste fiskalne i monetarne politike onemogućavao je

---

<sup>11</sup> Izvoznici su, usled neprihvatljivo niskog kursa, gubitke prevaljivali kroz povećanje domaćih cena.

<sup>12</sup> Đelić D, 1992, *Devalvacija i spoljnotrgovinski bilans*, *Ekonomski fakultet*, Beograd, str. V 1-13.

talas štrajkova od 1984. kao i neodgovorna republička rukovodstva i delimično SIV („drugovi“ se nisu držali preporuka MMF-a „ko’ pijan plata“, monetarna „disciplina“ im nije bila jača strana, kao ni budžetsko uravnoteženje). Usledila je prvo visoka inflacija, a potom hiperinflacija. Počelo je i ubrzavanje deprecijacije kursa dinara; polovinom 1980. američka moneta se plaćala 28 dinara, sredinom 1983: 90 dinara (nemačka marka 35,5), polovinom 1985: 288 dinara a sredinom 1988: 2400 dinara (1.325 dinar za marku). Sve to, svakako, nije ništa za ono što nas je tek čekalo, već u sledećoj deceniji.

Početak 80-ih označava ulazak jugoslovenske privrede u povećanu nestabilnost, uz tendencije aktivne i kontinuirane deprecijacije domaće monete prema dolaru u okviru tzv. „kontrolisanog plivanja“ dinara. Preokret u tokovima spoljnog finansiranja, odnosno praktična nemogućnost da se po prihvatljivim uslovima zaduži u inostranstvu i prispeće ogromnih iznosa duga koje je trebalo servisirati, uticalo je da SFRJ preduzme drastične mere uravnoteženja platnog bilansa, što je impliciralo i snažnu depresijaciju dinara (prosečno po 40,88 indeksnih poena u periodu 1980-1990). Budući da je tokom 80-ih ostvaren veliki stepen progresivne deprecijacije dinara prema kreiranoj valuti MMF-a (Specijalna prava vučenja) i dolaru došlo je do su-

ficita platnog bilansa, povećana je konkurentnost jugoslovenske razmene i povećan je izvoz, posebno snažno 1982, 1983. i 1988, ali je došlo i do ubrzavanja inflacije. Pored toga, devalvacije su povećale teret otplate kamata posle reprograma spoljnog duga SFRJ. U svakom slučaju, dinar je deprecirao u većoj meri nego što je bila razlika između domaćih i inostranih cena. Iskustva ZUR pokazuju da preterane devalvacije destimalitivno utiču na izvoz, jer „izvoz po svaku cenu“ znači neracionalno trošenje društvenog bogatstva, forsiranjem niskih cena na ino-tržištima.

U toku 80-ih izvršene su brojne devalvacije dinara. Šesta devalvacija dinara juna 1980. utvrdila je novi paritet od 27,3 dinara za dolar, a sedma 21. oktobra 1982. (posle zahteva za reprogramom spoljnog duga 5. marta 1982) „donela“ je kurs od 63,41 dinara za dolar. Osmo devalvacija izvršena je 17. novembra 1987. i dolar je vredeo 1.298 dinara, a već 27. maja 1988. dinar je devalviran za 23,9% prema dolaru (1.923 dinara za dolar) i korpi valuta. Razlog ove devalvacije nije potpuno jasan budući da je platni bilans bio u suficitu, a trgovinski u deficitu, koji je bio znatno manji nego prethodnih 20 godina.<sup>13</sup>

Finansijski sistem u SFRJ bio je dvo-stepen i sastojao se od centralne monetarne institucije: NBJ koja je bila srce sistema, sa šest narodnih banaka republika članica i dve narodne banke u auto-

---

<sup>13</sup> Spoljni dug SFRJ je počeo snažno da rast tokom 70-ih, posebno u drugoj polovini 70-ih, da bi već 1980. dostigao 20,8 milijardi dolara (sa 2.350 miliona doalra 1970). Tokom 80-ih visina spoljnog duga se stabilizovala zahvaljujući ostrim merama uravnoteženja platnog bilansa.

nomnim pokrajinama.<sup>14</sup> Vodeći sve samostaliju ekonomsku politiku i vršeći proboje u monetarnom sistemu, republike članice SFRJ onemogućavale su jedinstveno i konzistentno vođenje monetarne politike na nivou federacije.<sup>15</sup> Nagomilani dugovi prema inostranstvu, loše korišćenje inostranih kredita i njihova birokratska alokacija (kao i u slučaju domaćih izvora sredstava), rezultirala je periodičnim devalvacijama i gubicima na deviznim kursovima, odnosno kumuliranjem gubitaka u NBJ. Naime, NBJ je imala politiku preuzimanja deviznog rizika od bankarskog sistema, koji je bio u društvenom vlasništvu i to najčešće onih preduzeća (koja su takođe bila u društvenom, a ne privatnom vlasništvu) koja je i kreditirao. Druga važna karakteristika bankarskog sistema bilo je direktno alociranje kredita, umesto profitabilnog alociranja, uz istovremenu politiku mekog budžetskog ograničenja za sve društvene banke i preduzeća. Pogrešno alocirani krediti doveli su mnoge banke u krizu nelikvidnosti i nesolventnosti, a privredu usmerili na međusobno kreditiranje. Ono je, u nedostatku bankarskih kredita, dovelo do rasta međusobne zaduženosti i nelikvidnosti preduzeća. Sledeća važna karakteristika monetarnog sistema bila je takva

šema osiguranja od deviznog rizika kod koje je NBJ preuzimala devizni rizik od bankarskog sistema koji nije bio profitabilno, već uglavnom neekonomski motivisan. Ovakav sistem rezultirao je akumuliranjem ogromnih deviznih gubitaka, koji su 1987. godine iznosili 70% ukupne pasive republičkih narodnih banaka, odnosno oko 24% BDP.

Osnovna obeležja ovakvog finansijskog sistema, tokom 70-ih i 80-ih godina 20. veka, bili su visoka inflacija, rastući kvazifiskalni deficit finansiran od strane NBJ, slaba valuta, te rastući problem nelikvidnosti i nesolventnosti banaka. Ovakav sistem generisao je, osim inflacije i periodične devalvacije, što je dovodilo do redistribucije bogatstva i dohotka od imao oca dinarske aktive ka imao cima neto dinarskih dugova i deviza (privilegovana društvena preduzeća i pojedinci). Tako je prosečna godišnja inflacija u dvadesetogodišnjem periodu 1971-1991. iznosila 76%, prema kojoj je, u grupi od 108 zemalja, SFRJ zauzimala treće mesto s kraja (iza nje bili su još Zair i Brazil). Visoka inflacija koja je uzrokovala pad realnih kamatnih stopa (koje su često bile negativne), kao i česte devalvacije, doveli su do pada poverenja stanovništva u do-

---

<sup>14</sup> Komercijalne banke postojale su u formi osnovnih banaka, specijalizovanih finansijskih institucija, poštanskih štedionica, štednih i kreditnih zadruga, kao i tzv. internih banaka koje su bile finansijski servisi velikih preduzeća sa ograničenom finansijskom autonomijom. Služba društvenog knjigovodstva (SDK), kao „nezavisna« agencija države, obezbeđivala je finansijsku kontrolu nad svim preduzećima, a istovremeno je vršila i funkciju državnog trezora i revizora.

<sup>15</sup> Ustavom SFRJ iz 1974. godine republike članice dobile su veći nivo prava i ingerencija u odlučivanju o finansijskim i ekonomskim pitanjima. Decentralizacija je ostavila duboke tragove u političkom, socijalnom, a naročito ekonomskom životu bivše SFRJ.

maću valutu. To je konsekventno rezultiralo padom depozita stanovništva u dinarima usled njihove zamene depozitima u čvrstoj valuti, najčešće nemačkoj marci ili ređe američkim dolarima. Na taj način bivša SFRJ je postala neformalno „dolarizovana“ zemlja. U toku osamdesetih prosečna stopa rasta BDP iznosila je samo 0,7% godišnje. Ovo dramatično usporavanje privrednog rasta dešavalo se istovremeno sa rastom spoljnjeg zaduživanja, smanjenje deviznih rezervi uz neracionalno korišćenje inostranih zajmova.

#### **4. HIPERINFLACIJA I PROGRAMI EKONOMSKE STABILIZACIJE ANTE MARKOVIĆA I DRAGOSLAVA AVRAMOVIĆA**

Godinu 1989. obeležila je hiperinflacija od 2.040%. Kao reakciju na ovu zabrinjavajuću pojavu, SIV (vođen Antom Markovićem), uz podršku MMF-a, počinje radikalne reforme i uvodi obiman program stabilizacije sa ciljem obaranja inflacije kao i privatizaciju putem dodele akcija radnicima. Tako je 18. decembra 1989. godine dinar vezan za (zapadno-nemačku) marku u omeru 7:1 (uz denominaciju, „brisanjem“ četiri nule) i 11,86 dinara za dolar, što je, počevši od 1. januara 1990. omogućilo delimičnu konvertibilnost dinara. Uz to je išlo i privremeno zamrzavanje plata kao i ekonomsku liberalizaciju, odnosno dinamičnije „otvaranje“ prema svetu, koje je podržalo novi ekonomski diskurs Jugoslavije.

Da bi fiksni devizni kurs mogao biti održiv, bilo je potrebno podići kamatne stope na kredite kod komercijalnih banaka na 40% na godišnjem nivou (dok su u Zapadnoj Nemačkoj iznosile 3-4%). Međutim, održavati fiksni kurs, makar i privremeno, i istovremeno voditi autonomnu monetarnu politiku bilo je praktično moguće samo na kratak rok. Tako je obaranje inflacije bilo uspešno do juna 1990. godine, ali na godišnjem nivou te godine stopa inflacije dostigla je 300% i bila oko 100 puta viša nego u Nemačkoj. Kao posledica ovakvog razvoja događaja, realni efektivni kurs dinara porastao je za 85%, što je uzrokovalo pad izvoza i realnog BDP-a za 7,6%. Devizne rezerve su porasle sa manje od 6 milijardi dolara u decembru 1989. na 10 milijardi dolara u avgustu 1990. Međutim, ubrzo je došlo do njihovog drastičnog pada, koji je bio uslovljen rastom potrošnje, kako investicione tako i lične, koja je kreirana prevashodno nesrazmernim i neodrživim rastom plata, koji je i bio jedan od najtežih sistemskih problema tadašnjeg samopravnog privrednog sistema.

Značajan „doprinos“ neuspehu ovog stabilizacionog programa dalo je i povećanje obima subvencioniranih kredita koje je NBJ po nalogu vlade morala da obezbedi određenim preduzećima i bankama. Pri tome nisu sprovedene ni neophodne institucionalne promene, a NBJ je i dalje preuzimala devizne gubitke komercijalnih banaka, a takođe je bila izložena pritiscima i nesinhronizovanim ponašanjem republičkih narodnih banaka. Tako su do kraja 1990. go-

dine devizne rezerve pale na nivo na kojem su bile pre početka sprovođenja programa stabilizacije.<sup>16</sup> Zbog toga je vlada, da bi predupredila dalji pad rezervi, 28. decembra 1990. objavila devalvaciju dinara od 9 dinara za 1 nemačku marku (Fabris, 2004).

Kod Stabilizacionog programa vlade Ante Markovića krupan problem predstavljala je mogućnosti povećanja plata. Projekcije stručnog tima SIV-a ukazivale su da je za operaciju ograničeno konvertibilnog dinara ravnotežna plata, koja se uklapa u bilanse, bila 255 američkih dolara. Međutim, Marković je program obrazlagao 18. decembra 1989, ali je zakon o platama (kao i zakon o budžetu) bio blokiran u Skupštini još čitavih 10 dana, pa je rukovodstvo u Srbiji u tih deset dana povećalo plate, a kasnije ni druge republike i pokrajine uglavnom nisu poštovale zakon o platama, što je bio glavni razlog devalvacije godinu dana kasnije. Krajem 1990. parlament Republike Srbije ilegalno naredio komercijalnim bankama u toj republici da daju dinarske kredite u iznosu od 18,3 miliona dinara (tada oko 1,8 milijardi dolara) po jedinim preduzećima iz te republike. Ovaj postupak označio je početak definitivnog kraja kredibiliteta NBJ kao monetarne institucije, a ostale republičke narodne banke „podržale“ su ga upotrebljavajući obaveznu rezervu i kredite za likvidnost za izvlačenje deviznih rezervi iz NBJ. Ovaj proces

doživeo je svoj kraj u aprilu 1991. godine kad je došlo i do faktičkog raspada finansijskog sistema SFRJ. Istog meseca izvršena je još jedna devalvacija: 13 dinara za marku i 22,25 dinara za dolar.

U novoformiranoj SRJ monetarni sistem je recentralizovan, i u njemu je Narodna banka Crne Gore izgubila autonomiju i postala regionalna kancelarija NBJ čiji je centar bio u Beogradu. U ovakvim uslovima uspostavljen je visok stepen monetarne i finansijske centralizacije, koji je, u odsustvu pravne države i finansijske discipline, bio lak za manipulisanje i omogućio je neverovatne zloupotrebe koje su rezultirale hiperinflacijom u periodu 1992-1994. U februaru 1992. godine, nakon što je zajedničko tržište doživelo slom, uz istovremeno izbijanje ratova, mesečna stopa inflacije u Srbiji i Crnoj Gori dostigla je 50%, dok je već u junu iznosila 100% mesečno (ovaj procenat predstavlja opšteprihvaćeni prag kojim se definiše hiperinflacija). Na kraju 1993. godine inflacija je iznosila 3 508 091 786 746%, što predstavlja po trajanju najdužu, a po visini drugu najvišu stopu hiperinflacije na svetu. Rast inflacije generisan štampanjem novca bio je podržavan od strane ogromnog birokratskog aparata bivše SFRJ, čiji je najveći deo ostao u Beogradu, a koji nije pokazivao ni najmanju nameru da se pozabavi sa fiskalnim prilagođavanjem u datim uslovima. Ratni uslovi često su bili razlog za gubljenje monetarnog i ekonomskog kompasa, usled kojeg se konstantno ubrzavala trka između cena, deviznog kursa i novca, pa ni Jugoslavija u tom pogledu nije bila izuzetak. Dodatnom pogoršanju opšte

---

<sup>16</sup> Krajem 1990. prosečna plata je prvi put u istoriji, istina na kratko, dostigla iznos od fantastičnih 750 maraka.

ekonomske situacije doprineo je embargo na skoro sve komercijalne transakcije SRJ, koji su u maju 1992. godine uvele OUN, a u aprilu 1993. dodatno ga proširile na sve komercijalne transakcije (osim na humanitarnu pomoć). Istovremeno, devize i fizička aktiva svih državnih entiteta SRJ u inostranstvu, zamrznuti su. Ovo drastično ograničenje ostalo je na snazi do januara 1994. godine.<sup>17</sup>

Tokom 1992. i 1993. izvršene su brojne devalvacije. Dvanesta devalvacija izvršena je 26. 1. 1992. (65 dinara za marku), a već 9. februara novom devalvacijom utvrđen je paritet od 85 dinara za marku. Već 14. aprila dinar je devalviran i to za 136%, da bi 1. jula 1992. usledila još jedna novčana reforma i umanjenje spoljne vrednosti dinara za nešto više od šest puta. Šesnaesta devalvacija izvršena je novembra 1992. i to za 275%. U 1993, u aprilu i u junu izvršene su još dve značajne korekcije deviznog kursa dinara. Inflacija se već bila dosta ubrzala 1992. (u junu te godine crni kurs marke bio je čak 1000 dinara), da bi u narednoj godini bila ostvarena jedna od tri najviše hipeinflacije u istoriji sveta, druga najveća novčanica u povesti civilizacije (ona do

500 milijardi dinara!) i praktičan prestanak robnog prometa, usled potpunog obezvređivanja nacionalnog novca. Tadašnji guverneri bili su obični pioniri predsednika Srbije, Slobodana Miloševića, koji su emitovali novac koliko je to od njih on zatražio, često onoliko, koliko je topčiderska kovnica novca mogla brzo da štampa.

Međutim, „dara je prešla meru“ početkom 1994, kada Milošević odlučuje da prihvati savete grupe ekonomista okupljene oko Dragoslava Avramovića, inače tokom Brozovog režima istaknutog i kvalitetnog ekonomiste u Svetskoj banci (njegova studija o problemu dugova zemalja u razvoju dugo je smatrana referentnom na svetskom nivou). Od 24. januara 1994. krenulo se sa „superdinarom“ i monetarno-fiskalnom stabilizacijom, što je donelo rezultate koji su tada smatrani pravim čudom, a zapravo se uradilo ono što bi svakom talentovanim profesorom ekonomije bilo potpuno prirodno. Uz jaku medijsku kampanju, prekidanje monetarne ekspanzije i fiksiranje kursa jedan dinar za marku, postignuta je automatska stabilizacija, koja je zemlju spasila katastrofe, ili je bar odložila.

---

<sup>17</sup> Tokom trajanja hiperinflacije, fiskalni deficit finansiran je i drugim oblicima „sive“ emisije novca. Naime, iako je NBJ bila osnovni kreator novčane mase, putem štampanja novca, činjenica je da ona u jednom momentu više nije bila u stanju da efektivno kontroliše ekspanziju monetarne osnove, koja je bila pod velikim uticajem republičkih vlada. Vladama je to bilo moguće upravo usled postojanja osovine - republička narodna banka, SDK, komercijalne banke i povlašćena preduzeća. Tako je sivi novac kreiran kada bi depozitni račun banke ili preduzeća (koji je bio formalno pod kontrolom SDK i republičkih narodnih banaka) bio ilegalno kreditiran bez kontra zaduživanja na bilo kojem drugom računu. Nakon određenog vremena, razlika između nominalnih depozita u bankarskom sistemu i onih u bilansima NBJ balansirala bi se naknadnim enormnim štampanjem bezvrednih dinara, odnosno kreditima NBJ. Dodatni kanal sive emisije bio je sadržan u širokoprimenjenoj praksi negativnih salda na računima državnih i paradržavnih organizacija, pojedinaca i banaka.

Godine 1992. i 1993. obeležilo je najveće obezvređivanje dinara u istoriji. Zašto se čekao januar 1994. i Dragoslav Avramović da dođe do stabilizacije valute? Deo odgovora leži u skupom finansiranju prekodrinskih Srba („gornje“ procene govore da je 1993. čak četvrtina BDP išla u tu namenu) i devastirajućim sankcijama. Monetarna istorija nas uči brojnim primerima finansiranja rata štampanjem novca (Američki građanski rat šezdesetih godina 19. veka, Oktobarska revolucija, Prvi svetski rat, posebno kod Austro-Ugarske i Nemačke). Ipak, ne može se poreći i nesposobnost vlasti u Beogradu da uoče dubinu problema i tek ih je praktično istiskivanje dinara iz platnog prometa, koje je blokiralo privredu, primoralo da donesu radikalne mere.

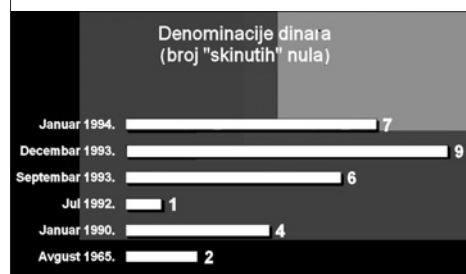
Iako je propagirano da program predstavlja oslanjanje na modifikovanu varijantu valutnog odbora, to oslanjanje bilo je samo deklarativno. Ta de facto nekonvertibilnost, postojanje deviznih kontrola, kao i netržišno ograničavanje korišćenja deviza i spoljnotrgovinskih tokova (samo za uvoz „esen- cijalno važnih roba“), predstavljale su ključne karaktersitike sistema „superdinar“, u biti nasleđene iz bivšeg sistema. Pored toga, programom nije bilo uvedeno institucionalno ograničenje za emitovanje novog dinara što je osnovni zahtev i pravilo funkcionisanja valutnog odbora. Sam program propustio je da se fokusira na nekoliko ključnih zahvata u ekonomiji. Umesto smanjenja fiskalnih rashoda, što je ocenjivano nemogućim u datim okolnosti-

ma, pa čak kad su u pitanju plate i socijalna davanja iz budžeta, program je uveo poresku reformu koju su karakterisale neke nepopularne mere tipa paušalnih, fiksnih poreza na firme, krajnje diferenciranih po sektorima i preduzećima. Takođe, uveden je i porez na odlaske u inostranstvo isplativ u nemačkim markama.

Ipak, veće transakcije su i dalje nastavile da se odvijaju u stranoj valuti, uglavnom nemačkoj marci, u kojoj je stanovništvo i nastavilo da štedi. Tako je, nakon kratkotrajnog rasta dinarskih depozita nakon svega par meseci došlo do njihovog ponovnog pada. Jedan od razloga tome bilo je i odsustvo želje i inicijative vlasti da se pozabave pitanjem stare, ali i nove devizne štednje i depozita koje je stanovništvo izgubilo u periodu hiperinflacije.

U nastavku primene programa, NBJ je spustila kamatne stope na 9% i zadržala ih na tom nivou do jula 1994. godine, koristeći ih kao i prethodne monetarne vlasti kao potporu poljoprivredi. Međutim, banke su ubrzo počele nadoknađivati izgubljenju kamatu uvođenjem specijalnih taksi na finansijske usluge, traženjem visokih kolaterala za

**Grafikon 5. Denominacije dinara**

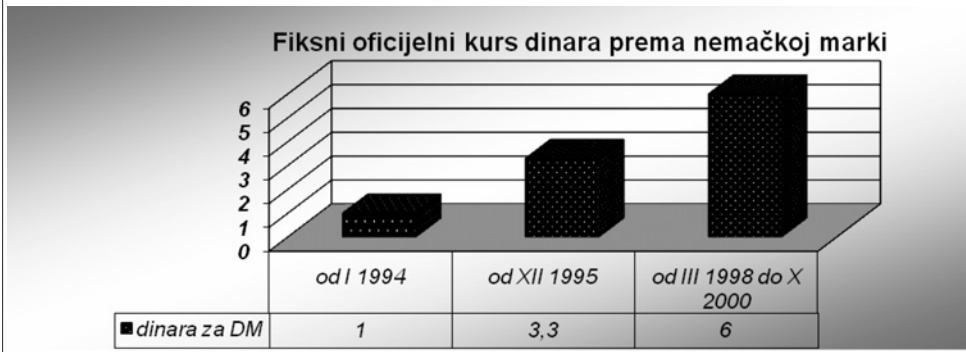


tražene kredite i na kraju, uspostavljanjem viših od kamata dogovorenih sa NBJ. Ubrzo su počele, uprkos visokim kaznama, da plaćaju i crnu premiju od 15-20% na kurs dinara u odnosu na marku, ukazujući na taj način na vrlo skorbu, prvu devalvaciju dinara.

Ipak, kako je fiskalna politika postajala izdašnija i monetarna stega labavila, kurs je polako počeo da „klizi“ (već krajem iste godine marka se po crnom kursu plaćala za 50% više). Kada je, posle nešto više od godinu dana, Avramović predložio nastavak reformi, i usprotivio se Miloševićevoj samovolji, bio je smenjen sa mesta guvernera. Već jula 1995. marka je

Dakle, u drugoj polovini 20. veka Jugoslavija se dva puta suočila sa ozbiljnom hiperinflacijom i u cilju njene eliminacije primenila je i ortodoksni („Program monetarne rekonstrukcije i ekonomskog oporavka“ ili, takozvani, Avramovićev program) i heterodoksni („Program ekonomske reforme i mere za njenu realizaciju“ ili, takozvani Program Ante Markovića) program stabilizacije. Oba ova programa stabilizacije bili su sastavni delovi, jednog šireg, programa suštinskih ekonomskih reformi i pored početnih uspeha, nisu dali rezultate, najvećim delom usled političkih problema (raspad zemlje, sankcije...).

**Grafikon 6. Fiksni oficijelni kurs dinara prema nemačkoj marki 1994-1998.**



Izvor: NBS.

na crnom tržištu vredela 2,6 dinara. Izvršene su još dve devalvacije, decembra 1995. na 3,3 dinara za marku (polovinom sledeće godine marka se već na crno plaćala 5 dinara) a potom marta 1998. na 6 dinara za marku. Stropoštavanje crnog kursa se ubrzano nastavilo, pred sam peotoktobarski demokratski prevrat nemačka valuta se plaćala 30 dinara.

### 5. STABILIZOVANJE DINARA NA POČETKU 21. VEKA

U periodu postoktobarskih promena, 2000. godine, Narodna banka, preduzima mere koje su uz sadejstvo, pre svega, fiskalnih vlasti, brzo donele rezultate. Dinar je praktično automatski stabilizovan, a devizne rezerve su počele da

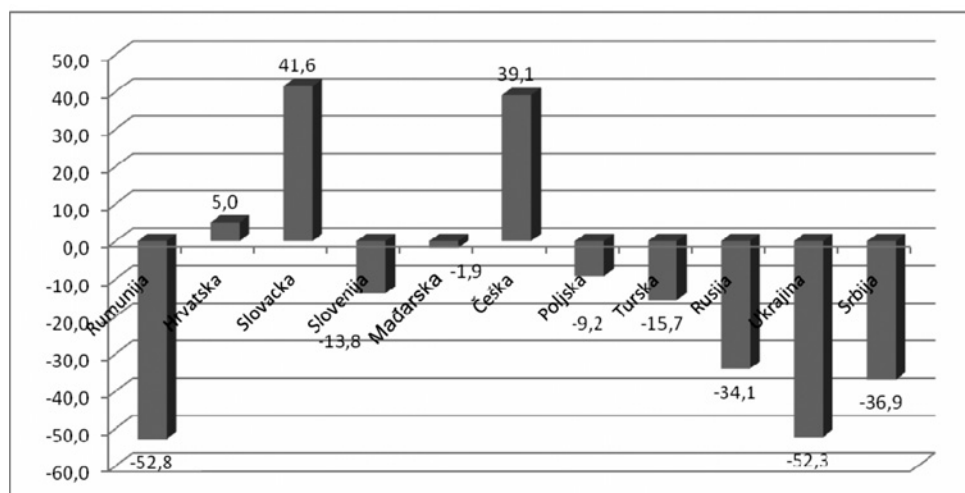


## FINANSIJE

rastu. Pomoć inostranstva je bila izdašna i, čini se, odlučujuća. Zemlja je dobila obilne iznose donacija i mekih kredita i relativno brzo i povoljno sredila svoje odnose sa inopoveriocima. Kupovna moć je počela brzo da raste i u narednih nekoliko godina većina građana je osetila blagodeti čvrste valute i zdrave budžetske politike. Zemlja posle 2000. beleži visok rast GDP-a i izvoza, zaključno sa septembrom 2008. prosečna stopa rasta izvoza u evrima iznosi oko 19% (ali problem je niska baza, naime, izvoz je po stanovniku preko deset puta niži od mađarskog ili češkog). Snažan rast uvoza aktuelizovao je pitanje visokog deficita platnog

bilansa (koji se, istina, bez većih problema pokrивao), a veliki problem i dalje predstavlja restrukturiranje javnih i preostalih neprivatizovanih preduzeća. Nivo kursa nije bez kontroverzi, jer brojni ekonomisti potenciraju upravo precenjenost realnog kursa dinara (koji uzima u obzir i inflacije u Srbiji i evrozoni) kao razlog nedovoljno brzog ekonomskog rasta zemlje. Činjenica je da je od kraja 2000. do polovine 2003. dinar realno apresirao blizu 50%; potom je krenulo vrlo lagano slabljenje domaće valute, da bi od početka 2005. ponovo beležili jačanje realnog bilateralnog kursa dinar-evro, koje je u 2006. iznosilo čak 12,5%, u 2007. 4,5%, da bi

Grafikon 7. Nominalna deprecijacija (-) valuta ZUT prema evru od kraja 2000. do kraja septembra 2009.



Napomena: Slovenija i Slovačka su 2007, odnosno 2008. fiksirale svoje kurseve i uvele evro. Za Rumuniju, Hrvatsku, Slovačku i Sloveniju za 2000. je dat prosečni kurs. Za Tursku je, zbog devalvacije i denominacije umesto 2000. dat kurs na kraju 2004. Bugarska i BiH od druge polovine 90-ih imaju valutne odbore, odnosno fiksiran kurs prema evru od 1,955 leva, odnosno KM za evro.

Izvor: <http://www.ecb.int/stats/exchange/eurofxref/html>

## FINANSIJE

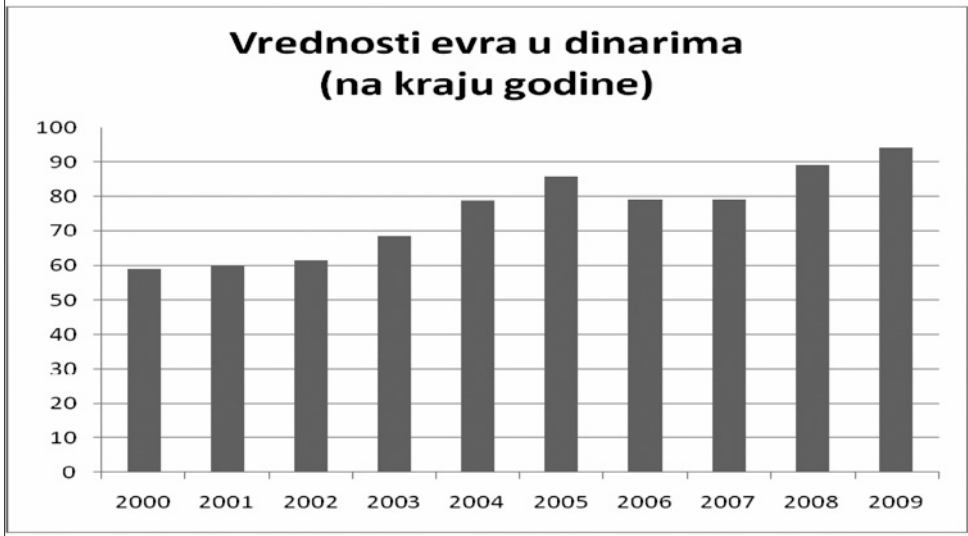
u 2008. realni kurs, usled nominalne deprecijacije, oslabio za 6% (realni efektivni kurs je depresirao 7,8%), a u 2009. ostao bitnije nepromenjen.<sup>18</sup>

Imajući u vidu nominalne deprecijacije, ali realne aprecijacije od druge polovine 90-ih i posebno posle 2000. za ključno sa poslednjim tromesečjem 2008. i verovatnu precenjenost valuta naprednih zemalja u tranziciji (ZUT) mora se relativizovati problem realne

aprecijacije dinara, sa kojim se Srbija suočavala i s kojim će se, po svemu sudeći, suočavati narednih godina.<sup>19</sup> U slučaju zdrave makroekonomske politike, manja realna aprecijacija, i trenutna blaga precenjenost, barem prema referentnim studijama, bi bila održiva.

Možemo da zamislimo, koliko bi bilo olakšano vođenje devizne i ukupne ekonomske politike da je kojim slučajem od početka 2002, kada je dolar

Grafikon 8. Promene vrednosti dinara prema evru 2000-2009.



Izvor: NBS.

<sup>18</sup> U 2005. realni bilateralni kurs dinar-evro je aprecirao 6,2%, a u 2004. deprecirao 3,7%. Dinar je nominalno oslabio prema evru tokom prvih devet meseci 2009. godine za 4,7% (realni kurs je aprecirao za 1%). U istom razdoblju nominalni efektivni kurs je deprecirao za 3,6% a realni efektivni kurs je apresirao 2,2%. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/portal/page/portal/eurostat/home/>; <http://www.nbs.rs>

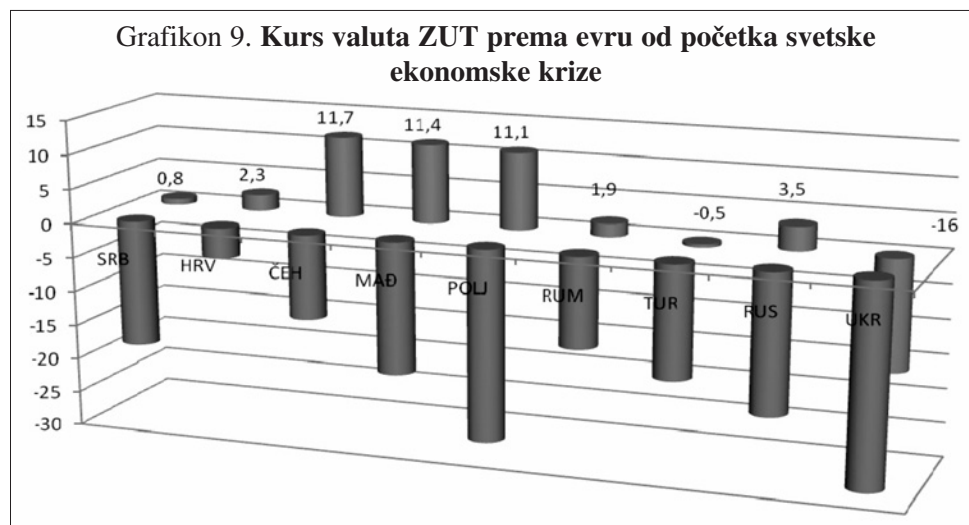
<sup>19</sup> Dinar će biti „guran“ ka apresijaciji usled pojačane integracije Srbije u globalni finansijski sistem, kao i intenziviranja dejstva Balasa-Samjuelsonovog efekta (koji podrazumeva ispravljanje cenovnih dispariteta, odnosno tendenciju da se izrši izjednačavanje prosečnih zarada, posebno u uslužnom sektoru, sa onima u populzivnim, pre svega, izvoznim, sektorima privrede).

počeo praktično konstantno da slabi prema evru (evro je tada vredeo oko 85 centi a sredinom oktobra 2009. 147 centi) dinar bio fiksiran prema američkoj valuti. Takav aranžman bi omogućio da srpska valuta značajno nominalno depresira prema valutama glavnih spoljnotrgovinskih partnera (pre svega evru) i da domaća privreda postane cenovno konkurentnija, a da ne bude ugrožena markoeekonomska stabilnost.

### 6. KURS DINARA TOKOM GLOBALNE EKONOMSKE KRIZE

Početak globalne ekonomske krize veoma se brzo osetio na domaćem deviznom tržištu na kojem je došlo do preki-

da priliva inokapitala, i samim tim ponude deviza. Deprecijacija dinara od oktobra 2008. do kraja februara 2009. za skoro petinu svoje vrednosti prema evru, zaustavljena je i do početka oktobra 2009. dinar se stabilizovao i blago ojačao. Pad dinara nije izuzetak i većina moneta starog kontinenta izvan evrozone, su bile suočene sa nominalnom deprecijacijom prema evru.<sup>20</sup> Valute istočne i centralne Evrope su dostigle minimum prema evru uglavnom tokom februara, da bi potom nastupila stabilizacija ili jačanje vrednosti datih valuta prema moneti evrozone. U narednom grafikonu prikazane su tendencije kurseva valuta ZUT od početka krize do kraja februara 2009, i od tada, kada nastupa njihovo blago jačanje ili stabilizacija.



Napomena: druge po redu, kolone sa procentima odnose se na period od 28.3. do 30.9. 2009; neoznačene kolone se odnose na period od 30. 9. 2008. do 28. 2. 2009.

Izvor: <http://www.ecb.int/stats/exchange/eurofxref/html>

<sup>20</sup> Naravno, izuzetak su zemlje sa fisknim režimima kursa ili valutnim odborima, koje su imale znatno smanjivanje deviznih rezervi zbog intenziviranja intervencija na deviznom tržištu.

Zemlje u tranziciji beležile su značajan ekonomski rast (uglavnom od druge polovine devedesetih), koji je bio praćen znatnim rastom spoljnog duga (mahom od strane matica filijala banaka koje su ušle u ovaj region), i realnom aprecijacijom njihovih valuta. ZUT su imale su tri faze u kretanju kurseva i tokova kapitala od polovine 2008. Prvu fazu predstavljao je snažan priliv inokapitala u trećem kvartalu prošle godine uz aprecijaciju svih valuta. Drugu fazu, koja je trajala u poslednjem tromesečju prošle godine i u prva dva meseca ove godine, karakterisao je nagli odliv kratkoročnog kapitala uz snažnu deprecijaciju valuta i ulazak većine zemalja u aranžman sa MMF-om. Treću fazu predstavlja stabilizacija ili blaga aprecijacija kurseva u situaciji kada MMF garantuje stabilnost finansijskog sistema, odnosno dovoljnu količinu deviznih rezervi. Finansijske i valutne krize su, po svemu sudeći, izbegnute. Kursevi ovih zemalja deprecirali su usled povećanog rizika, posebno imajući u vidu veliku izloženost „stranih“ banaka u ovom regionu. Cene akcija su dramatično pale. Ove zemlje su se suočile sa rastom premije rizika i kolapsom cena akcija i nekretnina. Samo aktuelizovanje pitanja održivosti kurseva dodatno je podiglo rizik premiju i uslovalo snažan rast CDS-credit default swapa i EMBI indeksa krajem 2008. i početkom 2009.

### 7. DA LI JE POLITIKA KURSA ODRŽIVA?

Pitanje je u kojoj meri deprecijacija valute povećava zaposlenost, nivo investicija preduzeća, a time produktivnost, konkurentnost i izvoz. Pridržavajući se bazične ekonomske teorije, realna deprecijacija domaće monete preko rasta uvoznih i pada izvoznih cena podstiče izvoz i destimuliše uvoz, čime se smanjuje deficit platnog bilansa i daje podstrek domaćoj proizvodnji. Čini se da je u slučaju Srbije glavni efekat deprecijacije ide drugim kanalom, i to preko pada agregatnog nivoa zarada i penzija, izraženog u evrima, koji je visoko pozitivno korelisan sa nivoom uvoza. Upravo se snažan pad uvoza od četvrtog tromesečja 2008, uz sadejstvo nedostatka inokredita za finansiranje uvoznih poslova, može objasniti ovim faktorom.

Ostaje, naravno, pitanje kakvu politiku kursa treba voditi ubuduće? U svakom slučaju, NBS je intervencijama održavala vrednost dinara, smanjujući uvozne cene i tako koristeći kurs kao antiinflacioni instrument. I dalje visok deficit tekućih transakcija (verovatno oko 7% u 2009) podržava ovu tezu. Upitno je, naravno, i da li depreciranje kursa pomaže rastu zaposlenosti i rastu konkurentnosti.<sup>21</sup>

---

<sup>21</sup> Činjenica je da Kina svoj fenomenalni rast bazira upravo na izvozu koji je podstaknut i potcenjenom domaćom valutom. Uprkos pritisku Vašingtona i ogromnom deviznom prilivu, Kina, faktički, drži fiksiran kurs juana i još uvek odoleva zahtevima da svoju valutu znatnije aprecira. Posleratna monetarna istorija Japana protiče u permanentnoj borbi protiv jačanja jena. Snažni jen bi ugrozio japanski izvoz, a domaće tržište nije dovoljno veliko da apsorbuje proizvedene viškove robe. Ako bi se smanjila proizvodnja zbog otežanog izvoza, troškovi po jedinici proizvoda bi porasli, pa bi konkurentnost Japana drastično pala.

Tvrđnja o značajnoj precenjenosti dinara, koja odlučujuće utiče na zbivanja u realnom, posebno spoljnotrgovinskom sektoru, je upitna. To što je od kraja 2000. do pre kraj 2009. realni kurs dinara prema evru ojačao za čak 75% (u isto vreme rumunski lej je aprecirao realno za nešto preko 60%, a bugarski lev za oko 35%), ne znači da je dinar za toliko precenjen, jer je 2000. njegova vrednost definitivno bila rapidno potcejnena.

Brojne studije koje se odnose na zemlje u tranziciji, posebno one naprednije, pokazuju da većina njih krajem devedesetih imala precenjene valute i da se posle 2000. ta precenjenost blago povećala. U periodu 1996-2006. valute zemalja u tranziciji su prosečno godišnje realno jačale po 3,8% i istovremeno su, praktično, sve te države postigle izvanredne ekonomske rezultate (uz kvalitativno i kvantitativno unapređenje izvoza) i ušle u EU. Dakle, čini se da realna aprecijacija i precenjenost valuta zemalja u tranziciji nije bitnije uticala na izvozne performanse njihovih ekonomija, što može da bude veoma indikativno za Srbiju i da navede na zaključak da bi blaga realna aprecijacija (posle realne deprecijacije u 2008), koja se čini dosta verovatnom, bila održiva u srednjem i dugom roku. U dve godine, zaključno sa početkom jula 2008, kada je slovačka kruna ireverzibilno vezana za evro (po kursu od 31,1 krune za evro), ta moneta je nominalno aprecirala za 21% prema valuti evrozone. U 2007. godini bugarski lev je realno aprecirao za 7%, poljska moneta za 4,6%, mađarska valuta za skoro 4%,

turska lira za čak 13%, rumunski lej za 6,1%, dinar za 4,5% (da bi sve ove monete, kao i ostale valute ZUT, realno deprecirale u 2008, dinar za 6%, i stabilizovale se ili minimalno realno apresirale prema evru u 2009.).

Treba dodati da je robni izvoz Srbije beležio snažan prosečni rast osam godina, zaključno sa četvrtim kvartalom 2008, koji je jedan je od najvećih u centralnoj i istočnoj Evropi. Pored toga, treba imati u vidu i tzv. „catching up“ proces, koji „dozvoljava“ da valuta zemlje koja konvergira („ide“ ka) višem nivou dohotka godišnje realno aprecira od 1% do 4%, a da to ne naruši cenovnu konkurentnost date zemlje. Naime, suština da je rast produktivnosti rada u posmatranoj zemlji bude viši od rasta produktivnosti u razvijenim zemljama, što je poslednjih godina bio slučaj sa Srbijom.

Nema sumnje da deprecijacija dinara podstiče izvoz primarnih sirovina, odnosno sirovinskih polufabrikata, koji imaju visoku elastičnost uvozne tražnje (ali nisku jediničnu vrednost), dok su na strani uvoza rezultati nešto bolji, jer se ostvaruje izvesna destimulacija, pre svega uvoza robe široke potrošnje (to što je snažno pao kvantum uvoza energenata i repromaterijala u 2009. posledica je pada industrijske proizvodnje).

Ključno pitanje je, dakle, da li je današnja situacija sa kursom održiva. Ako deficit tekućih plaćanja dovodi do stalnog rasta udela spoljnog duga u BDP ili do povećanja racija spoljni dug/izvoz, tada se zaključuje da je taj kurs neodrživ, što bi upućivalo da je nepohodno obaranje nacionalne valute. U Srbiji

oba ova pokazatelja beleže pozitivne tendencije povećanja u 2009, ali ne dramatičnog.

Imajući u vidu realne aprecijacije i verovatnu precenjenost valuta naprednih zemalja u tranziciji mora se relativizovati problem realne aprecijacije dinara, sa kojim se Srbija trenutno suočava i s kojim će se, po svemu sudeći, suočavati narednih godina. Dinar će biti „guran“ ka aprecijaciji usled pojačane integracije Srbije u globalni finansijski sistem, odnosno dinamiziranja priliva inotransfera kao i intenziviranja dejstva Balasa-Samjuelsonovog efekta<sup>22</sup>. Pored toga, faktori realnog jačanja dinara biće i još nezavršene strukturne reforme, realokacija faktora proizvodnje, nepotpuna liberalizacija kao i visoka državna potrošnja koja je „pomerena“ ka „non-tradable“ robama (koje su radno-intenzivne).

U svakom slučaju fleksibilni devizni kurs, odnosno ciljanje inflacije je za naše uslove najpovoljniji, ali se i u vezi s tim javljaju neke dileme: koji se problemi mogu javiti i koliko to upravljanje kursom može biti kalibrisano da bi se nepovoljni efekti smanjili na najmanju meru. Prostor za pokrivanje budžetskog deficita sredstvima iz privatizacije je već gotovo sasvim eliminisan. Preostaje korišćenje štednje iz inostranstva. Priliv stranih kredita uvećava ponudu deviza na tržištu novca i doprinosi for-

miranju aprecijacijskog pritiska na kurs dinara. Da bi izbegla rast kursa NBS sterilizuje taj priliv, delimično ili u potpunosti, što nije jeftina operacija i ona se završava uvećanjem deviznih rezervi. Međutim, NBS ne sme dozvoliti ni (preveliku) deprecijaciju domaće valute, jer bi to uvećalo otplatu spoljnog duga izraženog u dinarima i odvela mnoga preduzeća u bankrot.

Izlazak iz krize na globalnom nivou biće praćen povećanjem baznih kamatnih stopa sa njihovog istorijskog minimuma. Dakle, svako dodatno zaduživanje na inostranom tržištu će biti skuplje nego u prethodnim godinama, a havarije globalnog bankarstva će svaki dodatni, privatni ili javni, kredit učiniti teže dostupnim nego do sada.

Devizni kurs je nakon demokratskih promena oktobra 2000. imao ulogu nominalnog sidra. On je rastao sporije od inflacije i vodio je realnoj aprecijaciji koja je rezultirala u postepenom obaranju inflacije, koja je dovela do jednocifrene stope inflacije u 2003. godini. Kreatori ekonomske politike zadovoljni ostvarenim rezultatima na planu obaranja inflacije tada pokušavaju da kursu daju i ulugu uravnoteženja platnog bilansa. Međutim, poznato je da se sa jednim instrumentom ne mogu ostvariti dva cilja osim ukoliko nisu u pitanju komplementarni ciljevi ekonomske politike. Potom dolazi do pogoršanja i inflacije i porasta deficita tekućih transakcija. Dodatnom ubrzanju inflacije doprinela je i ekspanzija novčane mase, jer se proces remonetizacije završio ranije nego što su bile procene NBS. Kod Srbije u 2001,

---

<sup>22</sup> Koji podrazumeva ispravljanje cenovnih dispariteta, odnosno tendenciju da se izvrši izjednačavanje prosečnih zarada, posebno u uslužnom sektoru, sa onima u populzivnim, pre svega, izvoznim, sektorima privrede.

## FINANSIJE

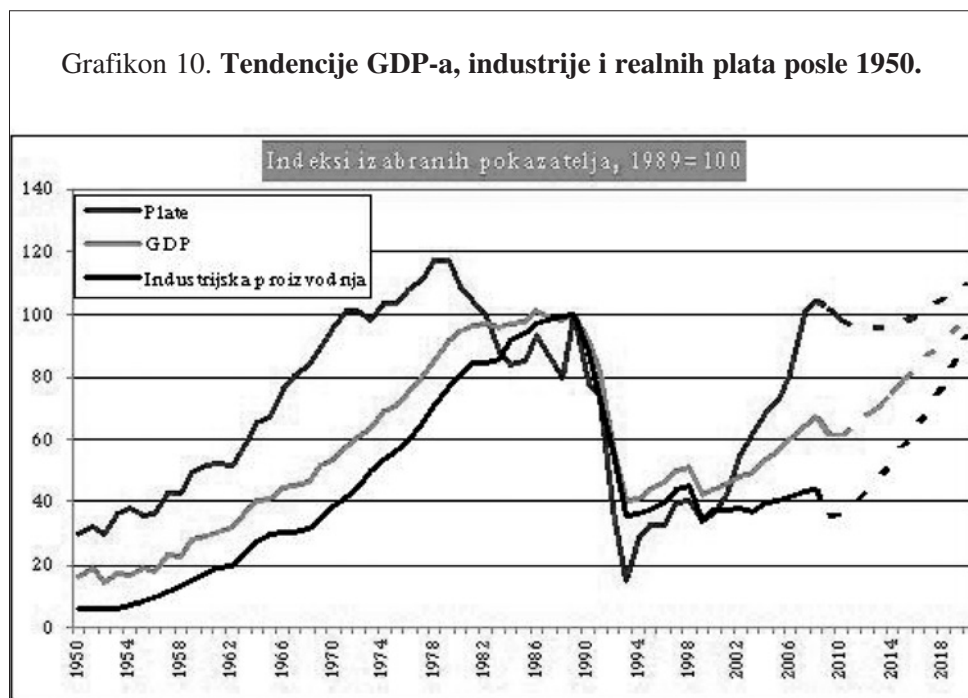
2002, 2005, 2006. i 2007. godini do realne aprecijacije nije došlo usled rasta faktorske produktivnosti (za razliku od naprednih privreda u tranziciji) u razmernom sektoru privrede, već usled priliva inokapitala koji NBS nije uspešla u potpunosti da sterilise.

Srbija je u prvoj deceniji 21. veka, zaključno sa poslednjim kvartalom 2008. vodila politiku čvrste valute, koja je zbog značajnog inflacionog diferencijala inflatornih stopa Srbije i evrozone uzrokovala značajnu realnu aprecijaciju dinara. Ostaje otvoreno pitanje da li je nominalna deprecijacija dinara prema

evru u tom periodu trebalo da bude veća i da li bi to značajno podstaklo izvoz i redukovalo uvoz. Odgovor na ovo pitanje nije nimalo lak, ali određene referentne studije ukazuju da prostor za deprecijaciju postoji i da je 2010. godina sa slabom tražnjom i time malim pritiskom na cene, dobra za takvu politiku.<sup>23</sup>

Pitanje kursa neraskidivo je vezano sa tendencijama GDP, industrijske proizvodnje i realnih plata. Sledeći grafikon prikazuje našu ekonomsku istoriju nakon Drugog svetskog rata, i sugerise putanju izabranih pokazatelja u narednih 11 godina.

Grafikon 10. Tendencije GDP-a, industrije i realnih plata posle 1950.



Izvor: ekonomija.org

<sup>23</sup> Kvartalni monitor, br. 18. Uvodnik, CEVES, Ekonomski fakultet, Beograd, 2009.

Od velikih donacija posle „raskida“ sa SSSR-om preko stranih kredita do izbijanja platno-bilansne krize početkom osamdesetih godina prošlog veka realne zarade su rasle mimo pokrića u produktivnosti rada i imale su udeo u novostvorenoj vrednosti bitno viši od uporedivih u drugim zemljama. Prekomerno investiranje u skladu sa političkim ciljevima moglo je da održava socijalni i međunacionalni mir, ali se ispostavilo kao, u najvećem broju slučajeva, promašeno. Od izbijanja platno-bilansne krize do raspada države Jugoslavije plate su realno smanjivane, ali najviše zahvaljujući rastu inflacije koji je prerastao u hiperinflaciju. Zajednička karakteristika Markovićevih reformi, Avramovićevim i postpetooktobarskim je neuspjeh da obuzdaju rast realnih zarada.<sup>24</sup>

Recepti za privredni oporavak su relativno jednostavni i primenjeni su u svim zemljama istočne Evrope: industrijski oporavak baziran na dolasku velikih multinacionalnih kompanija koje opslužuju tržište zapadne Evrope sa niskim troškovima radne snage u zemljama investiranja. Dostizanje nivoa ekonomske aktivnosti iz 1989. trebalo da bude zasnovano na: privlačenju velikih industrijskih investitora; oporavku domaće industrijske proizvodnje; kontroli zarada u javnom sektoru uz smanjivanje broja zaposlenih u državnoj upravi i javnim preduzećima; smanjivanju udela

---

<sup>24</sup> Makroekonomsko upravljanje posle 2000. nije uspjelo u potpunom uklanjanju cenovnih dispariteta koji su nasleđeni iz devedesetih godina prošlog veka kao vid socijalne politike.

javne potrošnje u ukupnoj novostvorenoj vrednosti; povećavanju stope domaće štednje uz destimulisanje spekulativnih zarada; sprečavanju velikih realnih aprecijacija kursa dinara.

U svakom slučaju, moguć je mnogo veći izvoz od trenutnog i razlog ovakvog stanja je niska konkurentnost, posebno u odnosu na EU. Konkurentnost države zavisio od kapaciteta njene industrije da se inovira i usavršava. Kompanije imaju koristi od jakih domaćih rivala, agresivnih domaćih snabdevača i zahtevnih lokalnih potrošača. Ono što je poželjno je reindustrijalizacija, nalik onoj u novim članicama EU i, s time povezan, snažan rast izvoza i stranih direktnih investicija (SDI).

Kurs, kao najvažnija domaća cena suviše je važna stvar da bi se prepustio samo tržištu i NBS neće prezati da spreči njegove znatnije oscilacije, niti njegovu jaču nominalnu (pa i realnu) aprecijaciju (ili pak deprecijaciju). Dakle, fleksibilnija kursna politika nije izvesna, dok je nešto restriktivnija monetarna politika (i fiskalna), realnija solucija.

### 8. POLITIČKI ASPEKT DEVIZNOG KURSA

Postavlja se pitanje kakve su političke implikacije pada nacionalne valute. Šta kažu svetska iskustva? Prema istraživanju čuvenog američkog ekonomiste Frankela iz 2004. devalvacija, ili tačnije rečeno slabljenje vrednosti nacionalne monete od najmanje 25% godišnje, povećava verovatnoću pada vlade u narednih godinu dana za čak 45%. Bar tako govori analiza koja je obuhva-



tila 103 zemlje u razvoju u proteklih preko tri decenije, za koje vreme je bilo 188 valutnih krahova. Kada se posmatra polugodišnji period, mogućnost da, sa snažnom deprecijacijom valute, padne i vlada je čak dvostruko veća (i iznosi 23%) nego u normalnim okolnostima.

Kako stvari stoje sa ministrima finansija ili guvernerima centralnih banaka? Po svemu sudeći, za njih je deprecijacija od preko 25% mnogo kobnija. Naime, verovatnoća da će sačuvati svoj posao u godini posle najmanje tolikog slabljenja nacionalne monete je tek oko dve petine.

Postavlja se pitanje zašto je devalvacija tako opasna po najviše državne zvaničnike? Kako to da je Suharto, dobro poznati indonezijski lider, posle 32 godine velikih političkih izazova pao posle valutne krize? Na kraju, od kolkog je značaja navedena statistika za našu zemlju, odnosno da li kreatori državne politike, posebno ekonomske, teže da stabilizuju kurs dinara iz čisto ekonomskih razloga?

Razloge za političke potrese posle devalvacije treba tražiti u recesiji koja je vrlo čest pratilac devalvacije ali i u nepopularnosti restriktivnih programa (osnovni cilj devalvacije je smanjenje i preusmerenje potrošnje sa čim glasači, svakako, nisu oduševljeni). Pored toga, političari često daju obećanja vezana za održavanje stabilnosti kursa čije izneveravanje donosi negativne političke poene (verovatnoća da će pasti vlada je dva i po puta veća ako je prekršeno dato čvrsto obećanje da neće biti devalvacije).

Kada je u pitanju Srbija određeni domaći ekonomisti, inače oštri kritičari

kursne politike, naglašavaju da je konstrukciona greška, napravljena već posle dve, tri godine od početka tranzicije, kada je dozvoljeno da srpska moneta snažno realno ojača, što je oslabilo konkurentnost domaće privrede, snažno povećalo uvoz, gušilo domaću proizvodnju i otežavalo izvoz. Činjenica je da značajno slabljenje dinara od septembra 2008. do februara 2009, svakako, nije bilo dobro za imidž vlade koja, pored ostalog, hoće da se pokaže i kao čuvar nacionalne monete. Pošteno je reći da kreatori domaće devizne i monetarne politike imaju vrlo ograničene manevarske mogućnosti. Čini se da će se držati politike stabilnog nominalnog kursa dinara prema evru, i aranžman sa MMF i reprogram dugova će im znatno olakšati poziciju. Najnovije ekonometrijske studije ukazuju da se u prvoj polovini 2009. oko šestine deprecijacije dinara preliva u inflaciju, što upućuje da kurs u situaciji snažno usporene tražnje više nije glavni generator rasta cena. Ovo, neminovno, upućuje na zaključak da je moguće realno deprecirati kurs bez narušavanja makroekonomske stabilnosti, ali to nije politički prihvatljivo ni za domaću vladajuću elitu (znatnija deprecijacija za kreatore ekonomske vlasti u Srbiji je neprihvatljiva jer bi bila rizična sa socijalnog aspekta zbog toga što bi se u dramatičnoj meri redukovala apsorpcija domaćeg tržišta, tek naviknutog na viši nivo ponude, i potkopalo bi se poverenje u ekonomsku politiku zemlje).

Postavlja se pitanje zašto je Crna Gora prihvatila evro (prvo u paralelnom funkcionisanju sa dinarom) bez prave

zakonske, političke i institucionalne podrške EU i koliko je politički faktor doprineo tome?

Još od početka 1999, crnogorska vlada počela je da traga za načinom za monetarno osamostaljenje i odlučila se za model dolarizacije sa korišćenjem nemačke marke kao domaće nacionalne valute. Crna Gora je umesto dinara, uvela dvovulatni sistem sa nemačkom markom i dinarom uz slobodno fluktuiranje dinara prema marki (2. novembar 1999). Ceo proces sproveden je brzo i bez podrške i sugestija MMF-a. U trenutku uvođenja nemačke marke kao platežnog sredstva budžetski deficit je iznosio oko 20% BDP-a. Od januara 2001. jedino platežno sredstvo postaje DEM, a od juna 2002. zvanično platežno sredstvo je evro.

Crna Gora je zadovoljavala i sve teorijske preduslove za uspešno sprovođenje dolarizacije. U pitanju je mala zemlja, u velikoj meri otvorena, sa hiperinflatornim iskustvima u prošlosti, prihodi od sinjoriža gotovo da nisu postojali, učešće spoljnotrgovinske razmene sa EU je veliko i prisutna je značajna fleksibilnost radne snage (veliki broj stanovnika je zaposlen izvan Crne Gore). Uvođenjem dolarizacije, stanje u monetarnom, odnosno finansijskom i bankarskom sistemu Crne Gore počelo je polako ali sigurno da pokazuje znakove rasta poverenja stanovništva u novi monetarni režim. U početku skroman, rast depozita ubrzo je značajnije izražen, da bi od 2003. godine došlo i do značajnijeg rasta kredita. Inflacija je u kontinuiranom opadanju i nakon stope inflacije od 128% u 1999.

ona je oborena na nizak nivo (od 3% do 6%). Dok su i budžetski deficiti svedeni na razumnu meru.

Ipak, po svemu sudeći, važan motiv ove odluke vlasti u Podgorici bio je politički. Naime, postojale su i ideje u uvođenju perpera, ali bi to daleko teže politički prošlo nego samo „odomaćivanje“ evra (čak se i većina parlamentarnih unionističkih stranaka u kampanji za očuvanje SCG nije zalagala za povratak dinara). Pored toga, vlasti u Podgorici su znale, iako nemaju otvorenu podršku ECB za uvođenje evra, da za to neće biti sankcionisane.

### **9. DA LI NEUMITNO DOLAZI KRAJ SRPSKE MONETARNE POLITIKE?**

Poljska vlada namerava da sprovede ambiciozni plan uvođenja evra 2012. i prvo što treba da uradi je da uđe u Evropski valutni mehanizam (ERM II). Češka će do novembra saopštiti rok i plan za ulazak u evrozonu. Veruje se da je realno da to bude 2013. ili 2014. Države koje pristupaju valutnoj uniji moraju ispuniti stroge i egzaktne ekonomske kriterijume predviđene sporazumom iz Mاستrihta. Strogost pristupa dobro ilustruje primer Litvanije. Ova zemlja je konkurisala za pristupanje evrozoni kad i Slovenija, ali joj je članstvo izmaklo za samo 0,1%, za koliko je litvanska inflacija bila viša od dozvoljene. Većini zemalja, koje žele u evrozonu, najveći probleme prave visoka inflacija i prevelik budžetski deficit, a krajem 2008. i nastabilne valute (baltičke zemlje su bile spremne da brane

## FINANSIJE

fiksne devizne režime i po cenu smanjivanja nominalnih nadnica u javnom sektoru).

Prema objavljenom poverljivom izveštaju MMF (u martu 2009), ta se institucija založila za usvajanje evra kao zvanične valute u zemljama istočne i centralne Evrope koje su pogođene krizom. MMF se založio za omekšavanje

putu za usvajanje evra“, i da se strogi kriterijumi (pomalo čudni jer se odnose na celu EU, a ne na evrozону, kada su kamate i inflacija u pitanju) moraju poštovati (ipak treba reći da su Belgija i Italija ušle u evrozону sa javnim dugom iznad 110% GDP, a da su Finska i Italija učestvovalе u ERM II u periodu koji je kraći od dve godine).

Tabela 1. Kriterijumi ulaska u evrozону

Niska inflacija	Inflacija u zemlji kandidatu za uvođenje evra ne sme prelaziti više od 1,5 procenat prosečnu inflaciju u tri zemlje članice EU sa najnižom inflacijom.
Nizak budžetski deficit	Konsolidovani budžetski deficit u godini koja prethodi ulasku u evrozону ne sme biti viši od 3% GDP-a
Održiv javni dug	Javni dug zemlje u godini koja prethodi ulasku u evrozону ne sme biti viši od 60% GDP-a
Niske kamatne stope	Dugoročne (nominalne) kamatne stope mogu maksimalno 2 procentna poena biti više od onih u tri zemlje članice EU sa najnižom inflacijom.
Stabilna valuta	Zemlja mora biti član evropskog valutnog mehanizma (ERM II) najmanje dve uzastopne godine pre uvođenja evra. To znači da kurs njene valute ne sme odstupati od vrednosti evra više od 15% gore ili dole (trenutno su članice ERM II baltičke zemlje i Danska).

Izvor: European Central Bank.

pet kriterijuma evrozone za pristupanje monetarnoj uniji. Prema tom planu zemlje istočne i centralne Evrope koje su u EU bi mogle da postanu „kvazičlanovi“, odnosno bez mesta u ECB. Evroizacija nudi velike prednosti, naročito u rešavanju problema akumulacije duga u devizama, smanjila bi se neizvesnost i obnovilo poverenje. Istu ideju podržale su neke članice EU, ali su ministri finansija evrozone i ECB odbili tu mogućnost, tvrdeći da „nema prečica na

Kada je u pitanju suština konvergencije ka evru, odnosno zašto je potrebno da zemlje usvoje stroge kriterijume da bi ušle u evrozону stvar je relativno jednostavna. Naime, ako bi zemlja po uvođenju evra imala višu nego dozvoljenu stopu inflacije tokom godina njen realni efektivni kurs bi aprecirao, time značajno smanjio konkurentnost njene privrede i uticao bi negativno na platni bilans i, posledično na rast spoljnog duga. Visok budžetski deficit (veći od

3%) podigao bi javni dug, te bi se povećala budžetska sredstva potrebna za njegovo servisiranje. Ovo bi dovelo do efekta „istiskivanja“ privatnih investicija, jer bi država morala da se pojačano zadužuje na finansijskom tržištu. Pored toga, došlo bi i do rasta prinosa na državne obveznice, a time i do rasta opštih kamatnih stopa, što bi se negativno odrazilo na kreditnu i privrednu aktivnost (eklatantan primer ovakvog razvoja događaja je Grčka na kraju 2009). Limitiran nivo javnog duga kao i visina kamatnih stopa su, dakle, snažno povezani sa visinom budžetskog deficita. Na kraju uslov relativne stabilnosti nacionalne monete u godinama pre uvođenja evra inkorporira više elemenata ukupne makroekonomske stabilnosti (npr. kod zemlje sa valutom koja godinama blago nominalno deprecira pri ireverzibilnom vezivanju za evro moglo doći do pojačanog trošenja deviznih rezervi).

Trenutno, evro kao zvanično sredstvo plaćanja koriste, na osnovu posebnog sporazuma sa EU, veoma male evropske zemlje, kao što su Monako, San Marino i Vatikan, dok Crna Gora tu valutu upotrebljava, ali bez prethodnog dogovora EU (Kosovo, takođe, ali uz „dozvolu“). Jasno je da unilateralno uvođenje evra od strane Srbije ne bi pravilo nikakve probleme ECB, jer ne bi umanjivalo efikasnost instrumenata monetarne politike ECB, niti bi komplikovalo donošenje odluka u okviru ECB ili Evropskog monetarnog sistema, budući da Srbija ne bi bila njegov član. Npr. novčana masa (M1) Srbije od oko dve i po milijarde evra je nešto preko pola promila M1 evrozona. Naime, za

toliko bi bila povećana likvidnost (te pare bi, praktično, bile povučene iz deviznih rezervi NBS i bile bi ubačene u cirkulaciju). Kada je u pitanju širi agregat novčane mase, koji inkorporira dinarske i devizne depozite (u Srbiji M3, u EU M2), on je, iako veći (oko 11 milijardi evra), takođe zanemarljiv (u evrozoni oko 8.000 milijardi evra), ali on je, zbog evroizacije naše ekonomije, najvećim delom denominovan u evrima, što dodatno ukazuje da ne bi bilo negativnog uticaja na efikasnost monetarne politike ECB.

Sigurno je da bi evro povećao poverenje u finansijski sistem Srbije, a i smanjile bi se kamatne stope i inflacija. Međutim, Srbija bi izgubila emisiju dobit, ne bi mogla da vodi monetarnu politiku (koja je, iako limitirana u našim okolnostima, ipak, instrument prilagođavanja na šokove), ne bi mogla da „prilagođavanjem“ kursa delimično „pegla“ eksternu neravnotežu. Naša zemlja ne bi mogla ni da očekuje dodatne donacije od strane EU, kao što je obično bio slučaj sa zemljama koje su vršile dolarizaciju (i dobijale pomoć od SAD). Na kraju, kao glavni razlog uvođenja valutnog odbora ili inostrane valute je potpuni gubitak poverenja u domeću monetu, a to ipak nije trenutni slučaj s dinarom.

Postavlja se pitanje kada će doći kraj srpske monetarne politike? Detronizovanje dinara, koje je skoro izvesno biće lep dan za Srbiju, jer nećemo izgubiti svoju valutu: naša moneta postaće evro, koja će možda i potisnuti dolar, kao globalna valuta.

Kada uđemo u Evropsku monetarnu uniju učestvovaćemo u kreiranju mone-

tarne, i kursne politike kroz Evropski monetarni sistem (gde će biti NBS) i preko naših delegata u Evropskoj centralnoj banci. I dalje ćemo štampati banknote i evrokovanice, i sa srpskim simbolima i, naravno, delimično ćirilicom. Imaćemo prihod od sinjoraža i znatno niže kamatne stope. Bićemo deo ekipe, u koju bi mnogi želeli da uđu, a mi ćemo ući zato što smo Evropljani i zato što ćemo ispuniti tzv. kriterijume konvergencije.

Čini se da je realno da evro postane i srpski novac početkom treće decenije 21. veka, pod uslovom da u drugoj polovini druge decenije ovog stoleća uđemo u EU. Naime, otprilike da je tri do četiri godine potrebno, barem tako govore iskustva novih članica EU (npr. Slovenije, Kipra, Malte, Slovačke), da se posle ulaska u EU ispune uslovi i za uvođenje evra. Dakle, dan kada će dinar biti ireverzibilno vezan za evro, odnosno detronizovan (ukinut), nije tako daleko.

### LITERATURA

1. Boarov Dimitrije, *Apostoli srpskih finansija*, Stubovi kulture, Beograd 1997.
2. Dugalić Veroljub, *Narodna banka 1884-1941*, Jugoslovenski pregleđ, Beograd 1999.
3. Đelić Dragan, 1992, *Devalvacija i spoljnotrgovinski bilans*, Ekonomski fakultet, Beograd.
4. Fabris Nikola, 2004, *Ekonomska politika u dolarizovanim ekonomijama sa posebnim osvrtom na crnu goru*, CBCG, Podgorica.
5. Grivčev Vasil, 1986, *Kurs jugoslovenskog dinara*, Dnevnik, Novi Sad.
6. Mijatović Boško, 2008, *Srpski ekonomisti do 1914. godine*, (zbornik tekstova), Službeni glasnik, Beograd. (V. Bajkić, „Predostojeća novčana i bankarska reforma u Srbiji“, maj 1914).
7. Nikolić Goran, 2003, *Kurs dinara i devizna politika Kraljevine Jugoslavije 1918-41*, Stubovi kulture, Beograd.
8. Pešić Jovan H, *Novac Kraljevine Jugoslavije*, Narodna banka Jugoslavije, Beograd, 1995.
9. Pejić Lazar, *Razvoj ekonomske misli do 1941*, Savremena administracija, Beograd, 1986.
10. Pertot Vladimir, *Ekonomika međunarodne razmene Jugoslavije*, knjiga 2, Informator, Zagreb 1971
11. Pertot Vladimir, *Ekonomika međunarodne razmene Jugoslavije*, knjiga 1, Informator, Zagreb 1971.
12. *Statistički godišnjak Kraljevine Jugoslavije*, od 1929. do 1938-39. godine
13. *Statistički godišnjak Jugoslavije*, 1918-88. godine
14. Stojadinović Milan, *Ni rat ni pakt*, Otokar Keršovani, Rijeka 1971.
15. Trifunović M, 1971, *Teorija i praksa deviznih kurseva*, Ekonomska politika, Institut za spoljnu trgovinu, Beograd.
16. Vučković Miloš, „Metamorfoze dinara“, *Ekonomski anali*, septembar 1977. Beograd 1977.

Rad primljen: 04.11.2009.  
UDK : 336.02(497.11)"2001/2008"  
JEL: E 62  
Stručni rad

# PROCIKLIČNA FISKALNA POLITIKA I ODRŽAVANJE MAKROEKONOMSKE STABILNOSTI U SRBIJI U PERIODU 2001–2008.

## *PROCYCLICAL FISCAL POLICY AND MAINTENANCE OF MACROECONOMIC STABILITY IN SERBIA IN THE PERIOD 2001–2008*

Mr Mihajlo BABIN

Fakultet za ekonomiju, finansije i administraciju, Beograd

### Rezime

Tokom prethodnog perioda 2001-2008. godine u Srbiji je vođena dominantno prociklična, ekspanzivna fiskalna politika. U uslovima stabilnog privrednog rasta, prociklična fiskalna politika je negativno uticala na održavanje makroekonomske stabilnosti stvaranjem unutrašnje i spoljne neravnoteže. Vođenje prociklične fiskalne politike tokom perioda prosperiteta nije generisalo dovoljan nivo javne štednje kojim bi se moglo delovati na suzbijanje negativnih efekata svetske ekonomske krize u drugoj polovini 2008. i u 2009. godini.

**Ključne reči:** PROCIKLIČNOST; FISKALNA POLITIKA; MAKROEKONOMSKA STABILNOST; SPOLJNE I UNUTRAŠNJE RAVNOTEŽE.

## Summary

*During previous period 2001-2008, fiscal policy in Serbia was dominantly procyclical and expansionary. Due to the stabile economic growth, procyclical fiscal policy had negative effect on maintenance of macroeconomic stability through creating internal and external imbalances. Conducting procyclical fiscal policy during the period of economic prosperity hasn't generated sufficient level of public savings that could be used for combating negative effects of world economic crisis in the second half of 2008 and in 2009.*

**Key words:** PROCYCLICAL; FISCAL POLICY; MACROECONOMIC STABILITY; INTERNAL AND EXTERNAL IMBALANCES.

## UVOD

Tokom perioda ekonomske tranzicije, održavanje makroekonomske stabilnosti predstavlja jedan od osnovnih ciljeva nosilaca ekonomske politike. Poseban problem u zemljama u tranziciji predstavlja vođenje prociklične, ekspanzivne fiskalne politike i visok udeo javnih rashoda u bruto domaćem proizvodu. Period tranzicije u Srbiji od 2001-2008. je takođe obeležen vođenjem prociklične, ekspanzivne fiskalne politike i visokim nivoom javnih rashoda te je potrebno istražiti efekte fiskalne politike na održavanje makroekonomske stabilnosti u datom periodu.

U okviru prvog dela rada će se razmatrati obeležja fiskalne politike u periodu 2001-2008. u Srbiji prevashodno kroz analizu nivoa budžetskog bilansa i upoređivanjem sa nivoima budžetskog bilansa u drugim evropskim zemljama. Nakon date analize, u radu će se utvrđivati efekti fiskalne politike na makroekonomsku stabilnost i analizira-

ti potencijalni načini smanjenja javnih rashoda. Poseban akcenat će se staviti na analizu fiskalne politike u 2006. godini, kada je nakon rebalansa budžeta fiskalna politika postala izrazito ekspanzivna što je direktno uticalo i na vođenje fiskalne politike u 2007. i 2008. godini. Institucionalno rešenje, koje se predlaže u trećem delu rada, predstavlja jedan od mogućih pristupa kako bi se stvorili uslovi za vođenje održive fiskalne politike u narednom periodu.

Cilj rada je utvrđivanje efekata prociklične, ekspanzivne fiskalne politike na održavanje makroekonomske stabilnosti i predlaganje institucionalnog rešenja radi unapređenja vođenja fiskalne politike u narednom periodu.

## 1. OBELEŽJA FISKALNE POLITIKE U SRBIJI 2001-2008.

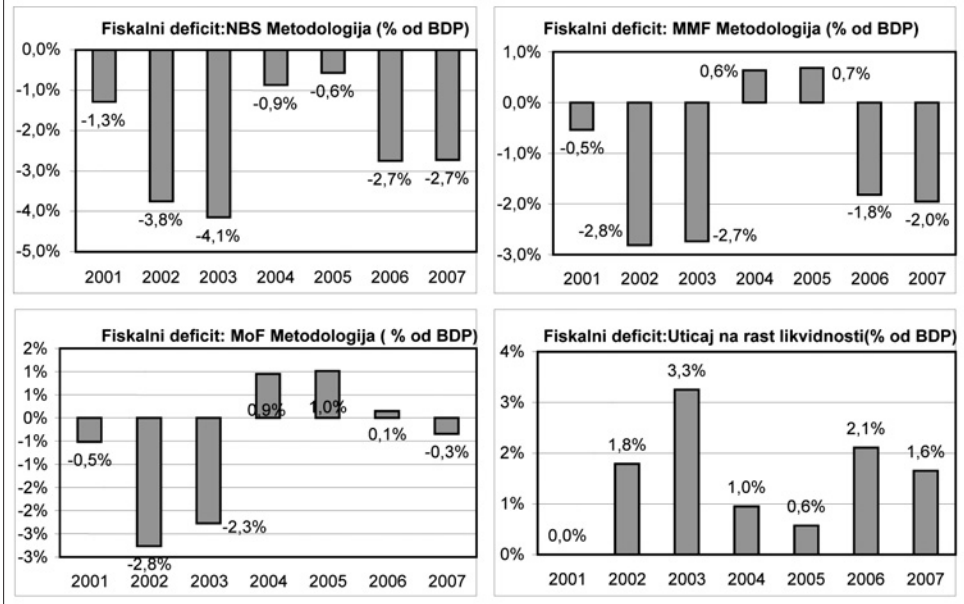
U zemljama u razvoju se u ovom periodu u Srbiji je kontinualno smanjivan nivo budžetskog deficita, što je pozitiv-

## FINANSIJE

no uticalo na smanjenje nivoa javnog duga, smanjenje deficita tekućeg računa platnog bilansa<sup>1</sup> i nivoa inflacije. Za razmatranje uticaja fiskalne politike na makroekonomsku stabilnost je neophodno utvrditi uticaj fiskalne politike na likvidnost u privredi. U posmatranom periodu je moguće uočiti različite efekte fiskalne politike na likvidnost jer nivoi budžetskog bilansa variraju zbog načina računanja njihovog nivoa na osnovu upotrebe različitih metodologija (metodologija Narodne banke Srbije - NBS, metodologija Međunarodnog monetarnog fonda - MMF i metodologija Ministarstva finansija - MoF) - Grafikon 1.<sup>2</sup>

Stoga je moguće da je prema jednoj metodologiji budžetski bilans izbalansiran ili u čak u suficitu, dok prema drugoj metodologiji nivo budžetskog deficita iznosi 2-3% BDP-a. Efekat fiskalne politike na rast likvidnosti je ekspanzivan od 2002, ali se na grafiku uočava da je u 2004. i 2005. vođenje restriktivne fiskalne politike smanjilo likvidnost, čime je smanjen pritisak na agregatnu tražnju. Stoga su u datom periodu u uslovima stabilnog privrednog rasta mere fiskalne politike stvarale kontraciklične efekte. Međutim, osim u datom periodu, mere fiskalne politike su bile dominantno proci-

**Grafikon 1. (Dragutinović, 2007)**



<sup>1</sup> Tekući račun platnog bilansa je pogoršan u 2004, ali je trend sniženja deficita nastavljen u 2005.

<sup>2</sup> Ministarstvo finansija nije upotrebljavalo međunarodno uporedivu metodologija GFS koju koristi MMF.



klične. Iako se postojanje procikličnosti fiskalne politike može objasniti na više načina (Alesina, Tabellini, 2005), (Manasse, 2006), sa stanovišta makroekonomske stabilnosti je ključno postaviti pitanje sprovođenja stabilizacije poslovnog ciklusa. Ukoliko su automatski stabilizatori nerazvijeni kao što je slučaj u Srbiji, niske progresivne stope poreza na dohodak i kašnjenje nadoknada za nezaposlene, onda je neophodno centar stabilizacije poslovnog ciklusa preneti na diskrecione mere fiskalne politike (Auerbach, 2002), (Taylor, 2000). Stoga će naredna razmatranja upravo omogućiti uvid u oblasti u kojima je sprovođenjem diskrecionih mera fiskalne politike moguće korigovati efekte prociklične fiskalne politike.

Počevši od rebalansa budžeta za 2006.<sup>3</sup> mere fiskalne politike su ekspanzivne i prociklične. Ekspanzivnost mera fiskalne politike je zasnovana na povećanju nivoa zarada u javnom sektoru i započinjanja realizacije Nacionalnog investicionog plana.

Nivo budžetskog bilansa (-1,5% BDP-a) u Srbiji u 2006. godini je uporediv sa prosekom zemalja-članica Evropske unije (EU 27) ([www.ec.europa.eu/eurostat](http://www.ec.europa.eu/eurostat)) gde je iznosio - 1,6% BDP-a u 2006. godini. Od zemalja u tranziciji koje su postale članice EU,

samo je u Bugarskoj (3,2% BDP-a) i Estoniji (3,6 % BDP-a) akumuliran budžetski suficit. Ali, u većini zemalja budžetski bilans je bio u deficitu: Češka Republika (-2,9% BDP-a), Mađarska (-9,3% BDP-a), Rumunija (-1,8% BDP-a), Slovenija (-1,2% BDP-a), Slovačka (-3,8% BDP-a), Letonija (-0,2% BDP-a), Litvanija (-0,6% BDP-a), Poljska (-3,8% BDP-a). Važno je i određivanje učešća javnih prihoda i javnih rashoda u BDP-u u zemljama koje su nakon procesa tranzicije postale članice EU.

U tri posmatrane zemlje učešće javnih rashoda u BDP- u je na nivou od 35% BDP-a ili nižem, što predstavlja najniži nivo javne potrošnje u EU: Rumunija (35% BDP-a), Litvanija (34% BDP-a) i Estonija (33% BDP-a) u odnosu na sve ostale članice EU. Čak 5 zemalja EU imaju učešće javne potrošnje veće od 50% BDP-a: Švedska (57,9% BDP-a), Francuska (53,4% BDP-a), Mađarska (51,9% BDP-a), Danska (51,5% BDP-a), Italija (50,1% BDP-a). Jedino je Irska, od članica EU koje nisu prošle kroz proces tranzicije, uporediva sa navedenim zemljama sa nivoom javne potrošnje od 34% BDP-a.

Učešće javnih prihoda u Rumuniji (33,2% BDP-a), Litvaniji (33,4% BDP-a) i Slovačkoj (33,9%) je značajno niže u odnosu na zemlje sa najvišim nivoom učešća: Švedsku (57,9% BDP-a), Danska (56,2% BDP-a) i Finska (52,5% BDP-a).

U Srbiji su u 2006. godini javni prihodi u odnosu na prethodnu 2005. povećani za 0,9% procentnih poena (sa 41,3% BDP-a na 42,4% BDP-a), ali je

---

<sup>3</sup> Vođenje fiskalne politike u Srbiji će, upravo zbog efekata na kretanje makroekonomskih varijabli u 2007. i 2008, biti zasnovano na podacima vezanim za 2006, što će biti upotpunjeno komparativnom analizom vođenja fiskalne politike u drugim zemljama.

istovremeno povećan nivo javnih rashoda za 3,3% procentnih poena (sa 40,6% BDP-a na 43,9% BDP-a). Održivost povećanja javnih rashoda je zasnivana na paralelnom povećanju nivoa javnih prihoda, prevashodno zbog stabilnog nivoa rasta BDP-a. Iako se u posmatranoj godini nivo budžetskog deficita od 1,5% BDP-a može smatrati održivim, povećanje učešća javnih prihoda i javnih rashoda u BDP-u ima za posledicu povećanje redistributivnosti mera fiskalne politike. Veće učešće države u privrednim aktivnostima po pravilu smanjuje prostor za optimalno donošenje odluka u privatnom sektoru (Schwartz, Ter-Minassian, 2000). Mere ekspanzivne fiskalne politike su uticale na održavanje visokog nivoa javne potrošnje u okviru BDP-a i sprečavale su generisanje javne štednje.

U zemljama u razvoju značajan uticaj na vođenje fiskalne politike imaju izborni ciklusi (Schuknecht, 2007). Imajući u vidu činjenicu da su u proteklom periodu u Srbiji izbori na svim nivoima bili veoma česti proizilazi da je politička nestabilnost imala snažan uticaj na vođenje fiskalne politike. U datim okolnostima, Ministarstvo finansija ima ograničenu mogućnost sprovođenja mera kojima se obezbeđuje održivost fiskalne politike u srednjem i dugom roku. Stoga će se u drugom delu rada analizirati struktura javnih rashoda i moguća rešenja za smanjenje javnih rashoda u narednom periodu, a u trećem delu rada će se razviti institucionalno rešenje kojim bi se mogli stvoriti uslovi za vođenje održive fiskalne politike.

## 2. EFEKTI FISKALNE POLITIKE NA MAKROEKONOMSKU STABILNOST

Destiniranost najvećeg dela javnih rashoda predstavlja ključni izazov sprovođenja politike smanjenja nivoa javnih rashoda. Naime, oko 60% javnih rashoda se izdvaja za plate zaposlenih u javnom sektoru i transferna sredstva penzijskom fondu i socijalnu pomoć, što uz ostale nediskrecione izdatke (stalni troškovi, kamate i dr.) (Memorandum 2008, str. 37), koji nisu promenljivi u kratkom roku, čini 75-80% javne potrošnje unapred određenim.

Pošto nije moguće predvideti smanjenje socijalnih davanja i transfernih sredstava (zbog nelikvidnosti i neodrživosti postojećeg dominantnog prvog stuba penzijskog osiguranja), jedina potencijalna mera kojom bi se stvorio prostor za fiskalnu konsolidaciju predstavlja smanjenje učešća fonda zarada u javnom sektoru<sup>4</sup>. Navedena mera se može sprovesti na tri načina:

1. smanjenjem broja zaposlenih u javnom sektoru
2. smanjenjem nivoa zarada u javnom sektoru
3. kombinacijom mera definisanih u tačkama 1. i 2.

Rešenje koje bi sa teorijskog aspekta imalo najveći stepen efektivnosti je navedeno u tački 1. jer nije realno

---

<sup>4</sup> Jedine konkretne mere koje se pominju u memorandumu se odnose na racionalizaciju broja zaposlenih u školskoj i zdravstvenoj mreži, ali se ne navode osnovne smernice za sprovođenje takvih programa.

očekivati smanjenje nivoa zarada zbog rigidnosti zarada nadole i delovanja sindikata. Proces smanjenja broja zaposlenih u javnom sektoru je potrebno sprovesti kontinualno. Osnovni razlog za takav pristup predstavlja činjenica da ukoliko bi dominantno rešenje smanjenja broja zaposlenih predstavljalo otpuštanje, u kratkom roku bi se zbog prava radnika definisanih kolektivnim ugovorima stvorili značajni pritisci na budžetski bilans zbog isplata otpremnina. Utvrđivanje mikroefikasnosti određenih delova javnog sektora i njihove organizacije bi doprinelo definisanju dinamike i instrumenata kojima bi se postigao željeni cilj smanjenja broja zaposlenih na agregatnom nivou.

Stoga se kao optimalna mera nameće rešenje po kome bi smanjenje broja zaposlenih moralo biti sprovedeno nelinearno u različitim sektorima, na osnovu utvrđivanja efikasnosti postojećeg broja zaposlenih i projekcije potrebnog broja zaposlenih za obavljanje delatnosti u narednom periodu. Program bi se mogao realizovati ograničavanjem novog zapošljavanja na slobodna radna mesta nastala nekim od uzroka prestanka radnog odnosa. Eksterni efekat ovog procesa bi definitivno, uz održavanje i poboljšanje efikasnosti, predstavljalo povećanje produktivnosti u javnom sektoru, čime bi se mogla opravdati značajna povećanja zarada u prethodnom periodu.

Međutim, u posmatranom periodu u Srbiji je povećanje javnih prihoda, prevashodno generisanih porezom na dodatu vrednost i porezom na dohodak građana, praćeno sprovođenjem proci-

kličnih mera povećanja javnih rashoda za zaposlene. Paralelno sa ekspanzivnim merama povećanja javnih rashoda za zaposlene su sprovedene i mere subvencionisanja zapošljavanja iz sredstava Nacionalnog investicionog plana namenjenog kompanijama koje će najveći deo svoje proizvodnje plasirati u izvoz (zapošljavanje novog radnika se subvencioniša sa iznosom između 2.000 i 3.000 evra). Dakle, u istovremeno su se kroz dva kanala povećavali javni rashodi sa istim ciljem povećanje zaposlenosti i istim efektom ekspanzivnost i procikličnost fiskalne politike.

Pitanje koje se nameće je zbog čega država u većoj meri nije subvencionisala zapošljavanje u privatnom sektoru (ukoliko su efekti takvih mera održivi), a s druge strane, nije smanjivala broj zaposlenih u javnom sektoru jer jedan zaposleni u javnom sektorom sa prosečnom platom kreira bruto rashod od oko 6.000 evra. Samim tim se izdvaja uzročno-posledični odnos po kome bi smanjenje jednog zaposlenog u javnom sektoru moglo da oslobodi sredstva za subvencionisanje zapošljavanja dva zaposlena u privatnom sektoru. Mera koja bi se mogla sprovesti paralelno sa datom merom, a kojom se povećao apsorpcioni kapacitet privatnog sektora za povećanjem broja zaposlenih, predstavljalo bi dalje smanjenje poreskog opterećenja na zarade radi smanjenja evazije u toj oblasti (što bi uz pooštavanje kontrole i kažnjavanje rada na crno pozitivno delovalo na statističko smanjenje broja nezaposlenih, ali i na povećanje javnih prihoda). U skladu sa iskustvima zemalja u tranziciji - Slovačke

(Durajka, 2005 ), (Brook, Leibfritz, 2005), i Češke (Botman, Tuladhar, 2005), potrebno bi bilo razmotriti mogućnosti i optimalni način povećanja poreskog opterećenja posrednih poreza, kako bi se nadoknadilo smanjenje prihoda zbog smanjenja poreskog opterećenja neposrednih poreza.

Dominantna procikličnost fiskalne politike u Srbiji nije imala negativnih efekata na povećanje nivoa javnog duga, već je naprotiv učešće javnog duga u BDP-u kontinualno smanjivano (otplatom koja je omogućena visokim nivoom priliva u kapitalnom bilansu i oprostom duga od strane inostranih kreditora), te je sa stanovišta maastrichtskih kriterijuma stanje javnih finansija u potpunosti stabilno. Pri tome je pored smanjenja javnog duga u apsolutnom iznosu, delovao i dodatan faktor kontinualnog rasta BDP-a što je dodatno uticalo na smanjenje učešća nivoa javnog duga u BDP-u. Učešće javnog duga u BDP- u je smanjeno sa 102,2% BDP- a na kraju 2001. godine na 29, 4% BDP- a na kraju 2007. (www.mfin.sr.gov.yu), što je znatno ispod nivoa od 60% BDP-a propisanog maastrichtskim kriterijumima.

Ekspanzivnost fiskalne politike je otežavala vođenje dezinflacione politike Narodne banke Srbije. Trend smanjenja stope inflacije u periodu 2001–2007. nije bio stabilan. Iako je stopa inflacije snižena sa nivoa od 40,7% u 2001. na 7,7% u 2003. stopa je inflacije je povećana u 2004. na 13,7%, a u 2005. na 17,7%. Iako je stopa inflacije snižena u 2006. na nivo od 6,6%, stopa inflacije je ponovo povećana u

2007. na 10,1%. Povećanje fonda zarada u javnom sektoru rebalansom budžeta za 2006. (III kvartal) je mogla da predstavlja značajan pritisak na povećanje stope inflacije u 2007, zbog kašnjenja u delovanju transmisionog kanala. Imajući u vidu činjenicu da na kretanje inflacije deluju faktori koji nisu povezani sa vođenjem fiskalne politike (povećanje nivoa kontrolisanih cena, kretanje cena hrane i energenata na svetskom tržištu (IMF, 2008 a), i sl.)), ne može se u potpunosti utvrditi u kom nivou je vođenje ekspanzivne fiskalne politike uticalo na povećanje stope inflacije. Ipak, uticaj mera ekspanzivne fiskalne politike kojima se povećava tražnja za nerazmenjivim dobrima svakako stvara dodatni inflatorni pritisak.

Uticaj ekspanzivnosti fiskalne politike na pogošanje spoljnotrgovinskog deficita je moguće preciznije odrediti. Prema studiji MMF-a (IMF, 2008 b) budžetski bilans ima značajan uticaj na tekući račun platnog bilansa u Srbiji. Odnos promene nivoa budžetskog bilansa i nivoa tekućeg računa je 1:1, odnosno pogoršanje budžetskog bilansa za 1% BDP-a utiče na pogoršanje tekućeg bilansa za 1% BDP-a.

Stoga se može zaključiti da ekspanzivna fiskalna politika u manjoj meri utiče na povećanje domaće privredne aktivnosti, odnosno da je dominantan efekat ekspanzivne fiskalne politike povećanje uvoza razmenjivih dobara.

Visok nivo deficita tekućeg računa je svojstven zemlji u prvim godinama tranzicije. Smanjenje deficita tekućeg računa je moguće sprovesti kroz tri kanala:

1. ubrzani rast BDP-a
2. smanjenje nivoa investicija i
3. smanjenje nivoa javne potrošnje

U Srbiji je i pored stabilnog rasta BDP-a, tekući račun BDP-a u rastućem deficitu od 2001. do 2004, nivo deficita je smanjen od 2004. do 2006, a povećanje deficita tekućeg računa je nastavljeno u 2007. i 2008. Periodi povećanja tekućeg deficita se poklapaju sa vođenjem ekspanzivne fiskalne politike. Imajući u vidu potrebu za povećanjem investicija u Srbiji u narednom periodu, jedini kanal smanjenja tekućeg računa platnog bilansa je smanjenje nivoa javne potrošnje.

Sledeći transmisioni kanal negativnog uticaja na platni bilans u posmatranom periodu je predstavljala realna, a u određenom periodu i nominalna, aprecijacija deviznog kursa. U Srbiji, aprecijacija deviznog kursa je prevashodno bila posledica visokog priliva kapitala, što je karakteristika većeg broja tranzicionih zemalja. Priliv kapitala je pozitivno delovalo na privredni rast u Srbiji, ali je s druge strane, stvarao i efekat aprecijacije valute koji negativno deluje na platni bilans.

Istraživanje aprecijacione spirale baziraćemo na dva aspekta: uticaj kombinacije mera fiskalne i monetarne politike na devizni kurs i efekti doznaka iz inostranstva u uslovima aprecijacije valute. Značajan deo platnog bilansa Srbije predstavljaju doznake građana Srbije koji se nalaze na radu u inostranstvu. Doznake predstavljaju dodatni izvor strane valute kojim se pozitivno deluje na platni bilans zemlje i omogućava da se u privredi potroši više od onoga što

se proizvede. Efekti doznaka zavise od strukture tražnje koja se njima formira: u slučaju većeg udela tražnje za razmenjivim dobrima povećaće se uvoz, dok u suprotnom slučaju povećanja tražnje za nerazmenjivim dobrima ima za posledicu povećanje nivoa cena. Teorijski posmatrano, efekti doznaka biće pozitivni u skladu sa većom spremnošću Vlade da stvori ekonomsko okruženje u kome se finansiraju produktivne aktivnosti (Glytsos, 1997), ali doznake mogu stvoriti i negativne efekte ukoliko se u privredi razvije ekonomska zavisnost za kontinualnim prilivom doznaka (Boone, 1995).

U 2007. godini ukupan neto priliv tekućih transfernih sredstava iznosio je 4,250.000 američkih dolara, čiji najznačajniji deo čine doznake ([www.nbs.rs](http://www.nbs.rs)). U uslovima apresijacije kursa i inflacije u Srbiji, građani koji dobijaju transferna sredstva iz inostranstva prinuđeni su da prodaju veće količine deviznih sredstava radi kupovine iste količine proizvoda. Efekat tog procesa je aprecijaciona spirala koja stvara dodatan apresijacijski pritisak povećanjem ponude deviznih sredstava, što samim tim smanjuje potencijalni nivo štednje. Vremenom se sve veći procentualni deo doznaka upotrebljava radi potrošnje, a sve manji se uštedi, što može u određenoj meri uticati na povećanje nivoa kamatne stope i smanjenje investicija.

Ukoliko se kao cilj u privredi postavi održavanje makroekonomske stabilnosti, onda se nedvosmisleno može zaključiti da je optimalna kombinacija vođenje restriktivne fiskalne i restriktivne

tivne monetarne politike. Međutim, sprovođenje takve kombinacije mera imalo bi negativan uticaj na privredni rast. Stoga je u zemlji u tranziciji, poput Srbije, optimalna kombinacija - mere jedne od politika su ekspanzivne, dok su mere druge politike restriktivne. U Srbiji je fiskalna politika bila dominantno ekspanzivna, pa su mere monetarne politike bile nužno restriktivne radi održavanja osnovnog cilja monetarne politike-održavanja cenovne stabilnosti. Jedino u periodu 2004-2006, u periodu vođenja restriktivne fiskalne politike, mere monetarne politike su bile ekspanzivne i upravljanjem ponudom novca uticale na kretanje poslovnog ciklusa u Srbiji. Od 2006. do 2008. mere fiskalne politike su bile ekspanzivne, što je uz restriktivnu monetarnu politiku, dodatno stvaralo aprecijacijski pritisak.

Analizom uticaja prociklične fiskalne politike na makroekonomske varijable može se izvesti zaključak da su mere fiskalne politike predstavljale ključni uzrok makroekonomske nestabilnosti. Stoga će se razmotriti institucionalno rešenje kojim bi se moglo sprečiti sprovođenje prociklične fiskalne politike u narednom periodu.

### **3. PREDLOG INSTITUCIONALNOG REŠENJA - OSNIVANJE SAVETA ZA FISKALNU POLITIKU U SRBIJI**

Pre definisanja predloga za ustanovljavanje saveta u Srbiji, potrebno je na teorijskom planu razmotriti nekoliko diskutabilnih strukturnih obeležja mogućih nadležnosti Saveta.

Primeri različitih oblika i nadležnosti Saveta za fiskalnu politiku postoje u Nemačkoj, Danskoj, Belgiji. U Bosni i Hercegovini je 2008. donet Zakon o osnivanju Fiskalnog vijeća kojim su definisane prilično široke nadležnosti u vođenju fiskalne politike: koordinacija fiskalne politike između različitih entiteta i nivoa vlasti, ali i donošenje globalnog okvira fiskalnog bilansa i politika u BiH, usvajanje predloga kratkoročnih i dugoročnih makroekonomskih projekcija, praćenje realizacije utvrđenih ciljeva i kriterijuma pri donošenju i izvršavanju budžeta, kao i preduzimanje korektivnih mera u ovoj oblasti. Široka ovlašćenja Fiskalnog vijeća su u određenoj meri posledica specifičnog i veoma složenog državnog uređenja.

Pri definisanju predloga rešenja za osnivanje Saveta za fiskalnu politiku (u daljem tekstu: savet) u Srbiji je najpre potrebno definisati zakonski okvir za ustanovljenje Saveta. Nedvosmisleno se može ustvrditi da bi osnivanje Saveta bilo potrebno sprovesti dopunama Zakona o budžetskom sistemu, koji predstavlja sistemski zakon za oblast fiskalne politike. Savet za fiskalnu politiku, za razliku od Saveta guvernera Narodne banke Srbije, koji ima prevashodno nadležnosti nadzornog organa za oblast monetarne politike, imao bi šira ovlašćenja i predstavljao bi nezavisnu instituciju.

Nezavisnost Saveta predstavlja važan preduslov za efektivno vršenje propisanih nadležnosti. Savet bi trebalo da kreira okvire višegodišnjeg vođenja fiskalne politike čime bi se predupredili sledeći izazovi vođenja fiskalne politike u Srbiji:

- a) uticaj izbornih ciklusa na vođenje fiskalne politike
- b) neizvesno trajanje mandata ministarstva finansija<sup>5</sup>
- c) harmonizacija politike javnih rashoda i povećanje alokacije sredstava za produktivne javne rashode
- d) upravljanje tranzicionim promena.

Osnovna nadležnost Saveta bi predstavljalo kontinualno praćenje realizacije javnih rashoda i javnih prihoda na nivou celog javnog sektora u toku budžetske godine i predlaganje okvirnog konsolidovanog budžetskog bilansa Narodnoj skupštini (uz prethodno mišljenje ministarstva finansija i odluku Vlade) do 1. maja za narednu budžetsku godinu. U navedenim nadležnostima, Savet ne bi imao suprematiju već bi prosleđivanjem predloga o vođenju fiskalne politike na agregatnom nivou uticao na sve nivoe javnog sektora, pri čemu bi se definisali okviri u kojima bi svaki nivo trebalo da donese odluke o kretanju svojih prihoda i rashoda. Ukoliko Narodna skupština usvoji predlog Saveta, ta odluka bi automatski postala obavezujuća za projekciju republičkog budžeta i organizacija socijalnog osiguranja, dok za niže oblike teritorijalne vlasti dati predlog ima neobavezujući karakter. Narodna skupština bi mogla da ne prihvati ili da modifikuje predlog Saveta, ali bi u da-

tom slučaju bilo neophodno da se priloži odgovarajuće obrazloženje.

Važna uloga Saveta bi predstavljalo delovanje radi unapređenja koordinacije mera fiskalne i monetarne politike u cilju održavanja makroekonomske stabilnosti koja bi se operacionalno realizovala putem zajedničkih sastanaka predstavnika Saveta, Narodne banke i Ministarstva finansija koji su se održavali najmanje jednom u tri meseca.

Stoga se može smatrati da je osnivanje Saveta slučaj sui generis i da je neophodno detaljno definisati osnovna obeležja:

### **Mandatni period**

Mandat članova Saveta za fiskalnu politiku bi trebalo da bude 5 ili 7 godina jer se na taj način predupređuje uticaj političkih ciklusa na nezavisnost u radu članova Saveta. Dok se mandat od 7 godina može činiti predugačak i empirijski nedovoljno utemeljen u Srbiji, argumenti koji govore u prilog datom trajanju mandata se mogu zasnovati na potrebi obezbeđivanja stabilnosti u radu i izgradnje kredibiliteta članova Saveta te je adekvatnije predvideti duže trajanje mandata.

### **Način izbora i uslovi za prestanak mandata**

I po ovom pitanju je moguće definisati dva tipa argumenta - dok je s jedne strane, zbog vremenski dužeg trajanja mandata u odnosu na saziv skupštine koji bira članove Saveta argumentovano bilo predvideti strožu većinu potreb-

---

<sup>5</sup> Savet i ministarstvo finansija bi imali kompletnu ulogu jer bi Savet planiranjem fiskalne politike za duži vremenski period povećavao stepen predvidljivosti i stabilnosti u vođenju fiskalne politike

nu za izbor od apsolutne natpolovične (primera radi 3/5, 2/3), preovlađujući argument bi svakako predstavljala činjenica da je nelogično zahtevati strožu većinu za izbor članova Saveta u odnosu na članove Vlade čije odluke ima pravno obavezujući karakter u odnosu na odluke Saveta.

### Položaj Saveta

Savet bi morao da bude osnovan kao nezavisna institucija koja ima status pravnog lica i sva pripadajuća prava i obaveze. Važan aspekt obezbeđivanja nezavisnosti rada Saveta bi predstavljalo alokacija sredstava potrebnih za funkcionisanje rada Saveta u toku celog mandatnog perioda.

Uloga Saveta u vođenju fiskalne politike u Srbiji bi se prvenstveno vršila kroz planiranje i utvrđivanje dugoročnog okvira za vođenje fiskalne politike, u kome bi radi konvergencije ka maastrichtskim kriterijumima bili uključeni i različiti scenariji kretanja makroekonomskih varijabli.

### ZAKLJUČAK

Svetska ekonomska kriza je kroz smanjenje javnih prihoda uticala na potrebu za razmatranjem mera kojima se smanjuje nivo javne potrošnje kako u narednom periodu deficitarno finansiranje budžeta ne bi izazvalo značajnije povećanje javnog duga. U zavisnosti od brzine i povećanja nivoa javnog duga će se nakon stabilizacije privrede morati razmotriti rešenja kojima će se sprovesti fiskalno prilagođavanje. U skla-

du sa konvergencijom ka EMU, u Srbiji bi pored poštovanja maastrichtskih kriterijuma bilo korisno izračunati vrednost i usvojiti fiskalno pravilo o nivou ciklično - prilagođenog budžetskog bilansa. To pravilo bi bilo potrebno upotrebiti pravilom da država može da se zadužuje jedino radi realizacije kapitalnih investicija. Navedena pravila bi sprečavala negativne efekte prociklične fiskalne politike na održavanje makroekonomske stabilnosti tokom perioda prosperiteta i omogućavale bi optimalno vođenje kontraciklične fiskalne politike u slučaju nastupanja ekonomske krize.

Osnivanje Saveta za fiskalnu politiku u narednom periodu bi stvorilo uslove za vođenje kontraciklične politike tokom trajanja privredne ekspanzije čime bi se stvorili uslovi za sprovođenje optimalnih antirecesionih mera.

### LITERATURA

- 1 Alesina A., Tabellini G., (2005) *Why is fiscal policy often procyclical?*, CESifo Working Paper No. 1556.
2. Auerbach A., (2002), *Is there a role for discretionary fiscal policy?*, paper prepared for the federal Reserve Bank of Kansas City conference on Rethinking Stabilization Policy.
3. Babin, M. (2008). *Makroekonomski aspekt finansiranja visokog obrazovanja*, Katic, V. (ur.), Efikasnost i kvalitet Bolonjskih stu-



- dija Trend 2008. Novi Sad: Fakultet tehničkih nauka.
4. Boone P., (1995), *Politics and the effectiveness of foreign aid*, National Bureau of Economic Research, Working Paper No. 5308.
  5. Botman D., Tuladhar A., (2008), *Tax and pension reform in the Czech republic – implications for growth and debt sustainability*, IMF Working Paper 08/52.
  6. Brook A.-M., Leibfritz W., (2005), *Slovakia's introduction of a flat tax as part of wider economic reforms*, OECD Economics Department Working Paper No. 448.
  7. Cohen D., Follette G. (2000), *The automatic stabilizers: quietly doing their thing*, FRBNY Economic Policy Review.
  8. Dragutinović D., (2007), *Moć i nemoć monetarne politike u uspostavljanju ravnoteže između platnobilansnih ciljeva i ciljeva inflacije*, FREN, Kvartalni monitor br. 11.
  9. Durajka B., (2005), *Tax reform in Slovakia*, The William Davidson Institute.
  10. Feldstein M., (1997), *How big should government be?*, National Tax Journal, Vol. 50, no. 2, str. 197-213.
  11. Glystos N. (1997), *Remaining behaviour of „temporary“ and „permanent“ migrants: The case of Greeks in Germany and Australia*, Labor, 11.
  12. IMF (2005), *Serbia and Montenegro: Selected Issues and Statistical Appendix*, IMF Country Report No. 05/232.
  13. IMF, (2008 a), *Food and fuel prices- recent developments, macroeconomic impact, and policy responses prepared by fiscal department*.
  14. IMF, (2008 b), *Republic of Serbia: Selected issues*, IMF Country Report No. 08/55.
  15. Kopcke R. W. , Tootell G. B.M., Triest R. (editors), (2006), *The macroeconomics of fiscal policy*, MIT Press books.
  16. Manasse P., (2006), *Procyclical Fiscal Policy: Shocks, Rules and Institutions- A View from MARS*, IMF Working Paper 06.
  17. Memorandum o budžetu, ekonomskoj i fiskalnoj politici za 2009. godinu sa projekcijom za 2010. i 2011. godinu, (2008), Ministarstvo finansija Republike Srbije.
  18. Schuknecht, L. (2007), *Political business cycles and fiscal policies in developing countries*, Kyklos, Vol. 49, Issue 2.

19. Schwartz G., Ter-Minassian T., (2000), The distribution effects of public expenditure, *Journal of economic surveys*, Vol. 14, No.3.
20. Solow R. (2005), Rethinking fiscal policy, *Oxford review of economic policy*, Vol. 21, No. 4.
21. Stiglitz J., (2004), Ekonomija javnog sektora, Ekonomski fakultet, Beograd.
22. Talvi E., Vegh C., (2000), Tax base variability and procyclical fiscal policy, NBER Working Paper 7499.
23. Tanzi V., Schuknecht L., (1997), Reconsidering the fiscal role of government: The international perspective, *The American Economic Review*, Vol. 87, No. 2.
24. Tanzi, L. Schuknecht, (2000), Public spending in the 20th century- Global perspective, Cambridge University Press.
25. Taylor, J.B. (2000), Reassessing discretionary fiscal policy, *The Journal of Economic Perspectives*, 14; 3; str. 21-36.
26. Van Den Noord O., (2000), The size and role of automatic fiscal stabilizers in the 1990's and beyond, OECD Economics Department Working Paper No. 230.
- 27 World Bank, (2006), Public finances and growth in EU-8, Special topic in EU8 quarterly monitor.
- 28 World Bank, (2007), Fiscal policy and economic growth, lessons for Eastern Europe and Central Asia, edited by Gray C., Lane T. and Varoudakis A.
29. [www.imf.org](http://www.imf.org), [www.nber.org](http://www.nber.org), [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org), [www.ec.europa.eu/eurostat](http://www.ec.europa.eu/eurostat), [www.ecb.int](http://www.ecb.int), [www.mfin.sr.gov.yu](http://www.mfin.sr.gov.yu)

**EKONOMETRIJSKA ANALIZA  
DETERMINANTI INFLACIJE U  
ZEMLJAMA CENTRALNE I ISTOČNE  
EVROPE PRIMENOM MODELA  
PANELA**

*ECONOMETRIC ANALYSIS OF INFLATION  
DETERMINANTS IN CENTRAL AND EASTERN  
EUROPEAN COUNTRIES BASED ON PANEL  
MODELS*

**Radovan MEDIĆ, dipl. ecc – master  
Ministarstvo finansija Republike Srbije, Beograd**

**Rezime**

Cilj ovoga rada je ispitivanje mogućnosti primene modela panela u svrhu utvrđivanja zajedničkih determinanti inflacije u zemljama centralne i istočne Evrope. Prema postulatima ekonomske teorije, brojne varijable iz realnog, monetarnog, fiskalnog i eksternog sektora makroekonomije mogu biti determinante inflacije, te stoga početni skup sadrži 15 kvantitativnih i 3 kvalitativne varijable.

Diskriminacija varijabli iz početnog skupa izvršena je na osnovu modela panela različitog stepena restriktivnosti, sa različitim metodološkim osnovama, u koje spadaju „pooled“ model, model sa fiksnim i model sa stohastičkim efektima

čije su teorijske koncepcije i prateći testovi prethodno detaljno izloženi. Na osnovu dobijenih rezultata, početni skup varijabli je smanjen sa 18 na 9 varijabli, koje se mogu smatrati determinantama inflacije, a od kojih su najznačajnije indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda, koji ukazuje na značajan uticaj sa strane ekonomije ponude i stopa nezaposlenosti, koja je posledica procesa strukturnih reformi. Takođe, u radu je ukazano i na ograničenja vezana za primenu konkretnih modela, kao i na mogućnosti za dodatna poboljšanja, kako bi rezultati dobijeni primenom modela panela bili što pouzdaniji.

**Ključne reči:** EKONOMETRIJA, DETERMINANTE INFLACIJE, ZEMLJE CENTRALNE I ISTOČNE EVROPE, MODELI PANELA, FIKSNI EFEKTI, STOHAŠTIČKI EFEKTI, TESTOVI INDIVIDUALNIH I VREMENSKIH EFEKATA, TEST SPECIFIKACIJE.

### *Summary*

*This work aims to investigate the possibility of the application of panel models to determine common inflation determinants in Central and Eastern European Countries. According to economic theory postulates, numerous variables from the real, monetary, fiscal and external sectors of macroeconomics could stand as inflation determinants, therefore the initial set comprises of 15 quantitative and 3 qualitative variables. Variable discrimination from the initial set was conducted on the basis of different restrictiveness and methodological background panel models - the „pooled“ model, fixed effect model and random effect model. The theoretical conceptions and follow up tests of these models have previously been exposed in detail. Based on the results, the initial set of variables was decreased from 18 to 9 variables which could be considered inflation determinants. Of these, the most important variables are the indices of producer prices of manufactured goods, which indicate a significant influence of the supply side economics and unemployment rate, which, in turn, is consequence of structural reforms process. In addition, it made clear the limitations related to the application of concrete models, as well as the possibility for additional improvements so that the results obtained by the application of the panel models would be as reliable as possible.*

**Key words:** ECONOMETRICS, INFLATION DETERMINANTS, CENTRAL AND EASTERN EUROPEAN COUNTRIES, PANEL MODELS, FIXED EFFECTS, RANDOM EFFECTS, TESTS FOR INDIVIDUAL AND TIME EFFECTS, SPECIFICATION TEST.

### UVOD

Proces tranzicije zemalja centralne i istočne Evrope i njihova konvergencija ka Evropskoj uniji, praćeni su s jedne strane, makroekonomskom stabilizacijom, a s druge strane, strukturnim reformama. Makroekonomska stabilizacija, sama po sebi, podrazumeva uspostavljanje unutrašnje i spoljašnje makroekonomske ravnoteže, pri čemu se unutrašnja makroekonomska ravnoteža ogleda, između ostalog, u niskoj i stabilnoj stopi inflacije. Pored toga, strukturne reforme neizbežno nose sa sobom talase otpuštanja radnika i utiču na povećanje stope nezaposlenosti.

Teorijski koncept odnosa inflacije i nezaposlenosti formalizovan je u okviru ekonomske zakonitosti pod nazivom Filipsova kriva.<sup>1</sup> Inflacija je, prema ovom teorijskom konceptu, u negativnom odnosu sa kretanjem nezaposlenosti, što znači kada je nezaposlenost niska, inflacija je visoka, odnosno kada je nezaposlenost visoka, inflacija je niska, često čak i negativna. Sa aspekta ekonomske politike, zemlja može ostvariti nisku nezaposlenost ukoliko je spremna da toleriše višu stopu inflacije ili može ostvariti stabilnost nivoa cena, ukoliko je spremna da toleriše višu stopu nezaposlenosti.

Problem nezaposlenosti u zemljama u tranziciji, predstavlja problem strukturnog karaktera, dok je inflacija u najvećoj meri rezultanta stabilizacionih mera ekonomske politike. Stoga, odnos

između inflacije i nezaposlenosti u tranzicionim zemljama, ne mora biti nužno rezultat zakonitosti Filipsove krive, već činjenice da sprovođenje procesa makroekonomske stabilizacije i strukturnih reformi proizvodi efekat silazne putanje inflacije i uzlazne putanje kretanja nezaposlenosti.

Iz tog razloga, nameće se logičnom teza da determinante inflacije treba tražiti i u brojnim drugim faktorima, pa je stoga cilj ovoga rada da se iz grupe ekonomskih varijabli, koje se daju identifikovati kao direktne ili indirektno posledice preduzetih mera ekonomske politike, primenom ekonometrijske metodologije na panel podacima, izdvoje one varijable koje su ključne sa stanovišta determinisanja inflacije, odnosno koje su zajedničke za odgovarajuću grupu zemalja u tranziciji.

Polazeći od ekonomske teorije, polazni skup determinanti inflacije u ovom radu činiće sledeće kvantitativne varijable: indeks potrošačkih cena, indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda, BDP per capita, stopa nezaposlenosti, budžetski deficit/suficit, masa bruto zarada, proizvodni jaz, tekući račun platnog bilansa, spoljni dug, strane direktne investicije, diskontna stopa, novčana masa (širi koncept), prosečna cena uralne nafte, indeks svetske cene hrane i indeks cena industrijskih inputa. Kvalitativne varijable, odnosno veštačke promenljive koje će biti uključivane u analizu biće: članstvo u Evropskoj uniji, režim deviznog kursa (fiksni i fluktuirajući) i inflaciono targetiranje.

---

<sup>1</sup> Blanchard, O. (2005), *Macroeconomics*, Prentice Hall, 4th Edition.

Posledice koje inflacija ima po realnu ekonomiju i opšte uslove privređivanja su brojne i ogledaju se u opštoj nestabilnosti privrednog ambijenta, što konkretno znači distorziju relativnih cena u privredi, pritisak na kurs, niže realne zarade, više kamatne stope pri zaduživanju, viši rizik zemlje i brojne druge implikacije. Ovo su samo neke od posledica inflacije koje potom dovode do nižeg privrednog rasta, destimulisanja priliva stranih investicija, kao i generisanja domaćih investicija, što će u krajnjoj instanci usporiti rast životnog standarda i realnog kapaciteta ekonomije. Stoga, identifikovanje faktora koji uzrokuju inflaciju, na grupi zemalja centralne i istočne Evrope, može biti značajno sa staništa dolaženja do saznanja upotrebljivih u cilju koncipiranja odgovarajućih mera ekonomske politike. Naime, značajno je izdvojiti faktore koji predstavljaju zajedničke determinante inflacije za celokupnu grupaciju zemalja, a nakon toga izvršiti analizu da li je inflacija uzrokovana pretežno domaćim faktorima (strukturne neravnoteže, mere monetarne i fiskalne politike) ili pretežno spoljašnjim uticajima (cene nafte i primarnih proizvoda, strane direktne investicije), kao i da li se uzročnici inflacije nalaze pretežno na troškovnoj strani, odnosno strani ponude (rast cena inputa) ili je pak uzrokovana prekomernom tražnjom. Postoji mogućnost da je nivo inflacije u značajnoj meri opredeljen merama ekonomske politike, kao i politike uopšte, što će se sagledati uvođenjem određenih veštačkih varijabli.

## 1. TEORIJSKE KONCEPCIJE DETERMINANTI INFLACIJE U ZEMLJAMA CENTRALNE I ISTOČNE EVROPE

Stopa inflacije, odnosno stopa po kojoj raste opšti nivo cena u nekoj privredi, determinisana je brojnim faktorima koji potiču iz četiri sektora makroekonomije, a to su: realni, fiskalni, monetarni i spoljni sektor. O ovim faktorima će nešto kasnije biti više reči a trenutno će biti dotaknuta tri osnovna teorijska koncepta, koja suštinski objašnjavaju genezu inflacije. Naime, oni predstavljaju samo generalizaciju varijeteta brojnih faktora koji generišu inflaciju.

Prvi koncept koji će biti predstavljen je Filipsova kriva. Mehanizam Filipsove krive, kao relacije između trenutne stope nezaposlenosti  $u_t$ , prirodne stope nezaposlenosti  $u_n$  i promene u stopi inflacije  $\pi_t - \pi_{t-1}$  može se iskazati na sledeći način:<sup>2</sup> Promena stope inflacije zavisi od razlike između trenutne i prirodne stope nezaposlenosti. Kada je trenutna stopa nezaposlenosti veća od prirodne stope nezaposlenosti, stopa inflacije opada; kada je trenutna stopa nezaposlenosti niža od prirodne stope nezaposlenosti, stopa inflacije raste. Ovo se može iskazati i u vidu relacije:

$$\pi_t - \pi_{t-1} = -\alpha(u_t - u_n)$$

Nešto širi koncept mehanizma Filipsove krive može se predstaviti sledećim izrazom:<sup>3</sup>

$$\pi_t = \underbrace{\theta \pi_{t-1}}_{\pi_t^e} + (\mu + z) - \alpha u_t$$

<sup>2</sup> Blanchard, O. (2005), *Macroeconomics*, Prentice Hall, 4th Edition str. 137.

<sup>3</sup> Isto, str. 171

U ovom slučaju inflaciju objašnjavamo sa dodatnim varijablama, poput očekivane stope inflacije  $\pi_t^e$ , bruto profita  $\mu$  (usled rasta troškova poput cene nafte) i visine naknada za nezaposlenost  $z$ . U suštini funkcionisanja ovog koncepta nalazi se spirala između zarada i cena. Ona funkcioniše na način da niža nezaposlenost dovodi do više nominalne zarade, zbog čega su firme prinuđene da povećavaju cene zbog povećanih troškova rada, što dovodi do rasta cenovnog nivoa koji potom utiče da zaposleni traže više zarade i tako u krug. U suštini ovog koncepta nalazi se snaga pregovaračke pozicije od strane poslodavaca, odnosno zaposlenih. Zaposleni će uvek biti zainteresovani za realnu zaradu (nominalna zarada umanjena za inflaciju), pa će iz tog razloga u zavisnosti od anticipirane inflacije za naredni period, tražiti odgovarajući iznos na ime nominalne zarade. U uslovima funkcionisanja ekonomije na nivou potencijalnog proizvoda (prirodne stope nezaposlenosti), manja je pregovaračka snaga poslodavaca u odnosu na zaposlene i obrnuto, jer je firmama mnogo teže da nađu adekvatnu zamenu za stručnu radnu snagu na tržištu rada, a takođe i troškovi zamene radnog mesta su visoki (troškovi obuke novozaposlenih).

Drugi koncept predstavlja budžetski deficit i kreiranje novca od strane centralne banke. Država može finansirati budžetski deficit na dva načina: pozajmljivanjem preko emisije obveznica i monetizacijom duga. Prvi način jeste regularni kanal pokrića deficita, dok u drugom slučaju dolazi do kreiranja nov-

ca i pritiska na opšti nivo cena. Oba načina podrazumevaju emisiju državnih obveznica, s tim što se u prvom slučaju kao njihov kupac javljaju subjekti iz privrede, kao i iz finansijskog sektora (zemlje i inostranstva), dok u drugom slučaju kupovinu ovih obveznica vrši centralna banka. Do ovoga dolazi u uslovima kada država nije u mogućnosti da obezbedi sredstva za pokriće budžetskog deficita iz realnih izvora, iz zemlje i inostranstva, već je primorana da se obrati centralnoj banci.<sup>4</sup>

Treći koncept predstavlja odnos inflacije i realnih novčanih bilansa. Ovde se postavlja pitanje: šta opredeljuje ljude da žele da drže realne novčane bilanse? Viši realni dohodak navodi ljude da drže veće bilanse relanog novca, dok viša kamatna stopa povećava oportunitetni trošak držanja novca i navodi ljude da smanje svoje realne novčane bilanse. Radi aproksimacije funkcionisanja ovog mehanizma uvodimo sledeću relaciju:

$$\frac{M}{P} = \bar{Y}L(\bar{r} + \pi^e)$$

Realne novčane bilanse ovde predstavlja količnik nominalne novčane mase i inflacije  $\frac{M}{P}$ , konstantna vrednost dohotka je  $\bar{Y}$ , konstantna vrednost kamatne stope je  $\bar{r}$ , dok  $\pi^e$  predstavljaju inflaciona očekivanja. Ova jednačina nam govori da možemo razmišljati o realnim novčanim bilansima da zavise primarno od očekivane stope inflacije.

<sup>4</sup> Isto str. 495.

Kada očekivana stopa inflacije raste i kada postane sve skuplje i skuplje držati novac, ljudi će smanjivati svoje realne novčane bilanse.<sup>5</sup>

Aspekti posmatranja faktora koji utiču na inflaciju i njihovo grupisanje po tim osnovama, mogu biti izuzetno raznoliki. Na prvom mestu nalazi se klasifikacija faktora na unutrašnje i spoljašnje, u zavisnosti od toga da li je inflacija prouzrokovana faktorima iz domaće ili svetske ekonomije.

Na drugom mestu, po logici stvari, faktori bi mogli da budu klasifikovani kao fundamentalne determinante (masa bruto zarada, troškovi rada, proizvodni jaz i sl.) i egzogeni šokovi (rast cena nafte, hrane, proizvodnih inputa i sl.).<sup>6</sup> Kao fundamentalne determinante, na strani troškova nalaze se troškovi rada, koji su meritorni kada se posmatraju nerazmenjiva dobra i devizni kurs kojim se obuhvataju troškovi razmenjivih dobara.

Jedna od osnovnih klasifikacija faktora inflacije je podela na faktore koji dolaze sa strane ponude i na faktore sa strane tražnje. Faktori sa strane ponude su pre svega faktori troškovnog karaktera (troškovi rada, egzogeni šokovi i sl.), dok se faktori sa strane tražnje ogledaju u agregatnoj tražnji, što u kontekstu ovog rada obuhvata masu bruto zarada, proizvodni jaz i budžetski deficit/suficit.

Kako bi odgovarajuće klasifikacije mogle da obuhvate sve faktore inflacije u kontekstu ovog rada, neophodno je

uključiti još dve kategorije i to: „ad hoc“ faktore i faktore koji predstavljaju rezultantu primenjene ekonomske politike, odnosno politike uopšte. U „ad hoc“ faktore bi spadali npr. režim deviznog kursa, dok bi faktori kao što su inflaciono targetiranje kao režim monetarne politike, članstvo u Evropskoj uniji i sl. predstavljali faktore koji su proizvod ukupne politike zemlje ili pak samo primenjene ekonomske politike.

U odnosu na makroekonomske sektore, faktore inflacije koji se koriste u ovom radu klasifikovaćemo na sledeći način:

- u okviru realnog sektora ekonomije nalaze se sledeće varijable: BDP po stanovniku, nezaposlenost (stopa nezaposlenosti), masa bruto zarada, indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda i indeks proizvodnog jaza;
- u okviru fiskalnog sektora nalazi se budžetski deficit/suficit;
- u okviru monetarnog sektora nalaze se: širi koncept novčane mase, tzv M2 monetarni agregat i diskontna stopa (referentna stopa centralne banke);
- u okviru spoljnog sektora nalaze se: spoljni dug, strane direktne investicije i tekući račun platnog bilansa.

Podela varijabli koja je ovde izvršena uslovnog je karaktera. Na primer, spoljni dug bi se mogao smatrati delom fiskalnog sektora, jer se on otplaćuje iz budžeta, a takođe i Ministarstvo finansija upravlja otplatom spoljnog duga i sl. Pokretanjem modela panela na konkretnim empirijskim podacima, a u skladu sa faktorima klasifikovanim na ove načine, moći će da se ade-

---

<sup>5</sup> Isto str. 497.

<sup>6</sup> Petrović, P. i Z. Mladenović, Inflacija u Srbiji: Egzogeni šokovi i fundamentalne determinante, Kvartalni monitor br. 1, januar – jul 2005.



# FINANSIJE

Tabela 1. Spisak varijabli korišćenih u analizi

	Naziv	Jedinica mere	Izvor
1	BDP po stanovniku	EUR	wiiw Handbook of Statistics Countries in Transition 2003, 2006, 2007 Central, East and Southeast Europe
2	Nezaposlenost	u hiljadama	
3	Stopa nezaposlenosti	% (serija pomerena za 100)	
4	Indeks potrošačkih cena	2000 = 100	
5	Masa bruto zarada	miliona EUR	
6	Spoljni dug	miliona EUR	
7	Strane direktne investicije	miliona EUR	
8	Budžetski deficit/suficit	% BDP - serija pomerena za 100	
9	Indeks proizvođačkih cena	2000 = 100	
10	Tekući račun platnog bilansa	% BDP - serija pomerena za 100	
11	Diskontna stopa	% (serija pomerena za 100)	
12	Indeks proizvodnog jaza	u odnosu na rast realnog BDP-a - serija pomerena za 100	
13	Novčana masa - širi koncept	u % BDP	European Bank for Reconstruction and Development, <a href="http://www.ebrd.com/">http://www.ebrd.com/</a>
14	Prosečna cena uralske nafte	USD/bbl	Podaci preračunati iz dnevnih izveštaja Platt's-a
15	Indeks svetske cene hrane	2000 = 100	International Monetary Fund Data
16	Indeks cena industrijskih inputa	2000 = 100	<a href="http://www.imf.org/">http://www.imf.org/</a>
17	Članstvo u EU	veštačka varijabla	European Commission Enlargement <a href="http://ec.europa.eu">http://ec.europa.eu</a>
18	Fluktuirajući devizni kurs	veštačka varijabla	IMF's Annual Report on Exchange Rate Arrangements and Exchange Restrictions, 2006, 2007
19	Inflaciono targetiranje	veštačka varijabla	Vučković, V. i B. Živković, <i>Kratka komparativna analiza modela ciljane inflacije</i> NBS, MAT, Ekonomski institut, Beograd, septembar 2006.

kvatno i sa različitih aspekata sagleda uticaj na inflaciju u posmatranoj grupi zemalja.

Detaljan spisak svih varijabli koje su korišćene u analizi, kao i način njihovog posmatranja i kvantifikacije, dat je u prethodnoj tabeli.

## 2. EKONOMETRIJSKI MODELI PANELA

Ukoliko bismo ekonometriju podeli- li na dve grane i to<sup>7</sup>: mikroekonometri-

ju i analizu vremenskih serija, prirodno bi bilo da mikroekonometriju nazove- mo analizom podataka preseka, ali to ne činimo iz razloga što glavni deo mikro- ekonometrije uključuje u sebe longitu- dinalne ili panel podatke, u kojima se podaci preseka (ljudi, preduzeća, države i sl.) posmatraju u vremenskoj dimenziji<sup>8</sup>. Rastuća je upotreba podata- ka panela u ekonomskim istraživanji- ma, a u svrhu ilustracije njihove prak- tične primenljivosti navešćemo dva sku- pa panel podataka.<sup>9</sup>

<sup>7</sup> Kennedy, P.A. (2008), *Guide to Econometrics*, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton.

<sup>8</sup> Pre nego što pristupimo objašnjavanju panel metoda, pomenućemo pristup pod nazivom naizgled nepovezane regresije (*seemingly unrelated regression - SUR*), koji je preteča pravih panel metoda. Naizgled nepovezane regresije se tako zovu jer zavisne varijable mogu izgledati nepovezano između jednačina na prvi pogled, ali pažljivije razmatranje nas može navesti da zaključimo da su i pored svega one ipak povezane. Primer koji ćemo navesti u ovu svrhu je modeliranje tokova sredstava u okviru portfolija kojima upravljaju različite banke. Iako u potpunosti odvojeno možemo modelirati različite novčane tokove za svaku banku pojedinačno, u mogućnosti smo da poboljšamo efikasnost ocenjivanja ako na neki način obuhvatimo njihovu zajedničku strukturu.

<sup>9</sup> Gujarati, D.N. (2004), *Basic Econometrics*, The McGraw-Hill Companies, New York, 4<sup>th</sup> Edition.

1. panel studija dohodovne dinamike (*Panel Study of Income Dynamics - PSID*) koja se sprovodi od strane Instituta za društvena istraživanja Univerziteta u Mičigenu. Započeta je 1968. godine i sprovodi se na način da Institut sakuplja podatke za oko 5.000 porodica u vezi različitih socioekonomskih i demografskih varijabli;
2. odeljenje za procenu imovine pri Ministarstvu za trgovinu sprovodi istraživanje slično Panel studiji dohodovne dinamike, koje se zove Istraživanje dohotka i programska participacija (*Survey of Income and Program Participation - SIPP, United States Department of Commerce*). Četiri puta godišnje ispitanici se intervjuišu u vezi njihovog ekonomskog stanja.

S obzirom da panel podaci predstavljaju kombinaciju podataka preseka i podataka vremenskih serija, njihova notacija se vrši na sledeći način. Strukturna dimenzija se označava s  $X_i$ , što znači da su obuhvaćene  $i = 1, \dots, N$  jedinica posmatranja, dok se vremenska dimenzija označava sa  $X_t$ , što znači da su obuhvaćeni  $t = 1, \dots, T$  vremenskih perioda. Implicitno,  $X_{it}$  obuhvata u sebi i prostornu i vremensku dimenziju i predstavlja oznaku za podatke panela. Panel serije sadrže  $N$  podataka istih jedinica posmatranja u  $T$  vremenskih tačaka, što znači da ukupan broj podataka u panelu broji  $NT$  podataka.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Dragutinović, R.M. (2001), *Analiza panel serija*, Zadužbina Andrejević, Beograd.

Pretpostavke o homogenosti jedinica posmatranja, koje su uobičajene u klasičnoj statističkoj analizi, često u ekonomiji nisu zadovoljene. Primera radi, pod uticajem razlika u visini dohotka domaćinstava postoje i razlike u ponašanju u potrošnji, i po pravilu u podacima za domaćinstva sa višim dohotkom ima više disperzije, nego kod podataka za domaćinstva sa nižim dohocima. U takvim situacijama neophodno je koristiti modele koji kombinuju vremenske serije i uporedne podatke, jer njihovo korišćenje ne zahteva uobičajene pretpostavke o konstantnosti parametara. Ovi modeli se zasnivaju na realnijoj pretpostavci da način uticaja ekonomskih faktora menja svoju prirodu i kroz vreme i po jedinicama posmatranja. Regresiona analiza panel serija omogućava ne samo analizu strukture i heterogenosti između jedinica posmatranja, već i analizu promena u strukturi kroz vreme. Heterogenost između jedinica posmatranja znači da uticaj nezavisnih promenljivih na zavisnu promenljivu varira po jedinicama posmatranja (regresioni parametri u modelu nisu konstantni). Zanimljivo je da heterogenosti može voditi nekonzistentnim ocenama i pogrešnom statističkom zaključivanju, jer bi ocenjivanje modela uz pretpostavku o konstantnim parametrima po jedinicama posmatranja vodilo pogrešnoj oceni parametara. Iz tih razloga, pre izbora linearnog modela u ekonometrijskoj analizi panel podataka treba ispitati heterogenost, odnosno testirati hipotezu o varijabilnosti regresionih parametara po jedinicama posmatranja (za svako  $i = 1, \dots, N$ ) i po vremenskim periodima (za svako  $t = 1, \dots, T$ ). Izbor modela panel

podataka zavisi od rezultata testiranja heterogenosti, pa će tako različiti skupovi pretpostavki o heterogenosti voditi i različitim specifikacijama modela. Identifikovanje uzoračke varijacije, odnosno ispitivanje heterogenosti regresionih parametara vrši se odgovarajućim testovima značajnosti vremenskih i prostornih uticaja i testovima specifikacije modela.<sup>11</sup>

Da bi se ocenio regresioni model sa panel podacima, potrebno je uvesti određene pretpostavke o slobodnom članu, koeficijentima nagiba i slučajnoj grešci  $u_{it}$ .

Postoji nekoliko mogućnosti za to:<sup>12</sup>

- 1) pretpostavka da su slobodni članovi i koeficijenti nagiba konstantni u prostoru i kroz vreme, a greška modela obuhvata individualne i vremenske razlike;
- 2) koeficijenti nagiba su konstantni, ali slobodni članovi variraju po jedinicama posmatranja;
- 3) koeficijenti nagiba su konstantni, ali slobodni članovi variraju po jedinicama posmatranja i kroz vreme;
- 4) svi koeficijenti (slobodni članovi, kao i koeficijenti nagiba) variraju po jedinicama posmatranja;
- 5) slobodni članovi, kao i koeficijenti nagiba variraju po jedinicama posmatranja i kroz vreme.

Opšti oblik linearnog regresionog modela panel podataka, u kome su varijacije u zavisnoj promenljivoj Y ob-

jašnjene varijacijama K nezavisnih promenljivih, koje čine sistematski deo modela i slučajnim varijacijama kojima su obuhvaćene promenljive koje nisu eksplicitno uključene u model, koje čine stohastički deo modela, može se predstaviti na sledeći način:

$$y_{it} = \beta_{1it}x_{1it} + \beta_{2it}x_{2it} + \dots + \beta_{kit}x_{kit} + u_{it}$$

$$= \beta_{1it} + \sum_{k=2}^K \beta_{kit}x_{kit} + u_{it},$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, K.$$

gde je:

$Y_{it}$  - vrednost zavisne promenljive za i-tu jedinicu posmatranja u periodu t;

$X_{kit}$  - vrednost k-te nezavisne promenljive za i-tu jedinicu posmatranja u periodu t;

$\beta_{kit}$  - nepoznati regresioni parametri koji su u opštem obliku modela panel podataka varijabilni po jedinicama posmatranja i vremenskim periodima (nisu konstantni kao u klasičnoj regresionoj analizi);

$u_{it}$  - slučajna greška sa aritmetičkom sredinom jednakom nuli ( $E(u_{it})=0$ ) i konstantnom zajedničkom varijansom ( $E(u_{it}^2)=\sigma_u^2$ , za svako i i t).

Ovo predstavlja opšti oblik iz koga se može videti da su uključene dve dimenzije i to strukturna i vremenska, pa se postavlja pitanje načina njihovog modeliranja. U ovom slučaju svaka jedinica posmatranja ima regresioni parametar koji je specifičan za svaki vremenski period, pa se navedena regresija ne može oceniti jer broj regresionih para-

<sup>11</sup> Isto.

<sup>12</sup> Gujarati, D.N. (2004), Basic Econometrics, The McGraw-Hill Companies, New York, 4th Edition.

metara modela prevazilazi broj podataka u uzorku. Dakle, model sadrži KNT nepoznatih regresionih parametara i NT podataka u uzorku, i shodno tome nije moguće ocenjivanje takvog modela. U svrhu omogućavanja dobijanja ocene modela potrebno je uvesti pretpostavke koje se odnose na osobine nezavisne promenljive, osobine slučajne greške, kao i na statističku zavisnost između regresora i slučajne greške i na stepen varijabiliteta regresionih parametara.

Najjednostavnija grupa pretpostavki jeste konstantnost svih regresionih parametara u modelu:

- 1)  $\beta_{kit} = \beta_k$ , za svako  $i, t, k=1, \dots, K$ ;
- 2)  $u_{it} \sim N(0, \sigma_u^2)$

Regresioni model koji polazi od navedenih pretpostavki sadrži  $k$  parametara koji se mogu oceniti metodom običnih najmanjih kvadrata, koristeći uzorak od NT panel podataka. Kako navedene pretpostavke o homogenosti regresionih parametara i pretpostavke o stohastičnosti slučajne greške često nisu ispunjene, specifikacija modela sa konstantnim regresionim parametrima je tada netačna.<sup>13</sup>

Model u kome su svi regresioni parametri konstantni, tzv. *pooled model* ima sledeći oblik:

$$y_{it} = \beta_1 + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + u_{it}, i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T.$$

Pretpostavke na kojima se zasniva gorenavedeni model sastoje se u sledećem:

- 1) regresioni parametri su konstantni za sve jedinice posmatranja i vremenske periode;

$$\beta_{kit} = \beta_k; k = 1, \dots, K; i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T$$

- 2) slučajne greške obuhvataju sve razlike koje postoje između jedinica posmatranja i vremenskih perioda.

Pretpostavka pod 2. podrazumeva da slučajne greške nisu sferične,<sup>14</sup> što je tradicionalna pretpostavka klasičnog linearnog regresionog modela. Ova pretpostavka je opšta i obuhvata slučajne heteroskedastičnosti kroz vreme ili po jedinicama posmatranja, autokorelacije i korelacije opservacija različitih jedinica posmatranja u jednom istom periodu  $t$ . Ukoliko bi postojale istovremeno pretpostavke o homogenosti svih regresionih parametara i sferičnim greškama, tada bi dobijene ocene bile najbolje linearne nepristrasne ocene. Kombinovanje vremenskih serija sa uporednim podacima može stvoriti problem specifikacije modela, jer slučajne greške obuhvataju kako komponente koje potiču iz serije uporednih podataka i vremenske serije, kao i zajednički deo koji proističe iz njihove kombinacije, pa iste mogu biti i autokorelisane i heteroskedastične,<sup>15</sup> što utiče na to da metod običnih najmanjih kvadrata ne daje najbolje linearne nepristrasne ocene i

<sup>13</sup> Dragutinović, R.M. (2001), Analiza panel serija, Zadužbina Andrejević, Beograd.

<sup>14</sup> Greške modela su sferične ako ispunjavaju sledeće dve pretpostavke: 1) odsustvo autokorelacije ( $E(u_i u_j) = 0$  za  $i \neq j$ ); 2) odsustvo heteroskedastičnosti ( $E(u_i u_i) = \sigma_u^2 I_{NT}$ ).

<sup>15</sup> Heteroskedastičnost i autokorelacija slučajnih grešaka vode neefikasnim ocenama regresionih parametara modela i netačnim testovima (autokorelacija vodi pristrasnoj oceni varijanse reziduala). Ovi problemi postaju ozbiljniji kada se koristi kombinacija uporednih podataka i vremenskih serija.

da statistički testovi značajnosti gube smisao. Ako je bilo koja od pretpostavki opravdana, tada se za ocenjivanje modela sa konstantnim regresionim parametrima najčešće koristi metod uopštenih najmanjih kvadrata (*Generalized least squares method*). Metod uopštenih najmanjih kvadrata se svodi na primenu metoda običnih najmanjih kvadrata na transformisani model, u kome slučajne greške imaju konstantnu varijansu.

Model sa konstantnim regresionim parametrima pretpostavlja da je uticaj nezavisnih promenljivih na zavisnu promenjivu konstantan za sve jedinice posmatranja i u svim posmatranim vremenskim tačkama, pa je u tom smislu ovaj model restriktivan. Ovo konkretno znači da su razlike koje postoje između jedinica posmatranja i vremenskih perioda tretiraju kao slučajne i obuhvaćene su slučajnom greškom modela.

Jedna od prednosti podataka panela je da se mogu koristiti za analizu dinamike i to sa kratkim vremenskim serijama. Da bi vremenska serija otkrila dinamičko ponašanje, ona mora biti dovoljno dugačka da omogući ponovljene reakcije na promene, jer u protivnom procedura ocenjivanja bi bila bazirana na samo nekoliko reakcija na promenu i rezultirajuće ocene ne bi mogle biti smatrane pouzdanim. Moć panel podataka je u tome da se tražene ponovljene reakcije nalaze pomoću posmatranja reakcija  $N$  različitih jedinica preseka, zaobilazeći potrebu za dugačkim serijama.

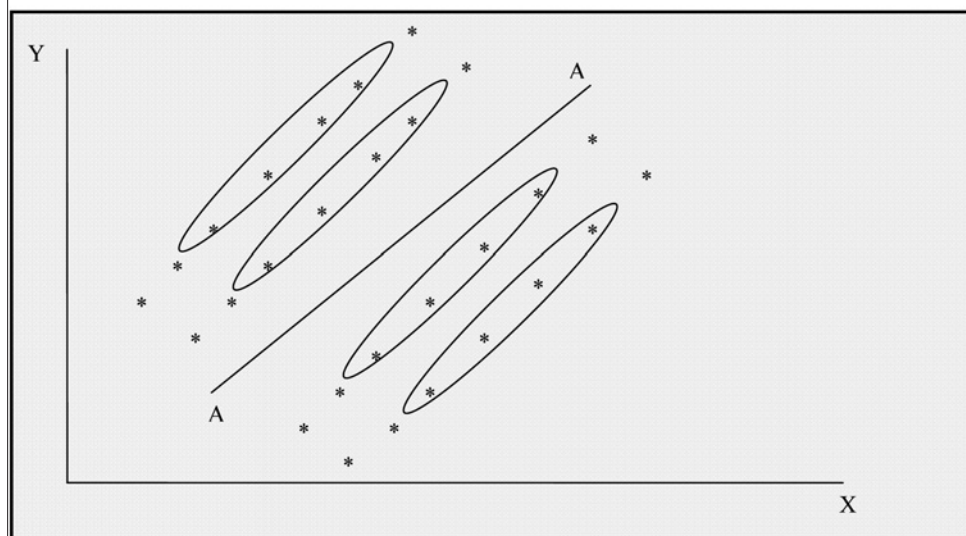
Ako bismo pošli od hipotetičkog primera da je individualna potrošnja  $Y$  determinisana linearno dohotkom  $X$  i ukoliko raspoložemo sa opservacijama

na hiljadu individua ( $N=1.000$ ) u četiri vremenska perioda ( $T=4$ ), simplifikovani dijagram rasturanja, koji bi u stvarnosti imao 4.000 opservacija, bi mogao da se predstavi na način kako je prikazano na Grafikonu 2. Ocenjivanjem podataka pomoću običnih najmanjih kvadrata dobili bismo liniju AA. Ako bismo predstavili podatke u odnosu na jedinice posmatranja, u ovom slučaju individue, tako što bismo ucrtali elipse koje bi obuhvatale četiri vremenska perioda (u ovom slučaju bi bilo 1.000 elipsi, pola sa jedne strane, a pola s druge strane linije AA), takav način posmatranja podataka bi nam otkrio da iako svaka individua poseduje isti nagib, svaka od njih ima drugačiji odsečak. Većina istraživača bi se složila da je ova heterogenost po jedinicama posmatranja normalno stanje stvari, jer postoji mnogo varijabli koje nisu izmerene, a koje utiču da potrošnja  $Y$  poseduje različit odsečak za svaku jedinicu posmatranja. Ovaj fenomen sugerise da su ocene dobijene metodom običnih najmanjih kvadrata pristrasne, osim ako je uticaj izostavljenih varijabli (oličenih u različitim odsečcima) nekorelisan sa uključenim objašnjavajućim varijablama. Linija AA na grafičkom prikazu oslikava ocene dobijene na osnovu „po-oled“ regresije, dok će druga dva načina modeliranja prisustva različitih odsečaka za svaki podatak preseka biti predstavljena u nastavku rada, gde će se razmatrati model sa fiksnim i model sa stohastičkim efektima.<sup>16</sup>

---

<sup>16</sup> Kennedy, P.A. (2008), *Guide to Econometrics*, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton.

Grafikon 1. Ilustracija modela panela sa različitim odsečcima



Izvor: Kennedy, P.A. (2008), *Guide to Econometrics*, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton, str. 283.

## 2.1. Model sa fiksnim efektima

Prva mogućnost za ocenjivanje modela panela sa različitim odsečcima se nalazi uključivanjem veštačkih varijabli za svaku individuu. Na ovaj način se postiže da svaka individua poseduje različit odsečak, pa su ocene dobijene na osnovu ONK zaštićene od pristranosti. Na prvi pogled se čini da će biti teško sprovesti ocenjivanje, jer je u ovom slučaju potrebno uvesti hiljadu veštačkih promenljivih. Ispostavlja se da se pomoću računске začkoljice može rešiti ovaj problem, tako što će se podaci transformisati na način da se od svakog podatka oduzme prosek vrednosti u okviru elipse, odnosno od opservacije za svaku individuu oduzet je prosek svih opservacija za tu individuu, pa se

primenom ONK na ovako transformisane podatke dobijaju željene ocene nagiba. Model sa fiksnim efektima poseduje dva glavna nedostatka:<sup>17</sup>

1. implicitnim uključivanjem hiljade veštačkih varijabli gubimo isto toliko stepeni slobode. Kada bi se našao način da se izbegne ovaj gubitak, mogli bismo dobiti efikasnije ocene zajedničkog nagiba;
2. transformacija uključena u postupak ocenjivanja briše sve objašnjavajuće varijable koje se ne menjaju za svaku individuu posebno. To znači da bilo koja objašnjavajuća varijabla koja je vremenski invarijantna, kao što je pol, rasa, religija

<sup>17</sup> Isto.

i sl. nestaje i nismo u mogućnosti da ocenimo koeficijent nagiba za tu varijablu. Ovo se dešava iz razloga što su vrednosti ovih varijabli u okviru elipse jednake, pa kada im se oduzme prosečna vrednost onda sve postaju nula.

Pre nego što se pristupi formulisanju i ocenjivanju modela sa fiksnim efektima, potrebno je utvrditi da li će se testirati individualni efekti, vremenski efekti ili i individualni i vremenski efekti zajedno. Prikazaćemo ovde model sa fiksnim individualnim efektima. U ovom slučaju imamo da su svi regresioni parametri uz nezavisne promenljive konstantni po jedinicama posmatranja i vremenskim periodima ( $\beta_{kit} = \beta_k$  za  $k=2, \dots, K$ ), a slobodni članovi varijabilni po jedinicama posmatranja, jer obuhvataju razlike između jedinica posmatranja. Forma modela koja proizilazi iz ovoga, može se predstaviti na sledeći način:

$$y_{it} = \beta_{1i} + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + u_{it}, \quad i=1, \dots, N; \quad t=1, \dots, T.$$

gde je  $\beta_{1i} = \beta_1 + \mu_i$  slobodni član  $i$ -te jedinice posmatranja,  $\beta_1$  prosečna vrednost slobodnog člana, dok komponenta  $\mu_i$  pokazuje veličinu odstupanja  $\beta_{1i}$  od proseka  $\beta_1$  i predstavlja efekte iz modela izostavljenih promenljivih koje uzimaju konstantne vrednosti tokom vremena, ali se razlikuju po jedinicama posmatranja (individualni efekti). Ovi efekti su obuhvaćeni varijabilnim slobodnim članovima i na taj način su u model uključene razlike između jedinica posmatranja. Dakle, pretpostavka na kojoj se zasniva model fiksnih efekata jeste da su individualni efekti, koji su

obuhvaćeni slobodnim članovima, nepoznati i fiksni parametri. Ovaj model se zove još i panel model sa veštačkim varijablama (*LSDV – Least Squares Dummy Variable Model*). Model fiksnih efekata se može zapisati u sledećem obliku:<sup>18</sup>

$$y_{it} = \beta_{1i} j_1 + \beta_{12} j_2 + \dots + \beta_{1N} j_N + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + u_{it}$$

gde je

$$j_1 = \begin{cases} 1, & i=1 \\ 0, & \text{ostalo} \end{cases} \quad j_2 = \begin{cases} 1, & i=2 \\ 0, & \text{ostalo} \end{cases} \quad j_N = \begin{cases} 1, & i=N \\ 0, & \text{ostalo} \end{cases}$$

Varijacije zavisne promenljive zavise od (K-1) nezavisne promenljive koje uzimaju različite vrednosti i po jedinicama posmatranja i po vremenskim periodima, i od promenljivih koje su specifične za  $i$ -tu jedinicu posmatranja i konstantne tokom posmatranog perioda.

Pretpostavke modela sa fiksnim individualnim efektima su:

- 1)  $E(u_i) = 0$  (normalnost);
- 2)  $E(u_i u'_i) = \sigma_u^2 I_T$  (heteroskedastičnost);
- 3)  $E(u_i u'_j) = 0$  za  $i \neq j$  (autokorelacija);
- 4) Regresori su nestohastičke promenljive, odnosno nezavisni su od slučajne greške  
 $E(X_i u_i) = 0$ .

Ocenjivanje ovog modela metodom običnih najmanjih kvadrata mogu se dobiti nepristrasne ocene regresionih parametara uz nezavisne promenljive, samo uz uslov ispunjenosti prethodno navedenih pretpostavki.

<sup>18</sup> Dragutinović, R.M. (2001), *Analiza panel serija*, Zadužbina Andrejević, Beograd.

Međutim, sa povećanjem broja jedinica posmatranja raste i broj veštačkih promenljivih u modelu, pa je za ocenjivanje ovom metodom potrebno invertovati matrice većih dimenzija (red matrice je  $N+K-1$ ). Ocenjivanjem LSDV modela fiksnih efekata gubi se veliki broj stepeni slobode, jer se pored parametara uz nezavisne promenljive ocenjuje i dodatnih  $N$  parametara uz veštačke promenljive, što može izazvati i multikolinearnost među regresorima. Ocene regresionih parametara uz nezavisne promenljive dobijaju se primenom metoda običnih najmanjih kvadrata na sledeći model:

$$(y_{it} - \bar{y}_i) = \sum \beta_k (x_{kit} - \bar{x}_{ki}) + (u_{it} - \bar{u}_i)$$

Na ovaj način je potrebno invertovati matricu reda  $K-1$ , a ne matricu reda  $N+K-1$ , jer je ovom transformacijom iz originalnog modela eliminisano  $N$  individualnih efekata. S obzirom da se ocene regresionih parametara dobijaju korišćenjem varijacija promenljivih u okviru svake jedinice (grupe) posmatranja, često se ove ocene nazivaju kovarijacionim ocenama ili ocenama unutar grupe (*within group estimate*), a postupak transformisanja originalnog modela i ocenjivanja tako transformisanog modela naziva se kovarijacioni metod (*covariance method*).

## 2.2. Model sa stohastičkim efektima

Druga mogućnost za ocenjivanje modela panela sa različitim odsečcima

je model sa stohastičkim efektima, dizajniran tako da prevaziđe nedostatke modela sa fiksnim efektima. Njegova sličnost sa modelom sa fiksnim efektima je u tome što pretpostavlja različite odsečke za svaku individuu, ali ih interpretira na sasvim nov način. Ova procedura posmatra različite odsečke kao da su izvučeni iz posude mogućih odsečaka, tako da se mogu smatrati slučajnim (obično se pretpostavlja da su normalno raspoređeni) i tretiraju se delom slučajne greške. Kao rezultat, imamo specifikaciju u kojoj postoji zajednički odsečak, skup objašnjavajućih varijabli sa koeficijentima od značaja i složena slučajna greška, koja se sastoji od dva dela. Za pojedinačnu individuu, jedan deo čini slučajni odsečak koji pokazuje u kojoj meri se individualni odsečak razlikuje od zajedničkog odsečka. Drugi deo je dobro poznata tradicionalna slučajna greška, koja ukazuje na slučajno odstupanje za jedinicu posmatranja u određenom vremenskom periodu. Za određenu individuu, prvi deo slučajne greške je isti za sve vremenske periode, dok je drugi različit u svakom vremenskom periodu.<sup>19</sup>

U modelu sa fiksnim efektima pretpostavlja se da su slobodni članovi  $\beta_{1i}$  promenljivi, sa fiksnim vrednostima u različitim jedinicama (grupama) posmatranja, odnosno kada su individualni efekti  $\mu_i$  fiksni parametri, tada se govori o modelu fiksnih efekata, dok u slučajje-

<sup>19</sup> Kennedy, P.A. (2008), *Guide to Econometrics*, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton.



vima kada se individualni efekti tretiraju kao stohastičke promenljive, tada je reč o modelu sa stohastičkim efektima. U slučaju kada se slobodni član  $\beta_{1i}$  tretira kao slučajna promenljiva, tada dolazimo do modela sa stohastičkim individualnim efektima ili modela sa komponentama slučajne greške (one-way error components model). Pretpostavka ovog modela je da je komponenta  $\mu_i$  slobodnog člana ( $\beta_{1i} = \beta_1 + \mu_i$ ) stohastička promenljiva, dok je druga komponenta nepoznati parametar i predstavlja srednju vrednost slobodnih članova u čitavom osnovnom skupu. Pretpostavke modela sa stohastičkim slučajnim efektima su:<sup>20</sup>

- 1)  $\mu_i$  je slučajna promenljiva sa nul-tom aritmetičkom sredinom i homoskedastičnom varijansom ( $\mu_i \sim N(0, \sigma_\mu^2)$ ,  $u_{it} \sim N(0, \sigma_u^2)$ );
- 2)  $cov(\mu_i, u_{it})=0$  – slučajne greške  $u_{it}$  nisu korelisane sa  $\mu_i$ , odnosno nezavisne su međusobno za svako  $i, t$ ;  $cov(\mu_i, \mu_j)=0$ ;  $cov(u_{it}, u_{js})=0$  za  $i \neq j$ ;
- 3)  $cov(u_{it}, u_{js})=0$  za  $t \neq s$ ,  $cov(u_{it}, u_{js})=0$  za  $i \neq j, t \neq s$ ;
- 4) nezavisne promenljive  $X_i$  su nestohastične i nisu korelisane sa komponentama  $\mu_i$  i  $u_{it}$ , odnosno  $E(\mu_i X_i)=0$ ,  $E(u_{it} X_i)=0$ ;
- 5)  $\beta_{kit} = \beta_k$  – regresioni parametri uz nezavisne promenljive su konstantni, tj. svi elementi osnovnog skupa imaju iste odzive na promenljive u (K-1) nezavisnoj promenljivoj;

$$6) E(\beta_{1i}) = \beta_1; \text{Var}(\beta_{1i}) = \sigma_\mu^2.$$

Sada se dolazi do modela u sledećem obliku:

$$y_{it} = \beta_1 + \mu_i + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + u_{it} = \beta_1 + \sum_{k=2}^K \beta_k x_{kit} + v_{it};$$

$$v_{it} = \mu_i + u_{it}$$

Termin „komponente slučajne greške“ potiče iz strukture slučajne greške  $v_{it}$ . Ova slučajna greška sadrži dve komponente i to slučajnu promenljivu  $\mu_i$  i ostatak greške  $u_{it}$ . Izbor metoda ocenjivanja prethodnog modela zavisi od svojstava slučajne greške  $v_{it}$ . Pretpostavke o slučajnoj grešci  $v_{it}$  su:

- 7)  $E(v_{it})=0$ ;
- 8)  $\text{Var}(v_{it})=\text{Var}(\mu_i)+\text{Var}(u_{it})= \sigma_\mu^2 + \sigma_u^2$  -  $v_{it}$  je homoskedastična;
- 9)  $cov(v_{it}, v_{js})= \sigma_\mu^2$  za  $i=j, t \neq s$  – slučajne greške su u različitim periodima za  $i$ -tu jedinicu posmatranja korelisane;
- 10)  $cov(v_{it}, v_{js})= 0$  za  $i \neq j, t=s$  – slučajne greške različitih jedinica posmatranja nisu korelisane.

Pod pretpostavkom 9) metod običnih najmanjih kvadrata nije adekvatan metod ocenjivanja modela sa komponentama slučajne greške. Ovaj metod bi se mogao koristiti za ocenjivanje samo kada bi bilo  $\sigma_\mu^2=0$ , odnosno kada je  $\text{Var}(v_{it})=\text{Var}(u_{it})= \sigma_u^2$ . Ukoliko su sve navedene pretpostavke ispunjene, najčešće korišćen metod ocenjivanja modela stohastičkih individualnih efekata jeste metod uopštenih najmanjih kvadrata. U modelu stohastičkih efekata, individualni efekti su obuhvaćeni slučajnom greškom  $v_{it}$ , što znači da heterogenost između jedinica posmatranja nije direktno uključena u

<sup>20</sup> Dragutinović, R.M. (2001), Analiza panel serija, Zadužbina Andrejević, Beograd.

regresioni model pomoću očekivane vrednosti zavisne promenljive, kao što je to bio slučaj u modelu fiksnih efekata, već je heterogenost obuhvaćena njenom varijansom.

### **2.3. Izbor modela panela**

Uvek kada je to moguće, za ocenjivanje panel podataka koristi se model sa stohastičkim efektima, zbog svoje superiornosti u odnosu na model sa fiksnim efektima. One se ogledaju u ocenama koje su efikasnije, jer se postiže ušteda u broju stepeni slobode, a pored toga ne isključuju se iz ocenjivanja varijable koje su vremenski invarijantne. S druge strane, model sa stohastičkim efektima može da se primeni samo u specijalnim okolnostima. Sa Grafikona 1. i Grafikona 2. možemo uočiti da postoje dve vrste varijacija, a to su varijacije u okviru elipse (individua) i varijacije između elipsi (individua). Model sa fiksnim efektima koristi prvi tip varijacija pri ocenjivanju, pa se iz tog razloga naziva i „within estimator“. Alternativni način ocenjivanja bi mogao biti u slučaju korišćenja druge grupe varijacija ignorirajući prvu i to bi se izvršilo tako što bi se našla srednja vrednost između svake elipse i onda pokrenuo ONK na ovako uprosečene vrednosti, te se stoga ovakav način ocenjivanja naziva „between estimator“, jer koristi varijacije između elipsi (individua). Značajno je reći da je ONK ocena na združene podatke ustvari neponderisani prosek „within“ i „between“ estimator, dok je model sa stohastičkim

efektima ponderisani prosek ova dva načina ocenjivanja. Iz ovoga nastaju tri ključne implikacije usled primene modela sa stohastičkim efektima:<sup>21</sup>

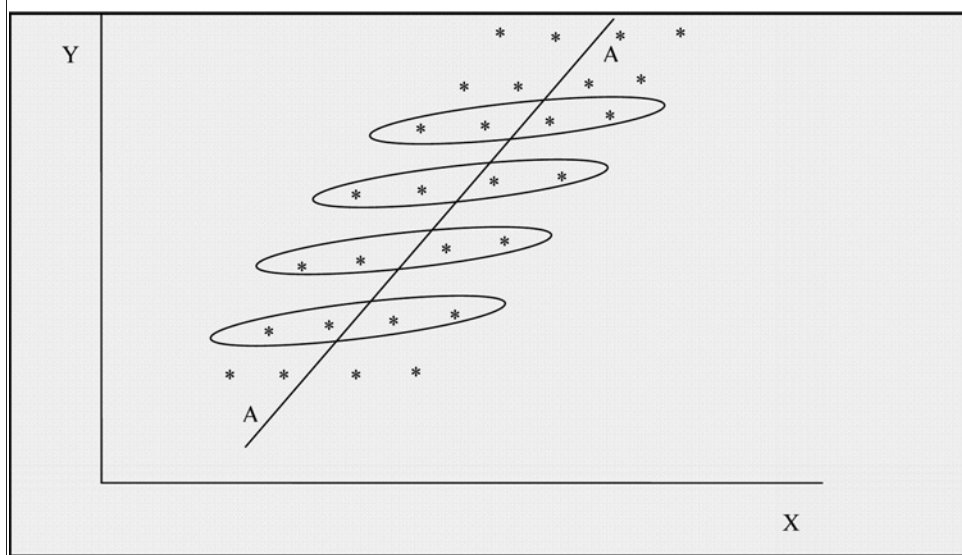
1. dodatna efikasnost koja proističe iz činjenice da se pri ocenjivanju koriste obe vrste varijacija;
2. ovo je način na koji se pomoću stohastičkih efekata postiže ocenjivanje koeficijenata vremenski invarijantnih objašnjavajućih varijabli, jer su one promenljive između elipsi, ali ne u okviru njih;
3. pristrasnost modela koja nastaje kada je regresor korelisan sa greškom modela, nastaje upravo zbog činjenice da se pri ocenjivanju koriste varijacije između jedinica posmatranja, što dovodi do toga da greška modela raste sa rastom objašnjavajuće varijable.

Grafički prikaz pokazuje da sve jedinice posmatranja imaju isti nagib i različite odsečke, kao što je to bio slučaj i kod modela sa fiksnim efektima, ali sada postoji i velika razlika na koju ukazujemo, a koja se sastoji u tome da zajednički nagib predstavljen linijom AA nije isti kao u prethodnom slučaju. Glavni razlog ovome leži u činjenici da je individualni odsečak veći što je veća individualna X vrednost. Posledica ovoga je da primena ONK na sve podatke da bi se proizvela ocena AA, očigledno dovodi do precenjivanja zajedničkog nagiba.

---

<sup>21</sup> Kennedy, P.A. (2008), *Guide to Econometrics*, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton.

Grafikon 2. Ilustracija modela panela sa različitim odsečcima i pozitivnom korelacijom između X i odsečka



Izvor: Kennedy, P.A. (2008), Guide to Econometrics, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton, str. 285.

Ovo se dešava iz razloga što kad se pomeramo ka višim X vrednostima, Y vrednost se povećava iz dva razloga. Prvo, ona se povećava jer se vrednost X povećava i drugo za očekivati je da poseduje viši odsečak. Zahvaljujući obema ovim promenama, ocena pomoću ONK je pristrasna nagore kada se X menja.<sup>22</sup>

Kod modela sa fiksnim efektima ne postoji problem pristrasnosti, s obzirom da se odsečki eksplicitno prepoznaju uključivanjem veštačkih varijabli, dok su kod modela sa stohastičkim efektima uključeni u komponentnu grešku, što za posledicu ima situaciju da komponent-

na greška raste sa rastom vrednosti X varijable, stvarajući tako korelaciju između greške modela i objašnjavajuće varijable, koja potom utiče na pristrasnost ocene. Kao primer navešćemo regresiju plata i obrazovanja, pri čemu ćemo kao izostavljenu varijablu tretirati sposobnost. Pošto je za očekivati da obrazovanje i sposobnosti budu korelisani, modeliranje ovoga pomoću stohastičkih efekata će dovesti do korelacije između komponentne greške i regresora obrazovanje, čineći tako ocene na osnovu modela sa stohastičkim efektima pristrasnim. Kad god pouzdano znamo da komponentna greška nije korelisana sa objašnjavajućom varijablom, treba koristiti model sa stohastičkim efektima, što znači da ovaj kriterijum

<sup>22</sup> Isto.

predstavlja donju granicu diskriminacije između konkurentnih modela.<sup>23</sup>

Kada se testovima varijabilnosti regresionih parametara utvrdi da postoje individualni ili vremenski efekti ( $\mu_i$  ili  $\lambda_t$ ), postavlja se pitanje izbora modela panel podataka. Koji će od konkurentnih modela biti korišćen zavisi od toga da li su regresioni parametri  $\beta_{1i}$ , kojima su ovi efekti obuhvaćeni, tretiraju kao fiksni parametri ili kao stohastičke promenljive sa zajedničkom sredinom i konstantnom varijansom. Kao osnovni kriterijum izbora između fiksnih i stohastičkih efekata, u ekonometrijskoj literaturi se navode priroda podataka uzorka i cilj statističkog istraživanja. Na primer, ako se podaci odnose na nekoliko geografskih regiona, grana industrije i sl. sugeriše se model fiksnih efekata. Kada se jedinice slučajnim putem biraju iz velikog osnovnog skupa, koristi se model stohastičkih efekata. Takođe, ako je cilj istraživanja statističko zaključivanje o karakteristikama osnovnog skupa (npr. o varijansi ili sredini) na osnovu podataka uzorka slučajno izabranih iz tog skupa, tada se koristi stohastička specifikacija modela, a kada je zaključivanje uslovljeno samo individualnim karakteristikama izabranog uzorka, koristi se model fiksnih efekata. Prema Mundlakovoj formulaciji izbora, izbor između fiksnih i stohastičkih efekata zavisi od toga da li postoji korelacija između individualnih efekata  $\mu_i$  kao dela slučajne greške i nezavisnih promenljivih  $X_i$ .

Model oblika:

$$y_{it} = \beta_1 + \sum \beta_k x_{kit} + v_{it};$$

$$v_{it} = \mu_i + u_{it}; i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T.$$

pretpostavlja da su individualni efekti  $\mu_i$  stohastički. Mundlakova kritika ovog klasičnog modela individualnih efekata se odnosi na polazne pretpostavke modela, posebno na pretpostavku o odsustvu korelacije između individualnih efekata i regresora. Mundlakova formulacija izbora važi samo u slučaju postojanja individualnih efekata i polazi od pretpostavke da su ti efekti po svojoj prirodi stohastičke promenljive. Kada individualni efekti  $\mu_i$  nisu korelisani sa nezavisnim promenljivim, tada ocenjivanje parametara modela metodom uopštenih najmanjih kvadrata i metodom kovarijanse mora dati identične ocene. Obrnuto, ako postoji korelacija između efekata  $\mu_i$  i nezavisnih promenljivih  $X_i$  i ako se pri tome ona zanemari, tada ocenjivanje modela sa stohastičkim efektima, bilo metodom običnih, bilo metodom uopštenih najmanjih kvadrata, vodi pristrasnim ocenama, dok ocena modela fiksnih efekata ostaje konzistentna. Greška specifikacije panel modela koja u tim uslovima nastaje, odgovara grešci specifikacije usled izostavljanja relevantnih regresora. Kao krajnji zaključak nameće se sledeće: razlika između ocena modela fiksnih i stohastičkih efekata nastaje usled netačne specifikacije modela, odnosno kada je specifikacija panel modela tačna, ne

<sup>23</sup> Isto.

postavlja se pitanje izbora između fiksnih i stohastičkih efekata.<sup>24</sup>

Pored F testa za testiranje hipoteze da li su individualni efekti u regresionom panel modelu fiksni ili stohastički, koriste se i drugi testovi specifikacije modela, kao što je Hausmanov test. Kritična pretpostavka modela komponenta greške jeste  $E(v_{it}|X_{it}) = 0$ , jer slučajna greška  $v_{it}$  sadrži i komponentu individualnih efekata, koja može biti korelisana sa nezavisnim promenljivim modela. Hausmanov test specifikacije se zasniva na testiranju značajnosti razlike između ocena dobijenih na osnovu modela sa fiksnim, odnosno sa stohastičkim efektima i ne može se koristiti ukoliko je u modelu prisutna heteroskedastičnost ili autokorelacija, jer pristrasnost varijansi ocena regresionih parametara vodi pristrasnosti samog testa. Ovim testom se zapravo testiraju sledeće hipoteze:

$$H_0 : E(u_i|X_i) = 0 \quad H_1 : E(u_i|X_i) \neq 0$$

## 2.4. Testiranja hipoteza u modelima panela

Panel podaci se koriste za analizu strukture i heterogenosti između jedinica posmatranja, kao i za analizu promena u strukturi u određenom vremenskom periodu. S obzirom na to, zanemarivanje varijabilnosti regresionih pa-

rametara po jedinicama posmatranja i tokom vremena, vodilo bi ka nekonzistentnim ocenama i pogrešnom statističkom zaključivanju, pa je pre izbora linearnog modela u ekonometrijskoj panel analizi, potrebno testirati heterogenost regresionih parametara, odnosno značajnost individualnih i vremenskih efekata.<sup>25</sup>

Najčešće korišćena procedura u identifikovanju izvora uzoračkih varijacija, odnosno heterogenosti regresionih parametara je test zasnovan na dekompoziciji varijanse. U analizi varijanse i kovarijanse promenljivih X i Y u regresionom modelu, varijacije, odnosno razlike između jedinica posmatranja se dekomponuju na deo nastao pod uticajem faktora obuhvaćenih regresionim modelom i rezidualni deo nastao pod uticajem slučajnih faktora i onih koji nisu obuhvaćeni modelom. Analiza varijanse i kovarijanse je ekvivalentna testu linearnih ograničenja na parametre, odnosno F testu, kojim se testira značajnost razlike parametara modela sa i bez ograničenja na parametre. Radi ilustracije postupka testiranja, poći ćemo od prostog linearnog regresionog modela:

$$y_{it} = \beta_{1it} + \beta_{2it}x_{it} + u_{it};$$

$$i = 1, \dots, N; t = 1, \dots, T.$$

Ovde se radi o testiranju homogenosti regresionih parametara uz nezavisnu promenljivu  $\beta_{2it}$  i slobodnih članova  $\beta_{1it}$ . Testiranje se sprovodi u tri koraka.

---

<sup>24</sup> Dragutinović, R.M. (2001), *Analiza panel serija*, Zadužbina Andrejević, Beograd.

<sup>25</sup> Isto.

U prvom koraku se vrši testiranje ukupne homogenosti, odnosno testiranje hipoteze o homogenosti svih regresionih parametara po jedinicama posmatranja i vremenskim periodima i u slučaju prihvatanja hipoteze o postojanju homogenosti regresionih parametara ocenjuje se model sa konstantnim parametrima  $\beta_1$  i  $\beta_2$ , koristeći svih NT panel podataka:

$$y_{it} = \beta_1 + \beta_2 x_{it} + u_{it}$$

U suprotnom, kada se zaključi da postoji heterogenost između jedinica posmatranja i u različitim vremenskim periodima, prelazi se na drugu etapu testiranja koja se sastoji od testiranja homogenosti regresionih parametara uz nezavisnu promenljivu  $\beta_{2it}$ , a potom se prelazi na treću etapu testiranja koja se sastoji od testiranja homogenosti slobodnih članova regresionog modela  $\beta_{1it}$ .

Bilo da se radi o prvoj, drugoj ili trećoj etapi testiranja homogenosti odgovarajuće grupe regresionih parametara, suština testiranja je u potpunosti ista. Naime, radi se o tome da se prvo ocenjuje model sa ograničenjem, a potom model bez ograničenja, čije se rezidualne sume kvadrata potom stavljaju u odgovarajući odnos, kako bi se pomoću F testa napravila diskriminacija između nulte hipoteze o homogenosti regresionih parametara, odnosno alternativne hipoteze o heterogenosti regresionih parametara. Rezidualne sume kvadrata u modelu sa i bez ograničenja imaju nezavisne  $\chi^2$  rasporede, sa odgovarajućim brojem stepeni slobode u okviru primene konkretnog F testa. Ako statistika testa nije signifikantna, to znači da varija-

cije u zavisnoj promenljivoj po jedinicama posmatranja nisu rezultat uticaja nezavisne promenljive regresionog modela, već su rezultat uticaja slučajnih faktora i onih koji nisu obuhvaćeni modelom. U tom slučaju se vrši ocenjivanje modela sa ograničenjem, dok se u slučaju postojanja signifikantnosti F statistike, dolazi do zaključka da postoji izražena heterogenost regresionih parametara po jedinicama posmatranja i ocenjuje se model bez ograničenja.

### **3. EMPIRIJSKI REZULTATI OCENJENIH MODELA PANELA**

Ocenjivanje modela panela izvršiće se na skupu od 18 zemalja centralne i istočne Evrope, u periodu 2001-2006. godina, pri čemu će sve varijable koje će biti korišćene u analizi biti prevedene u logaritamsku formu. Na taj način će koeficijenti uz objašnjavajuće varijable oslikavati procentualne promene u nezavisnoj varijabli, a takođe empirijski rasporedi posmatranih varijabli će biti bliži normalnom teorijskom rasporedu.

Procedura izbora optimalnog modela panela može se ukratko predstaviti na sledeći način:

1. testiranje varijabilnosti regresionih parametara preko odgovarajućih hipoteza o fiksnim, odnosno varijabilnim efektima;
2. izbor specifikacije modela – model sa konstantnim regresionim parametrima (pooled model), model sa varijabilnim parametrima po jedinicama posmatranja (individualni efekti) ili model sa vari-

jabilnim parametrima po obe dimenzije (individualni i vremenski efekti);

3. ocenjivanje izabranog modela najpre sa fiksnim, a zatim i sa stohastičkim efektima;
4. na osnovu Hausmanovog testa vrši se izbor modela sa fiksnim, odnosno stohastičkim efektima.

Diskriminacija između nezavisnih varijabli koje imaju statistički značajan uticaj na zavisnu varijablu izvršena je korišćenjem „p – vrednosti“ (poslednja kolona u tabeli sa rezultatima modela), koja uzima vrednosti u rasponu od 0 do 1 i koja predstavlja najniži nivo značajnosti na kome će nulta hipoteza biti odbačena. Ukoliko je „p – vrednost“ manja ili jednaka vrednosti od 0,05, to znači da se odbacuje nulta hipoteza i prihvata alternativna hipoteza na nivou statističkog praga značajnosti od 5%. Prilikom testiranja značajnosti parametara regresionog modela, nulta hipoteza glasi da je parametar uz nezavisnu promenjivu jednak nuli, dok alternativna hipoteza glasi da je on značajno različit od nule. Na taj način „p – vrednost“ manja od statističkog praga značajnosti od 5% znači odbacivanje nulte, odnosno prihvatanje alternativne hipoteze koja tvrdi da se nezavisna promenjiva može smatrati značajnom sa stanovišta uticaja na zavisnu promenjivu.

Pre nego što se pristupilo primeni gore navedene procedure, izvršila se preliminarna diskriminacija polaznog skupa varijabli, na osnovu analize korelacione matrice, sa ciljem da se ustanovi eventualna korelacija između objašnjavajućih varijabli, kako bi se one

varijable koje su međusobno visokokorelisane isključile iz dalje analize, a sve u cilju izbegavanja pojave multikolinearnosti i distorzije rezultata ocenjenog modela. Multikolinearnost predstavlja situaciju u kojoj varijable koje se ispituju figurišu u dve ili više relacija linearne međuzavisnosti, dok se u savremenoj ekonometriji pojam multikolinearnosti upotrebljava u nešto užem smislu, gde se pod multikolinearnošću podrazumeva međusobna linearna zavisnost eksplanatornih varijabli i gde se ona najbolje objašnjava kao nedostatak nezavisne varijacije u eksplanatornim varijablama, da bi se mogli sa preciznošću razdvojiti njihovi zasebni uticaji na zavisnu varijablu. Iz toga proizilazi da se multikolinearnost može javiti samo kada postoje dve ili više nezavisnih varijabli u jednačini (ne računajući konstantni član). Objektivni kriterijumi za utvrđivanje jačine linearne zavisnosti nezavisnih varijabli koja je štetna, odnosno koja nije štetna nisu utvrđeni, te se stoga pitanje škodljivosti multikolinearnosti svodi na subjektivnu procenu. Multikolinarnost kao problem je pitanje stepena, a ne vrste, pa se stoga neophodna razlika ne pravi između prisustva i odsustva multikolinearnosti, nego između njenih različitih nivoa.<sup>26</sup>

Kao preliminarne rezultate analize, navešćemo rezultate dobijene na osnovu ocenjenog „pooled“ modela. Ovo iz razloga što je „pooled“ model izrazito restriktivan, jer predviđa konstantnost svih regresionih parametara, što nije re-

---

<sup>26</sup> Jovičić, M. (2003), *Ekonometrijski metodi*, Ekonomski fakultet, Beograd.

## FINANSIJE

alna pretpostavka i nužno upućuje na pogrešnu specifikaciju, na koju, i pored toga što imamo visok koeficijent determinacije, ukazuje i niska vrednost Durbin-Watsonove statistike. Na osnovu ocenjenog „pooled“ modela uočavaju se varijable koje se mogu smatrati determinantama inflacije u posmatranom skupu zemalja. Evidentno je da su varijable koje pripadaju realnom, monetarnom i eksternom sektoru dominantne sa stanovišta determinisanja inflacije. Prednaci ispred koeficijenata nisu u pojedinim slučajevima kompatibilni sa očekivanjima koja proističu iz ekonomske teorije, što se negde može objasniti nevaženjem pojedinih ekonomskih zakona u zemljama u tranziciji. Visok koeficijent od 0,24 kod stope nezaposlenosti, ukazuje na značajan uticaj procesa strukturnih reformi na inflaciju i ukazuje na to da zakonitost Filipsove krive nije sasvim validan koncept za zemlje u procesu tranzicije, što je i bila jedna od polaznih teza izloženih u uvodu rada. Očigledno je da se ovde radi o višoj stopi nezaposlenosti, koja je praćena nesta-

bilnošću u pojedinim zemljama i vremenskim periodima. Značajnost varijable koja se odnosi na devizni kurs potvrđuje da fleksibilni devizni kurs doprinosi nižoj inflaciji, čime je očekivanje ekonomske teorije potvrđeno. Ipak, realni sektor ekonomije koji apsorbira sve unutrašnje i spoljašnje šokove, ako bismo ga ovde simplifikovano posmatrali preko indeksa cena proizvođača industrijskih proizvoda, u najvećoj meri utiče na inflaciju (koeficijent 0,82). Ovo jeste i logično za očekivati, jer je rast cena u industriji u velikoj meri i precedent rasta potrošačkih cena, odnosno vesnik inflacije. Spoljni dug i masa zarada (kao aproksimacija domaće tražnje) ne utiču u većoj meri na inflaciju, dok budžetski deficit (koeficijent -0,53) ukazuje na značajan uticaj koji kretanja u fiskalnom sektoru imaju na realni sektor ekonomije (ovo bi moglo da se tumači na način da su fiskalne politike, u posmatranim zemljama i vremenskom periodu, bile restriktivne).

Deskriptivnom statističkom analizom (preliminarna analiza) se ustanovi-

**Tabela 2. Rezultati ocenjenog „pooled“ modela**

Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t - statistika	p - vrednost
L DEFICIT	-0.53	0.25	-2.11	0.04
L GAP	-0.79	0.42	-1.89	0.06
L M2	-0.07	0.03	-2.48	0.01
L NAFTA	0.07	0.03	1.91	0.06
L PROIZVENE	0.82	0.05	1.65	0.00
L STOPANEZ	0.24	0.12	2.00	0.05
L ZARADE	-0.09	0.02	-4.25	0.00
KURS	0.05	0.02	3.21	0.00
EU	-0.03	0.02	-1.24	0.22
L DUG	0.07	0.02	3.56	0.00
C	5.69	2.40	2.37	0.02
Koeficijent determinacije	0.93	Srednja vrednost zavisne varijable		4.85
Korigovani koeficijent determinacije	0.93	Standardna devijacija zavisne varijable		0.26
Akaike inform. kriterijum	-2.35			
Schwarz inform. kriterijum	-2.07	Durbin - Watson statistika		0.29



lo da postoji određeni stepen homogenosti posmatranih podataka, bilo da se radi o prostornoj (po zemljama) dimenziji, bilo o vremenskoj dimenziji. Primenom F testa, odnosno analizom varijanse u odnosu na individualne i vremenske efekte, odbacila se nulta hipoteza o jednakosti inflacije u posmatranom skupu zemalja u okviru posmatranog vremenskog perioda, pa se potom primenio model sa fiksnim (individualnim i vremenskim) efektima, a nakon toga i formalni F test značajnosti individualnih i vremenskih efekata.

Na osnovu rezultata dobijenih pokretanjem modela sa individualnim fiksnim efektima mogu se uočiti brojne sličnosti kao i u slučaju pokretanja „pooled“ modela. S obzirom da je realistična pretpostavka da se zemlje razlikuju po prosečnom nivou inflacije, ocene dobijene ovim modelom daleko više odgovaraju stvarnosti nego što je to kod „pooled“ modela, zbog njegove izrazite restriktivnosti. Realni sektor je dominantan sa stanovišta uticaja na inflaciju, a prate ga monetarni i eksterni sektor. Visina koeficijenta ističe dve varijable

**Tabela 3. Formalni F test individualnih i vremenskih efekata**

Testirani efekti	Statistika	Broj stepeni slobode	p - vrednost
Individualni (F - test)	36.90	17.77	0.00
Individualni (Chi - square)	239.00	17.00	0.00
Vremenski (F - test)	1.80	5.77	0.13
Vremenski (Chi - square)	11.90	5.00	0.04
Individualni/Vremenski (F - test)	29.30	22.77	0.00
Individualni/Vremenski (Chi - square)	241.60	22.00	0.00

Sprovedeni formalni F test jasno ukazuje da su individualni efekti značajni, da vremenski efekti nisu značajni i da istovremeno posmatrani individualni i vremenski efekti jesu značajni. Logično je da se treba opredeliti za modeliranje samo individualnih efekata, jer vremenski efekti ne nose sa sobom informacije od značaja za analizu. Iz tog razloga izvršiće se ocena modela sa fiksnim individualnim efektima, a potom će se izvršiti ocena modela sa stohastičkim individualnim efektima, uz prateći Hausmanov test specifikacije.

u prvi plan, a to su: indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda i stopa nezaposlenosti. Ovo je za očekivati, s obzirom da je proces tranzicije i strukturnih reformi najkarakterističnija crta u posmatranom skupu zemalja. Uticaj proizvodnog jaza je povoljan, što se poklapa sa činjenicom da se radi o tranzicionim zemljama, koje su samim tim znatno udaljene od svog potencijalnog proizvodnog nivoa. Kretanje novčane mase M2, ulazak stranih direktnih investicija i kretanje mase zarada su faktori koji imaju prateći efekat, statistički značajan, ali ne visokog intenziteta.

## FINANSIJE

Tabela 4. Ocenjeni model sa individualnim fiksnim efektima

Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t - statistika	p - vrednost
C	-0.31	1.40	-0.22	0.83
L DEFICIT	-0.32	0.20	-1.61	0.11
L GAP	-0.34	0.17	-2.02	0.05
L M2	-0.09	0.03	-3.05	0.00
L PROIZVCENE	0.64	0.04	14.67	0.00
L STOPANEZ	0.89	0.18	4.90	0.00
L ZARADE	0.10	0.04	2.82	0.01
L DUG	0.02	0.02	1.23	0.22
L SDI	0.04	0.01	3.43	0.00
Koeficijent determinacije	0.99	Srednja vrednost zavisne varijable		4.85
Korigovani koeficijent determinacije	0.99	Standardna devijacija zavisne varijable		0.26
Akaike inform. kriterijum	-4.12	Durbin - Watson statistika		0.96
Schwarz inform. kriterijum	-3.47			

Posmatranjem vrednosti odsečaka Crna Gora, Srbija i Albanija imaju, pri postojećoj konstelaciji objašnjavajućih varijabli, najviši prosečni nivo inflacije, dok su Poljska i Rusija u najpovoljnijoj poziciji u okviru posmatranih zemalja.

Tabela 5. Fiksni individualni efekti

Zemlje CEEC	Odsečak
Češka	-0.19
Estonija	0.17
Rusija	-0.36
Ukrajina	-0.14
Latvija	0.08
Litvanija	-0.10
Mađarska	-0.09
Poljska	-0.45
Slovenija	0.07
Slovačka	-0.04
Bugarska	0.08
Rumunija	-0.05
Hrvatska	-0.07
Makedonija	0.04
Albanija	0.26
BiH	-0.02
Crna Gora	0.54
Srbija	0.27

Model sa stohastičkim individualnim efektima je, teorijski posmatrano, u informativnom smislu daleko izdašniji od modela sa fiksnim efektima, zbog mogućnosti uključivanja u razmatranje varijabli koje su individualno i vremenski invarijantne, kao i veštačkih varijabli. U okviru ove specifikacije, beleži se manje objašnjavajućih varijabli koje su statistički značajne, pri čemu je iskorišćena mogućnost da se uključi i jedna veštačka varijabla (članstvo u EU) i jedna individualno invarijantna varijabla (cena uralne nafte). Nešto niži koeficijent determinacije i nešto niža vrednost Durbin-Watsonove statistike su prisutni u odnosu na prethodno ocenjeni model, ali je viša vrednost zajedničkog odsečka. Sada je uticaj koji imaju cene proizvođača industrijskih proizvoda na inflaciju jači, nego što je uticaj od strane stope nezaposlenosti, što je situacija suprotna u odnosu na model sa fiksnim efektima. Zajednički imenitelj uticaja ova dva faktora mogao bi biti podveden pod pojam strukturnih refor-

## FINANSIJE

**Tabela 6. Ocenjeni model sa individualnim stohastičkim efektima**

Varijabla	Koeficijent	Standardna greška	t - statistika	p - vrednost
C	1.73	1.49	1.16	0.25
L DEFICIT	-0.39	0.21	-1.85	0.07
L GAP	-0.32	0.17	-1.87	0.06
L M2	-0.10	0.03	-3.81	0.00
L PROIZVCENE	0.76	0.04	21.78	0.00
L STOPANEZ	0.58	0.16	3.66	0.00
L ZARADE	-0.01	0.03	-0.25	0.81
L DUG	-0.02	0.02	-0.87	0.39
L SDI	0.04	0.01	4.23	0.00
EU	0.01	0.01	0.98	0.33
L NAFTA	0.03	0.02	1.39	0.17
Ponderisana statistika				
Koeficijent determinacije	0.93	Srednja vrednost zavisne varijable		0.65
Korigovani koeficijent determinacije	0.93	Standardna devijacija zavisne varijable		0.11
F - statistika	134.47	Durbin - Watson statistika		0.86
Neponderisana statistika				
Koeficijent determinacije				0.88
Srednja vrednost zavisne varijable				4.85
Durbin - Watson statistika				0.09

mi, odnosno unutrašnjih ekonomskih neravnoteža. Veštačka varijabla koja se odnosi na članstvo u Evropskoj uniji nije se pokazala značajnom u okviru modela, što ne znači da se ovaj aspekt može sasvim zanemariti kada se razmatra makroekonomska stabilnost u zemljama u tranziciji. Razlog ovome treba tražiti u činjenici što je vremenski period koji se odnosi na članstvo u EU poprilično kratak, jer su pojedine zemlje (8 zemalja iz razmatrane grupacije) pristupile EU tek 2004. godine.

Vrednosti individualnih odsečaka se unekoliko razlikuju u odnosu na model sa fiksnim efektima, uz konstataciju da sada po pitanju predisponiranosti za ostvarivanje više stope inflacije u odnosu na dejstvo uključenih objašnjavajućih varijabli, na vrhu liste nalazimo jedino Srbiju i Crnu Goru.

Ključna pretpostavka u modelu sa stohastičkim efektima je odsustvo kore-

**Tabela 7. Stohastički individualni efekti**

Zemlje CEEC	Odsečak
Češka	-0.03
Estonija	0.05
Rusija	-0.02
Ukrajina	-0.03
Latvija	-0.01
Litvanija	-0.16
Mađarska	0.05
Poljska	-0.10
Slovenija	0.08
Slovačka	-0.01
Bugarska	0.05
Rumunija	-0.03
Hrvatska	0.01
Makedonija	-0.10
Albanija	0.04
BiH	-0.10
Crna Gora	0.16
Srbija	0.16

lacije objašnjavajućih promenljivih i individualnih efekata kao komponente slučajne greške  $v_{it}$ . Ukoliko navedena pretpostavka važi, ocene modela sa fik-

snim i stohastičkim efektima se neće značajno razlikovati, pa u tom slučaju biramo model sa stohastičkim efektima, dok u suprotnom biramo model sa fiksnim efektima. Primenom Hausmanovog testa na prethodno ocenjeni model sa stohastičkim efektima, odbacili smo pomenutu nultu hipotezu i iz tog razloga se opredeljujemo za rezultate dobijene modelom sa fiksnim efektima. Ukoliko bi postojao značaj da se ipak izvrši ocenjivanje modela sa stohastičkim efektima, onda bismo to vršili metodom instrumentalnih varijabli. Značaj ocenjivanja modela sa stohastičkim efektima leži u činjenici da je jedino na taj način moguće oceniti veštačke varijable, kao i varijable koje su vremenski ili individualno invarijantne, što je potom značajno sa kvalitativnog aspekta, odnosno dolaženja do što adekvatnijeg modela radi donošenja odgovarajućih zaključaka.

mogu da budu tretirane kao uzročnici inflacije.

Primenom modela panela i to: „pooled“ model, model sa individualnim fiksnim efektima i model sa individualnim stohastičkim efektima, izvršena je diskriminacija varijabli na 7, 6 i 4 svakim pojedinačnim modelom respektivno. Time je početni skup varijabli sa 18 varijabli sveden na manji broj, čija kvalitativna zajednička crta jeste da u najvećoj meri determinišu inflaciju u okviru posmatrane grupacije zemalja. Naravno da su određena odstupanja u ovom smislu moguća kada bi se radilo o razmatranju neke zemlje pojedinačno, s obzirom da bi se u tom slučaju radilo o specifičnostima koje modelski, na ovakav način nije moguće identifikovati. Generalno gledano, kao najznačajniji kvantitativni faktori inflacije mogle bi da se izdvoje sledeće varijable, koje su u ocenjenim modelima bile stati-

**Tabela 8. Hausmanov test specifikacije**

	Chi - square statistika	Broj stepeni slobode	p - vrednost
Cross - section random	29.164	8	0.0003

### ZAKLJUČAK

Determinante inflacije, u kontekstu ovog rada, predstavljaju uži skup faktora do kojeg se došlo na osnovu diskriminacije varijabli iz šireg skupa faktora, koji su predstavljali polazište analize. Faktori o kojima je reč su prevažno ekonomske varijable, koje prema brojnim teorijskim koncepcijama

stički značajne: spoljni dug, novčana masa M2, indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda, strane direktne investicije, stopa nezaposlenosti, masa zarada, proizvodni jaz i budžetski deficit. Od kvalitativnih faktora može se pomenuti veštačka varijabla koja se odnosi na režim deviznog kursa, koja je bila statistički značajna u ocenjenom „pooled“ modelu, s tim što treba imati u

vidu da se manji značaj pridaje rezultatima ovog modela. Hausmanov test specifikacije ukazuje na problem specifikacije modela sa stohastičkim efektima u smislu moguće jednostruke endogenosti, pa se stoga sugerišu rezultati dobijeni primenom modela sa fiksnim efektima.

Varijable dobijene modelom sa fiksnim efektima su: novčana masa M2, stopa nezaposlenosti, strane direktne investicije, masa zarada, proizvodni jaz i indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda. U okviru ovog skupa statistički značajnih varijabli, dve se ističu izuzetno visokim koeficijentima i to su indeks cena proizvođača industrijskih proizvoda i stopa nezaposlenosti, pri čemu ih u dobroj meri prati i indeks proizvodnog jaza. U skladu s tim, determinante inflacije u zemljama centralne i istočne Evrope u najvećoj meri su locirane na strani troškova, odnosno ekonomiji ponude, kao i činjenici da je sprovođenje procesa strukturnih reformi u značajnoj meri doprinelo da inflacija bude na višem nivou.

Kada se posmatra uticaj koji potiče od strane indeksa cena proizvođača industrijskih proizvoda, pored toga što se ovaj indeks smatra u određenoj meri precedentom rasta potrošačkih ili maloprodajnih cena, on u velikoj meri apsorbuje unutrašnje i spoljašnje šokove, koji mogu poticati od strane deviznog kursa, cene sirove nafte na svetskom tržištu, cena industrijskih sirovina, zatim cena koje se nalaze pod kontrolom države i sl. Veličina koeficijenta ispred ovog faktora iznosi 0,64, što znači da se oko 2/3 procentualnog rasta cena proiz-

vođača industrijskih proizvoda prenosi na potrošačke cene.

Visok uticaj stope nezaposlenosti na inflaciju (koeficijent od 0,89), možemo tumačiti preko procesa strukturnih reformi i tranzicijom samoj po sebi, koja je očigledno od izuzetnog značaja kada se želi uspostaviti unutrašnja makroekonomska stabilnost. Iz ovoga proizilazi da su kreatori ekonomske politike, u zemljama CEEC, u većoj meri posvećivali pažnju sprovođenju reformskih ekonomskih politika, u odnosu na ekonomske politike stabilizacije prirode. Koncept Filipsove krive ne može se u značajnijoj meri smatrati validnim u razmatranoj grupaciji zemalja, u okviru posmatranog vremenskog perioda. Samim tim ni spirala između cena i zarada koja objašnjava način na koji nastaje ovaj „trade-off“ između stope nezaposlenosti i inflacije nije validna na način kako je to u razvijenim tržišnim privredama. Veća nezaposlenost znači i jaču pregovaračku poziciju poslodavaca, a kao posledica toga je i niži uticaj rasta zarada na stopu inflacije.

Kako su faktori sa strane ekonomije ponude dominantniji u okviru determinanti inflacije, otvaraju se i pitanja koja se tiču stanja konkurentnosti u okviru posmatranih ekonomija. Veliki pritisak troškovnih faktora na inflaciju ukazuje na postojanje monopolskih struktura i/ili visoku carinsku i drugu zaštitu domaćeg tržišta. Razvijene tržišne ekonomije su u stanju da povećani troškovni pritisak kompenzuju povećanom produktivnošću, racionisanjem troškova i sl. što je posledica snažne konkurencije koja postoji između preduzeća i u okvi-

ru privrednih grana. Iz tog razloga će rast cena u razvijenim privredama u odnosu na zemlje u tranziciji biti znatno niži, odnosno zemlje u tranziciji će beležiti viši rast cena, jer monopolske strukture i nerazvijeno tržište omogućavaju da se povećani rast troškova inputa u većoj meri prevale na krajnjeg potrošača.

Ocenjena vrednost zajedničkog odsečka od -0,31, ukazuje na to da će u posmatranom skupu zemalja biti ostvarena nešto niža inflacija, u odnosu na onu koja proističe po osnovu uticaja obuhvaćenih varijabli. Ovo bi moglo da se pripíše uspešnosti sprovedenih mera ekonomske politike. Odstupanja koja postoje kod određenih zemalja, mogla bi da se tumače u smislu da neke zemlje upravo zbog pomenutog ili još nekih razloga, imaju višu ili nižu inflaciju, pod istim uticajem objašnjavajućih varijabli. Prema ovome, u Poljskoj bismo imali najnižu inflaciju, dok bi najviša bila u Crnoj Gori, Srbiji i Albaniji.

Statistika ocenjenog modela sa fiksnim efektima, iako sa izuzetno visokim koeficijentom determinacije, ne ostvaruje zadovoljavajuću vrednost Durbin-Watsonove statistike, koja u ovom slučaju ukazuje na prisustvo pozitivne autokorelacije, odnosno na ne baš sasvim optimalnu specifikaciju polaznog modela. Takođe, ispitivanje heteroskedastičnosti u okviru modela panela, ostaje da bude predmet za detaljniju analizu. Dinamička specifikacija panel modela, kada se radi o analizi ovog tipa, nije od posebnog interesa, jer je pretpostavka da se efektuiranje uticaja posmatranih varijabli dešava u okvi-

ru jedne godine, tako da pri razmatranju varijabli na godišnjem nivou ovo ne bi bio sasvim ispravan pristup. Od dodatnog interesa moglo bi da bude ocenjivanje panel modela sa pretpostavkom varijabilnosti svih regresionih parametara, koji u slučaju da se pokaže da su statistički značajni, indiciraju na potrebu ocenjivanja posebnih regresija za svaku zemlju, što bi u tom slučaju značilo da nema smisla sprovoditi ocenjivanje modela nad zajedničkim podacima.

Evidentno je da u okviru grupacije zemalja centralne i istočne Evrope, primenom metodologije panela, postoji mogućnost indentifikovanja faktora koji predstavljaju ključne determinante inflacije. Njihova priroda je takva da se radi pretežno o domaćim faktorima, troškovnog karaktera, odnosno ekonomije ponude, dok je uticaj inostrane komponente i faktora sa strane ekonomije tražnje takođe prisutan, ali veličine koeficijenata ocenjenih parametara se ovde ne nalaze na značajnijem nivou. Takođe, na osnovu ocenjenih modela može se zaključiti da monetarna politika nije značajan generator inflacije.

### LITERATURA

1. Blanchard, O. (2005), *Macroecconomics*, Prentice Hall, 4th Edition
2. Dragutinović, R.M. (2001), *Analiza panel serija*, Zadužbina Andrejević, Beograd.
3. EViews 6, User's Guide (2007), Quantitative Micro Software, Irvine, CA.

4. Gujarati, D.N. (2004), *Basic Econometrics*, The McGraw-Hill Companies, New York, 4th Edition.
5. IMF's *Annual Report on Exchange Rate Arrangements and Exchange Restrictions*, 2006, 2007.
6. Jovičić, M. (2003), *Ekonometrijski metodi*, Ekonomski fakultet, Beograd.
7. Kennedy, P.A. (2008), *Guide to Econometrics*, 6th Edition, Blackwell Publishing, Carlton.
8. Petrović, P. i Z. Mladenović, *Inflacija u Srbiji: Egzogeni šokovi i fundamentalne determinante*, Kvartalni monitor br. 1, januar – jul 2005.
9. Vučković, V. i B. Živković, *Kratka komparativna analiza modela ciljane inflacije Narodne banke Srbije*, Ekonomski institut, Makroekonomske analize i trendovi, septembar 2006. godine.
10. *Handbook of Statistics, Countries in Transition* 2003, 2006, 2007, Central, East and Southeast Europe
11. <http://epp.eurostat.ec.europa.eu/>
12. <http://www.statserb.gov.rs>
13. [http://en.wikipedia.org/wiki/Central\\_and\\_Eastern\\_Europe](http://en.wikipedia.org/wiki/Central_and_Eastern_Europe).
14. <http://www.ebrd.com/>
15. <http://www.imf.org/>
16. <http://ec.europa.eu>

Rad primljen: 19.09.2009.  
UDK: 338.124.4(100:497.11)  
JEL: F 30  
Stručni rad

## SVETSKA FINANSIJSKA KRIZA I UTICAJ NA FINANSIJSKI SISTEM SRBIJE

### *WORLD FINANCIAL CRISIS AND ITS INFLUENCE ON THE FINANCIAL SYSTEM OF SERBIA*

**Dr Goran KVRGIĆ, mr Snežana VILARET, Tomo VUJOVIĆ**  
**Narodna banka Srbije, Beograd**

#### **Rezime**

Kulminacija finansijske krize na svetskom tržištu u prvoj polovini oktobra 2008. godine, tema je o kojoj raspravljaju ne samo ekonomisti već i političari, sociolozi i filozofi. Ova kriza je veoma složena i nastala je kao posledica velikog broja grešaka za koje su odgovorne centralne banke, međunarodne finansijske institucije i državne politike.

U ovom radu ukazujemo na osnovne uzroke koji su rasplamsali krizu na međunarodnom finansijskom tržištu, mere koje su vlade i centralne banke u mnogim zemljama preduzele da bi se efekti krize ublažili, kao i na uticaj krize na domaći finansijski sistem.

**Ključne reči:** FINANSIJSKA KRIZA, CENTRALNE BANKE, POSLOVNE BANKE, HIPOTEKARNO TRŽIŠTE, RECESIJA, DERIVATI.



### *Summary*

*The culmination of the global financial crises on the world market in the first half of the October 2008 is the topic which discusses not only economist but also politicians, sociologist and philosophies. This crisis is very complex and it incurred like consequence of the big number of mistakes for which they are responsible central banks, international financial institutions and government politics.*

*In this material we will try to specify the main reasons which inflame crisis on the international financial market, measures undertaken by governments and central banks in different countrys in order to reduce the effects of the crisis and the influence of the cirises on the domestic financial system.*

**Key words:** FINANCIAL CRISES, CENTRAL BANKS, COMMERCIAL BANKS, MORTGAGE MARKET, RECESSION, DERIVATES.

### **1. DOGAĐAJI KOJI SU PROUZROKAVLI FINANSIJSKU KRIZU NA SVETSKOM TRŽIŠTU**

Kriza je na svetskom finansijskom tržištu prisutna već duži vremenski period, ali je svoju kulminaciju doživela u prvoj polovini oktobra 2008. godine. U ovom periodu došlo je do sloma svetskih berzi i potpune obustave međubankarskog kratkoročnog kreditiranja. Finansijskim tržištima zavladao su nepoverenje i strah, a u mnogim slučajevima i panika

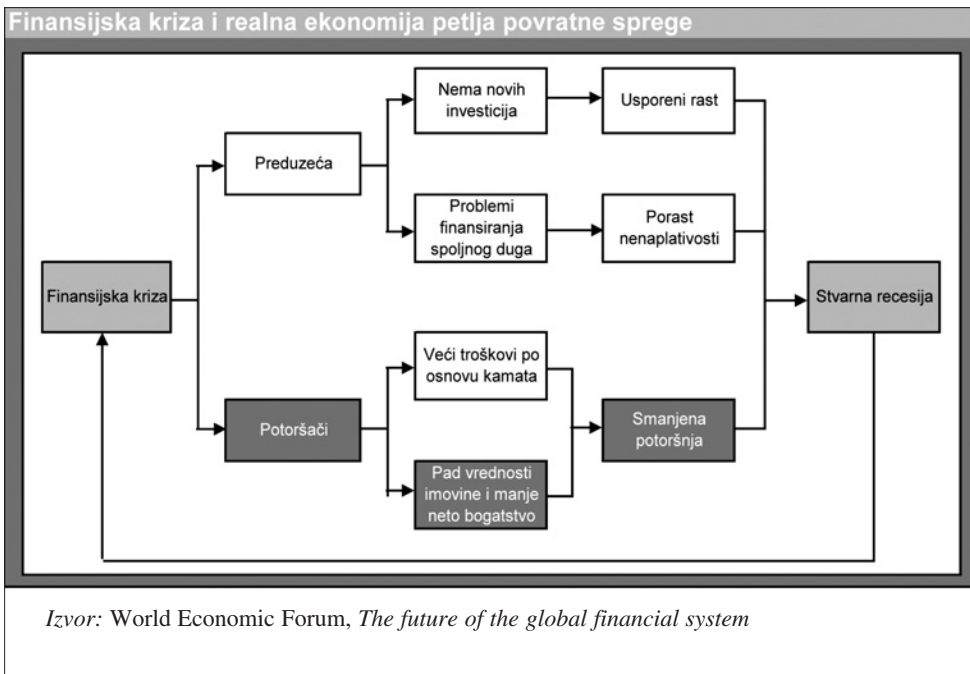
Iako ne postoji jedinstveno mišljenje o uzrocima krize smatramo da korene krize treba tražiti u zloupotrebi ideje o slobodnom i neregulisanom finansijskom tržištu od strane menadžera banaka, investicionih fondova, hipotekarnih i osiguravajućih društava i sličnih finansijskih institucija.

Mnogi autori smatraju da je krizu izazvao nekontrolisan rast cena nekretnina u Sjedinjenim Američkim Državama koji je počeo negde od sredine 90-ih godina. S obzirom na činjenicu da je unazad dve decenije američki dolar ostao jedina globalna rezervna valuta i zahvaljujući ogromnom prilivu inostranog kapitala, SAD su imale potrošnju na znatno većem nivou u odnosu na ostvareni BDP što je za posledicu imalo izrazito visok deficit tekućeg računa platnog bilansa. Sve veći pozitivan saldo razlike između priliva inostranog kapitala u zemlju od odliva iz zemlje, omogućio je da se troši mnogo više nego što se proizvodi što je u suštini dovelo do enormnog rasta kako cena nekretnina tako i akcija. Zahvaljujući velikom prilivu kapitala iz inostranstva u američki bankarski sektor, banke su raspolagale sa izrazito visokim kreditnim potencijalom pa

## FINANSIJE

su agresivnom marketinškom kampa-  
njom podsticale očekivanja da će cene  
nekretnina u budućem periodu rasti te  
da što pre treba uzeti kredit za kupovinu  
istih. Ovakvom privrednom ambijentu  
treba pridodati i špekulante koji su  
dodatno podizali cene nekretnina  
pokušavajući da ih prodaju po višim  
cenama nego što su ih kupili. Uz poli-  
tiku niske kamatne stope banke su  
snižavale kriterijume za ocenu kredit-

tivno uticalo na razvoj domaće proiz-  
vodnje i dovelo do visokog spoljnotr-  
govskog a samim tim i platnog defici-  
ta uz stimulisanje prekomerne potrošnje  
i destimulisanje štednje što je ukupno  
na kraju proizvelo tešku ekonomsku,  
odnosno finansijsku krizu. Finansijsku  
krizu i njen uticaj na realnu ekonomiju  
možemo prikazati sledećom slikom gde  
se jasno vidi njihova međuzavisnost i  
povezanost.



ne sposobnosti klijenata čime su se  
stvorili uslovi da se zadužuju klijenti  
koji imaju loš kreditni dosije, koji su  
uzimali kredite u iznosima koji su  
značajno prevazilazili njihove platežne  
sposobnosti.

Generalno posmatrano, visok priliv  
stranog kapitala u SAD omogućavao je  
i rast jeftinog uvoza, što je destimula-

Interesantno je napomenuti da je po-  
znati nemački ekonomista Max Otte još  
2006. godine izdao knjigu pod nazivom  
„Slom dolazi“ u kojoj je ukazao na rizi-  
ke u vezi sa hipotekarnim zajmovima u  
SAD i prostu činjenicu da su kuće i sta-  
novi prodati na kredit licima koja u  
suštini ne mogu da priušte tako visok  
dug. On je takođe predvideo pad vred-

nosti dolara i novu svetsku ekonomsku i finansijsku krizu koja se kasnije i dogodila. U svakom slučaju, vlada SAD je trebalo da na vreme uvidi da će kriza doći vrlo brzo i da ukaže bankama da se uzdrže od olakog odobravanja novih hipotekarnih kredita zbog problema u njihovoj otplati. U dugom vremenskom periodu, SAD su ignorisale signale upozorenja dozvoljavajući domaćim finansijskim moćnicima da smišljaju razne vrste planova i scenarija za prikupljanje sredstava iz sveta, u cilju finansiranja prekomerne potrošnje i veoma skupog rata u Iraku.<sup>1</sup>

U želji da zadovolje tražnju i ostvare što veći iznos profita, banke su dugoročne kredite odobravale iz kratkoročnih izvora sredstava što je imalo za posledicu neusaglašenost ročne strukture aktive i pasive. Banke su počele da emituju inovativne hartije od vrednosti procesom sekjuritizacije potraživanja po osnovu odobrenih kredita i realizuju njihovu prodaju drugim investitorima.

Ideja o slobodnom tržištu, kome nije potrebna kontrola države i koje će zapravo samo sebe regulisati, u načelu je dobro zamišljena. Kada se u svetu finansija pojavio novi fenomen – trgovina derivatima, mnogi finansijski stručnjaci su upozoravali da je reč o vrlo opasnom finansijskom instrumentu, a najpoznatiji svetski investitor Warren Buffet derivate je nazvao „finansijskim oružjem za masovno uništenje“.

Derivati su, u stvari, naziv za spajanje raznih vrsta plasmana, kredita ili

štednje, kojim se sa sigurnijim finansijskim poslovima malog rizika povezuju i visokorizične bankarske operacije, a osnovna ideja je da se rizik razvodni na veći broj učesnika u bankarskim operacijama. Međutim, dok je, s jedne strane, dolazilo do disperzije rizika na mnoge učesnike, finansijskim operativcima je, s druge strane, pružana mogućnost da mnogo veći deo novca, pa i onog sigurnog na depozitnim računima u bankama, plasiraju u rizičnije poslove. Taj oblik finansijskog poslovanja pre dvadesetak godina bio je potpuno nepoznat, ali se u poslednjih nekoliko godina veoma proširio. Ukupan obim poslovanja s finansijskim derivatima u 2002. godini je iznosio 106 biliona (hiljada milijardi) dolara, a 2008. petostruko više, 531 bilion dolara. Nagli rast trgovine derivatima izazvao je zabrinutost finansijskih stručnjaka, koji su zahtevali da se tržište derivata stavi pod kontrolu i donese odgovarajuća regulativa. To, međutim, nije izazvalo očekivanu reakciju nadležnih institucija.

Tek odskoro, administracija SAD je predložila nova pravila u cilju pojačavanja supervizije u vezi sa finansijskim derivatima, instrumentom koji je bio ključan element globalne finansijske krize. Nova pravila su usmerena na sprečavanje finansijskog haosa koji se desio posle prošlogodišnjeg kolapsa velikih finansijskih preduzeća koja su bila umešana u trgovinu derivatima i to Lehman Brothersa kao i osiguravajuće kuće AIG. Predsednik FED-a Ben Bernanke je nedavno izjavio da je osiguravajuća kuća AIG dovela finansijski sistem na ivicu kolapsa poslujući

---

<sup>1</sup> *Facing a world economic crisis*, World financial blog, 18 September 2008

kao hedž fond. Predložena regulativa nalaže da trezor uvede posebno izdvajanje kapitala za firme koje prodaju derivate kao i zahtev da se sa mnogima od tih proizvoda trguje preko regulatornih entiteta odnosno tela. Takođe, biće omogućeno da se pojedinim vrstama derivata trguje izvan regulisanog tržišta s tim da će prodavci biti suočeni sa izrazito konzervativnim zahtevima za izdvajanje kapitala, a biće im traženo i da detaljne finansijske podatke prosleđuju nadležnim organima. Trezor SAD će u saradnji sa nadležnim organima iz ostalih zemalja raditi na promovisanju implementacije sličnih mera širom sveta<sup>2</sup>.

Ideja o stimulisanju kreativnosti pojedinaca na tržištu u osnovi je dobra, ali ono što niko nije mogao da predvidi kada je omogućen razvoj novih finansijskih instrumenata jesu razmere zloupotrebe. Na neregulisanom finansijskom tržištu finansijski operativci krenuli su u nekontrolisanu trku za profitom, ulažući novac u sve rizičnije poslove i povećavajući rizik, ali i šireći krug onih koji su uvučeni u taj rizik. Zbog toga danas posledice neodgovornog ponašanja i rizičnog poslovanja američkih finansijskih institucija i snose banke širom sveta koje su trgovala tim derivatima, takođe omamljene prividom brze i lake zarade bez rizika. Na kraju, posledice američke finansijske avanture osećaju i konzervativne štediša s depozitima oročenim u najboljim svetskim banka-

ma ili kupci sigurne finansijske aktive u vidu obveznica.

Posmatrano unazad, može se videti da su dve odluke tadašnjih administracija SAD u velikoj meri i svaka na svoj način uticale na stvaranje preduslova za pojavu svetske finansijske krize. Prva odluka o deregulaciji iz 80-ih godina prošlog veka, državi je oduzela pravo nadzora nad kamatnim stopama prepuštivši ga nezavisnim centralnim bankama. Fluktuacija novca i kamata dovela je do nastanka tzv. oročenih ugovora o jemstvu što je u stvari preteča izvedenih proizvoda odnosno finansijskih derivata. Ova deregulacija je faktički bila najozbiljnija jer je otvorila stvaranje jaza između onoga što se realno proizvede odnosno realne privrede i finansijske sfere omogućivši deregulaciju deviznog kursa i kamatne stope, te razvoj sve složenijih i kompleksnijih finansijskih proizvoda. Druga odluka je doneta 1999. godine, kada je tadašnja američka administracija ukinula Ruzveltov zakon iz 1933. godine koji je zabranjivao depozitnim bankama da investiraju u berzanske proizvode što je još više uticalo na širenje jaza između realne ekonomije i finansijske sfere. Banke su tada iskoristivši mogućnosti koje im je otvorila deregulacija povećale finansijski rizik angažujući sume koje su bile mnogostruko veće u odnosu na deponovana sredstva pokrivajući to novim finansijskim proizvodima koji počivaju isključivo na sopstvenoj proceni vrednosti rasta.

Finansijska kriza izaziva negativne posledice po bankarski sektor koje će, nažalost, biti prisutne u veoma dugom vremenskom periodu. Negativno poslo-

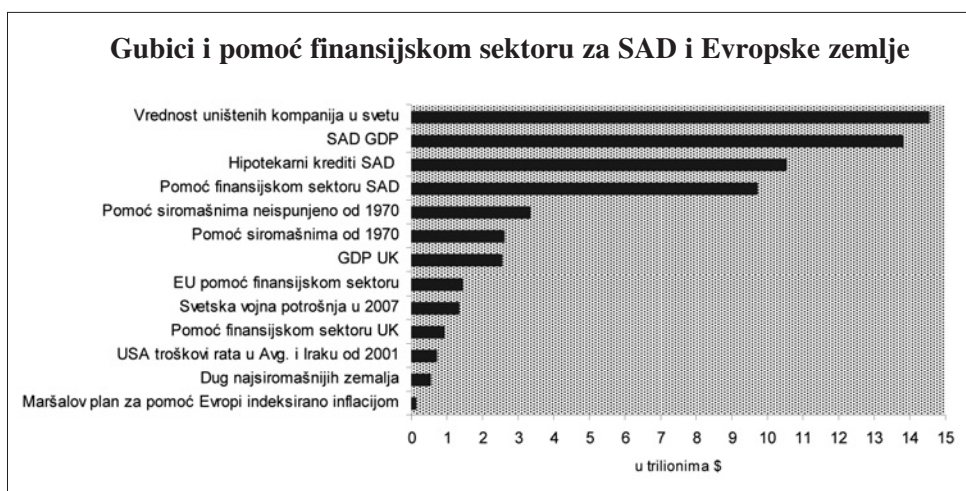
---

<sup>2</sup> *US takes aim at derivatives blamed in crisis*, RoB Laver, AFP, 14 May 2009

vanje bankarskog sektora u poslovima sa hartijama od vrednosti smanjiće neto-kapital banaka, što će se automatski negativno odraziti na ponudu kredita. Smanjena likvidnost imovine banaka povećaće tražnju za gotovinom. Smanjenje ponude kredita i povećana tražnja za gotovinom doprineće rastu kamatne stope. Povećanje cene novca dovešće do pada investicione aktivnosti

Štetu koju je prouzrokovala svetska finansijska kriza možemo predstaviti i na sledećem grafičkom prikazu gde se jasno, između ostalog, vide i vrednost gubitaka i paketa za pomoć finansijskom sektoru za SAD i evropske zemlje.

Prema nekim analizama i prognozama, ekonomije azijskih zemalja bi mogle biti prve koje bi mogle da se oporave brže i snažnije od ostalih. Pe-



Izvor: BBC, Bloomberg, UPI, globalissues.org, *Global financial crisis*, The scale of the crisis: trillions in taxpayer bailouts, Feb 2009

u realnom delu privrede, što će otvoriti vrata recesiji i povećati nezaposlenost.

Da je ovakav scenario veoma realan dokazuju nam obustave proizvodnje u najvećim svetskim kompanijama i masovna otpuštanja radnika širom sveta. Ovakvo stanje nateraće ljude da menjaju svoje navike i da manje troše a više štede, što će se automatski odraziti na pad prodaje proizvoda i usluga, a ovo će dodatno usporiti proizvodnju i investicije u realnom sektoru.

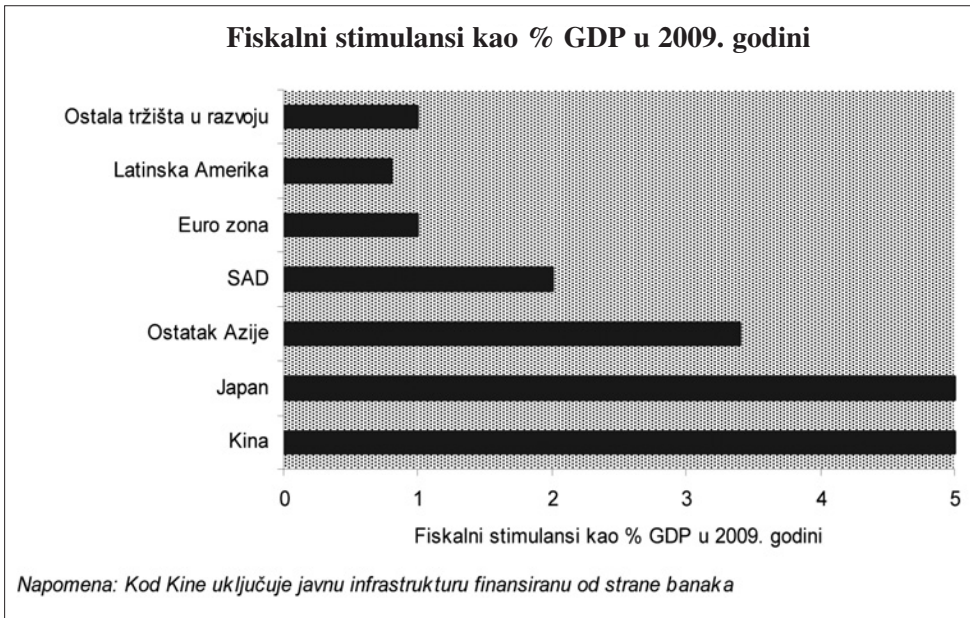
ter Redward iz Barclays Bank PLC, smatra da bi u 2010. godini manje azijske ekonomije mogle da porastu skoro 4%, ili čak blizu 7% ukoliko bi uključili bržerastuće ekonomije kao što su Kina i Indija. Jedan od razloga za optimizam stoji u stvari u njegovom objašnjenju zašto su azijske ekonomije bile pogođene svetskom finansijskom krizom znatno jače od ostalih. Glavni razlog leži u činjenici da proizvodni račun kod azijskih zemalja ima veći

## FINANSIJE

udeo u BDP nego u ostalim ekonomijama. Industrije kao što su industrija automobila, elektronska industrija i mašinska industrija su visokociklične. Poređenje među razvijenim i zemljama u razvoju pokazuje da je BDP pao najviše prošle godine kod zemalja koje imaju najveći udeo proizvodnog računa u BDP s tim da bi to moglo da im-

procenjenog BDP što je dva puta više u odnosu na američki stimulatívni paket što se može jasno videti i na sledećem grafičkom prikazu.

Zahvaljujući većem fiskalnom stimulanu i zdravijem bilansu stanja privatnog sektora u većini ekonomija domaća potrošnja (potrošnja i investicije) treba da se obnovi znatno ranije u Aziji



Izvor: Economist, 14 may 2009

plicira da će upravo kod tih zemalja da se desi brz oporavak. Sledeći razlog koji govori u prilog bržem oporavku azijskih ekonomija je podatak da su fiskalni stimulanši u Aziji veći u odnosu na druge regione. Kina, Japan, Singapur, Južna Koreja, Tajvan i Malezija su imali pakete fiskalnih stimulanša za 2009. godinu koji iznose više od 4%

nego na drugim mestima rastući otprilike 7% sledeće godine kao u intervalu 4%-5% ove godine. Što se tiče SAD, očekuje se da domaća tražnja ostane relativno slaba u 2010. godini nakon oštrog pada ove godine<sup>3</sup>.

<sup>3</sup> Asian economies, Crouching tigers, stirring dragons, Economist print edition, May 2009

## 2. NOVO POGLAVLJE U RAZVOJU GLOBALNOG FINANSIJSKOG SISTEMA

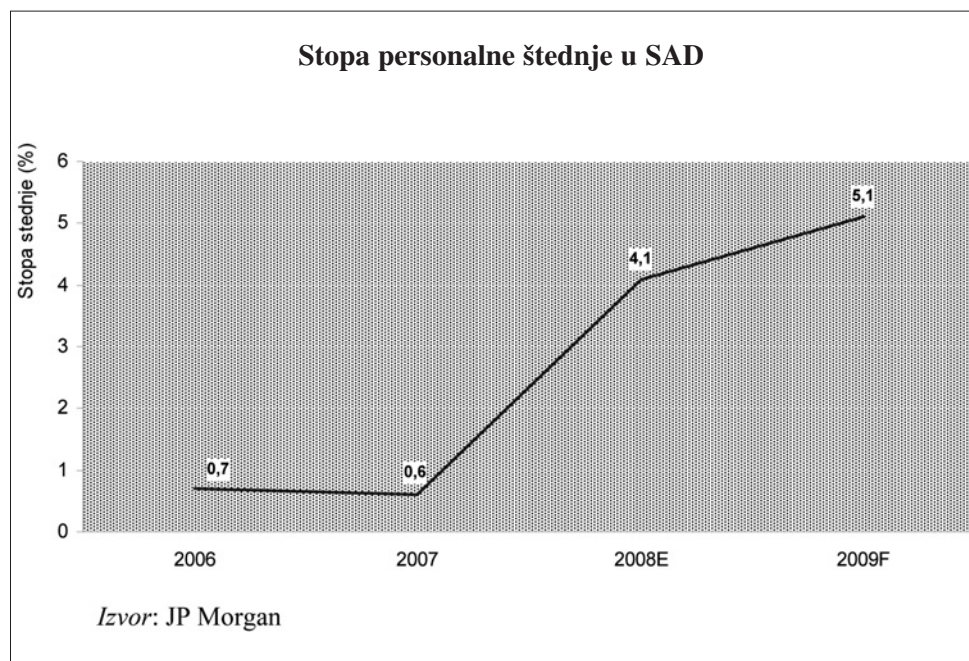
Finansijska kriza označava početak novog poglavlja za globalni finansijski sistem koje karakterišu tri glavne promene, i to:

1. smanjenje dugova i globalno ekonomsko usporavanje;
2. povećanje državnih intervencija i
3. pretnja tempu odnosno brzini širenja procesa globalizacije.

U predstojećem kratkoročnom periodu (2009-2012) proces smanjenja dugova u bilansima banaka i sektora stanovništva će imati značajne implikacije na sektor finansijskih usluga. Korektivne akcije banaka i investitora imale su do sada veoma značajne rezultate koji

su se manifestovali u momentalnom smanjivanju cena na globalnom kreditnom i tržištu kapitala. Rastući troškovi kredita i negativni ekonomski izgledi i perspektive primorali su mnoge investitore da značajno smanje zaduživanje što je rezultiralo u velikoj prodaji svih tipova aktive na globalnom nivou. Ovaj pad tržišne aktivnosti uticao je na smanjivanje očekivanja stanovništva u pogledu budućeg prosperiteta rezultirajući smanjivanjem zaduživanja i povećanjem štednje. Povećanje privatne štednje u SAD možemo predstaviti sledećim grafičkim prikazom.

Kada je uticaj svetske finansijske krize postajao sve očigledniji što je naročito bilo evidentno već sredinom 2008. godine, mnoga ministarstva finansija i centralne banke su reagovali



veoma snažno. Te akcije su u suštini re-prezentovale novi bezuslovni ugovor između zemalja i njihovih sektora finansijskih usluga gde će vlade procenjivati rizike za svoj nacionalni bankarski sektor u zamenu za značajno povećan nivo finansijske regulacije i nadzora. Inače, može se reći da su preduzete mere do sada bile široko utemeljene i relativno konzistentne u okviru glavnih svetskih ekonomija. Te mere su uključivale pripajanje banaka, potpunu nacionalizaciju kada kupci ne mogu da budu pronađeni, hitne kreditne linije, program ubrizgavanja likvidnosti za podsticanje kratkoročnih kreditnih tržišta, državne garancije za međubankarske zajmove kao i uvođenje ili širenje već postojećih šema osiguranja depozita.

Očekivanja u vezi sa globalnim ekonomskim usporavanjem predstavljaju ozbiljnu pretnju globalizaciji finansijskog tržišta i budućim razvojnim mogućnostima za sve finansijske institucije. Finansijska globalizacija je omogućila mnogim firmama da prošire svoje operacije na nova tržišta kako razvijenih tako i ekonomija u razvoju. To je delovalo veoma povoljno na industriju reflektujući se kroz povećanje prihoda, dostupnost investicija i diverzifikaciju portfolija. U svakom slučaju, kako je šteta prouzrokovana finansijskom krizom rasla, pretnja oličena kroz mogućnost povećanja kapitalne kontrole je postala krajnje izvesna. Kako su nacionalne vlade istraživale uslove koji su doveli do krize, argumenti u prilog ograničavanja izloženosti domaćih ekonomija eksternoj krizi su ponovo dobili

na značaju. S tim u vezi, postavlja se pitanje, da li nacionalne vlade treba da se zatvore u okvire svoje nacionalne ekonomije i da restauriraju kontrolu kapitalnih tokova kao sredstvo zaštite s obzirom da bi restrikcije takve vrste neminovno limitirale rast i investicione mogućnosti finansijskih institucija?

Neki znaci usporavanja globalne ekonomske aktivnosti su već praktično evidentni u prekograničnim (*cross-border*) kapitalnim tokovima i obimu trgovine. Institut za međunarodne finansije je prognozirao da će se neto tok privatnog kapitala kod zemalja u razvoju vratiti na nivo između 2005-2006. godine nakon dostizanja maksimuma u 2007. godini što se može predstaviti i putem sledećeg grafičkog prikaza.

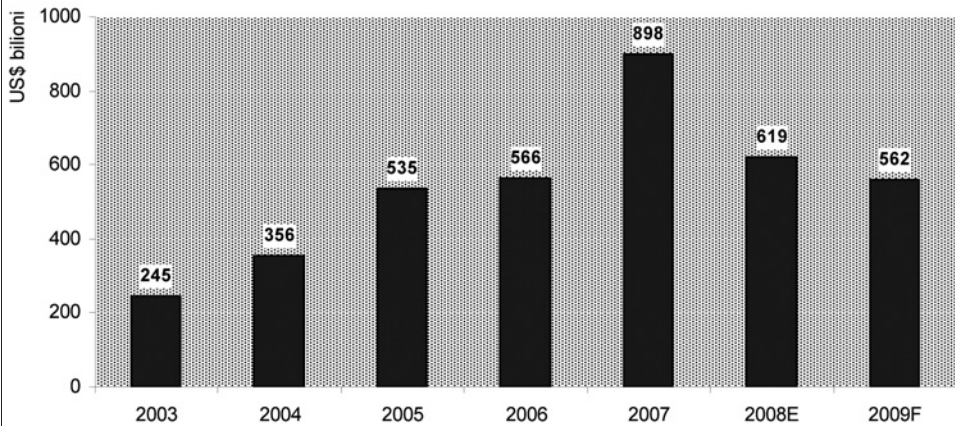
Ukupan nivo globalne trgovine robama i uslugama koji je porastao za 9,4% u 2006. godini i 7,2% u 2007. godini je projektovan da dostigne rast od 2,1% u 2009. godini, što bi bila ujedno i najmanja stopa rasta posmatrano od 2001. godini što se može predstaviti putem sledećeg grafikona.

S obzirom da broj banaka koje se nacionalizuju raste, to bi moglo da bude podsticaj za vlade da usvoje nove nacionalne bankarske politike i strategije. Investirajući milijarde dolara u spasavanje domaćih banaka, neke vlade bi mogle da zabrane stranim bankama da se nadmeću na njihovom domaćem tržištu. U svakom slučaju, ukoliko ti nacionalni osećaji budu dominantni to može voditi ka većoj fragmentaciji bankarskog sektora sa bankama koje će isključivo biti fokusirane na poslovanje na domaćem tržištu. Postoji izvesna do-



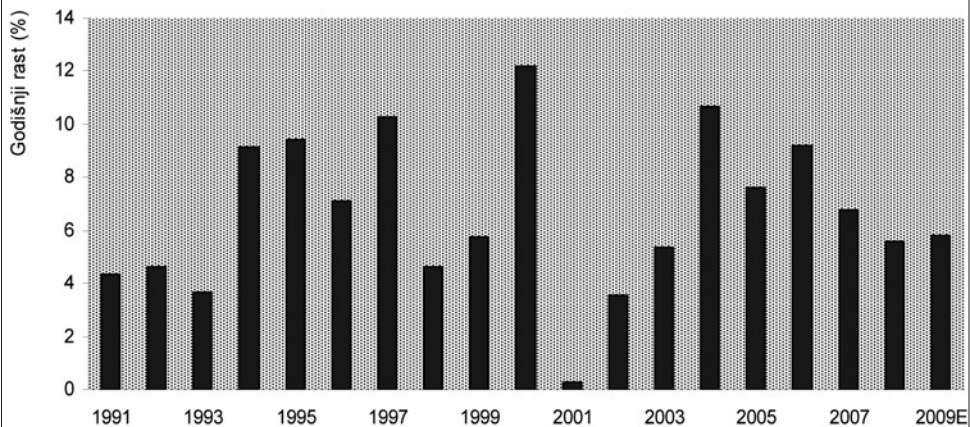
## FINANSIJE

### Neto privatni tokovi kapitala za zemlje u razvoju



Izvor: Institut za međunarodne finansije

### Obim globalne trgovine robama i uslugama



Izvor: MMF

za neizvesnosti po pitanju u kojoj meri globalna finansijska kriza može uticati na preokret trendova u pravcu globalizacije. U svakom slučaju, velika prisut-

nost globalizacije koja se ogleda u nastanku globalnih banaka, integraciji tržišta obveznica i povezanosti finansijskih podataka i komunikacionih siste-

ma teško može da se poništi bez obzira na novonastale okolnosti u uslovima globalne finansijske krize.

U narednom kratkoročnom periodu (2009–2012) preovlađujući trendovi globalnog finansijskog sistema će se kretati u smeru smanjenja dugova, prilagođavanja rastućoj ulozi državne intervencije i slabljenju prekograničnih ekonomskih aktivnosti. U kasnijem dugoročnom periodu (2009–2020) nivo finansijskog leveridža, uloga države i izgledi, odnosno perspektive za globalizaciju su mnogo manje izvesni, ali će biti jednako presudni za finansijske institucije radi pronalaženja rešenja u cilju razvoja efektivne poslovne strategije.

### **3. MERE KOJE SE PREUZIMAJU DA BI SE UBLAŽILI NEGATIVNI EFEKTI SVETSKE FINANSIJSKE KRIZE**

Bilo kako bilo, finansijska kriza je u punom jeku i analiza uzroka njenog nastanka je možda jednostavna, ali je njeno trajanje neizvesno, a posledice svuda vidljive. Zbog očigledne ugroženosti osnova finansijskog sistema i realne pretnje njegovim kolapsom, vlade i centralne banke zapadnoevropskih zemalja i SAD preduzele su niz radikalnih mera, od kojih neke bez presedana, kako bi oživele funkcionisanje međubankarskog kreditnog tržišta i zaustavile sunovrat svetskih berzi. U tim merama prednjače SAD, logično zbog toga što je kriza tamo i otpočela i zbog najveće ugroženosti njihovog finansijskog sistema. Tako će Trezor iz odobrenog

budžetskog paketa od 700 milijardi dolara iskoristiti 250 milijardi za otkup akcija komercijalnih banaka, čime će steći udeo u vlasništvu. Trezor će garantovati za sve nove dugove banaka u periodu od tri godine da bi stimulisao međubankarsko kreditiranje. Takođe, garantovaće za sve beskamratne depozite kod banaka (depozite malih preduzeća).

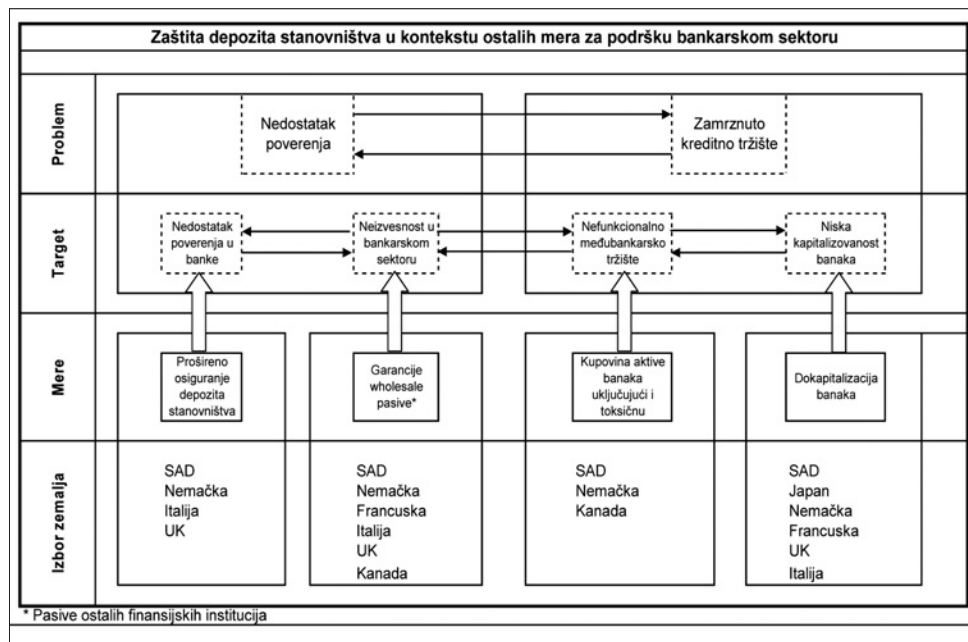
Istovremeno, FED je, pored odobravanja poslovnim bankama neograničenog pristupa svojoj depozitnoj olakšici, kao i dolarskih kreditnih linija drugim centralnim bankama, obezbedio i 540 milijardi dolara koje će plasirati na novčano tržište radi otkupa komercijalnih hartija preduzeća. To su kratkoročne hartije koje preduzeća plasiraju na novčano tržište radi finansiranja svakodnevnih poslovnih aktivnosti. Na taj način FED će indirektno, prvi put od vremena Velike depresije, davati kredite za korporativne aktivnosti. U nameri da premoste probleme vezane za monetarnu transmisiju, FED i centralna banka Enleske (BoE) su podržali likvidnost kroz direktnu kupovinu aktive.

Zabrinutost zbog smanjivanja finansiranja banaka putem kratkoročnih pozajmnica od drugih banaka i finansijskih institucija neposredno posle bankrota Leman bradersa sredinom septembra 2008. godine naterala je mnoge zemlje da razmisle o povećanju iznosa depozita koji garantuje država. SAD su odmah nakon pomenutog događaja podigle visinu iznosa depozita koji se garantuje. Irska vlada je obezbedila blanko garanciju depozita za banke koje su visokoizložene riziku već krajem sep-

## FINANSIJE

tembra 2008. godine a slične akcije su preduzimale i druge zemlje. Ekspanziju osiguranja depozita stanovništva u kontekstu mera za smanjenje rizika u poslovanju banaka kod zemalja G-7 krajem 2008. godine možemo videti i preko sledeće slike.

većih banaka: RBS, HBOS i Lloyds, za šta je iskorišćeno 39 milijardi funti. U nekoliko evropskih zemalja, zakoni predviđaju mogućnost dogovora između akcionara i finansijskih institucija u pogledu ograničenja prostora za upravljane tim institucijama.



Vlade i centralne banke evropskih zemalja, koje predvodi Velika Britanija, takođe su preduzele niz radikalnih mera. Tako će britanska vlada garantovati novi kratkoročni i srednjoročni dug komercijalnih banaka sa 250 milijardi funti sterlinga, a obezbediće i dodatnih 100 milijardi funti, kako bi one nenaplativa potraživanja zamenile za obveznice američkog Trezora. Pored toga, odobrila je 25 milijardi funti za povećanje adekvatnosti kapitala banaka i delimično nacionalizovala neke od naj-

Vlade Nemačke, Francuske i Španije, zemalja-članica evrozona, odobrile su ukupno 820 milijardi evra kojima će garantovati za nove kredite komercijalnih banaka (mera za pokretanje zamrlog tržišta međubankarskih kratkoročnih kredita). U svim zemljama-članicama evrozona povećani su garantovani iznosi štednih uloga, a Nemačka i Austrija su garantovale za depozite u celini na bankarskim računima stanovništva. Evropska centralna banka pridružila se koordinira-

noj akciji smanjenja referentne stope za 0,5 procentnih poena.

Sastanak ministara finansija i guvernera centralnih banaka G-20 održan početkom novembra 2009. godine u Horšamu (južna Engleska) predstavlja značajan i važan pokušaj da se na širem globalnom nivou da doprinos za prevazilaženje posledica globalne finansijske krize. Konstatovano je da je oporavak neravnomeran i da u velikoj meri zavisi od podrške ekonomske politike, dok visok stepen nezaposlenosti ostaje glavni predmet zabrinutosti. Takođe, predstavljen je G-20 okvir za snažan, održiv i uravnotežen razvoj, usvojen je detaljan raspored aktivnosti koje će se preduzimati u narednom periodu i iniciran je novi zajednički savetodavni proces za ocenu da li će ekonomske politike zemalja-članica G-20 pomoći u ostvarivanju proklamovanih ciljeva. U svojim procenama članice G-20 će biti potpomognute ekonomskim analizama od strane MMF i Svetske banke a svoj doprinos će dati i druge organizacije kao što su OECD, WTO, FSB i dr. Međunarodne finansijske institucije će igrati značajnu ulogu u naporu zemalja-članica G-20 da obezbede uravnotežen razvoj, stabilnost, otvaranje novih radnih mesta, razvoj i smanjenje siromaštva. S tim u vezi, veoma je značajno podizanje značaja međunarodnih finansijskih institucija, njihove odgovornosti, efikasnosti i legitimnosti u globalnim okvirima.

Mere za saniranje posledica velike finansijske krize i sprečavanje njenog daljeg širenja, pored SAD i najvećeg broja evropskih zemalja, preduzele su

još i Rusija, Kina, Japan, Australija, kao i veliki broj zemalja u Aziji i Latinjskoj Americi. Određene mere za olakšavanje novog zaduživanja banaka u inostranstvu i stimulisanje štednje stanovništva preduzele su i Narodna banka Srbije, kao i srpska vlada. Na taj način, one su se pridružile globalnim naporima usmerenim ka sprečavanju daljih posledica finansijske krize.

Eksperti MMF-a, Svetske banke i OECD-a sastali su se početkom februara 2009. godine u Parizu u cilju razmene mišljenja i iznalaženja odgovora u vezi sa akcijama koje treba preduzimati kao odgovor na svetsku finansijsku krizu. Konstatovano je da postoji hitna potreba da se obnovi poverenje u finansijski sektor kao i da se stimuliše realni sektor što bi moglo da se izvode istovremeno kako bi se povećao pozitivan uticaj na realnu ekonomiju.

Uprkos velikoj infuziji državnih sredstava u finansijski sektor u zemljama koje su bile pogođene krizom, poverenje u tržište još nije vraćeno do kraja. Obnavljanje kapaciteta banaka kako bi mogle nesmetano da obavljaju kreditnu aktivnost je od suštinske važnosti u cilju postizanja ekonomskog rasta. Napori usmereni ka uklanjanju kontaminirane aktive iz bankarskog sektora moraju da se preduzmu da bi se omogućila održiva dokapitalizacija banaka. Regulacija, supervizija i poreska politika, takođe, moraju da se revidiraju i unaprede tamo gde je to potrebno. Paralelno sa pomenutim akcijama postoji hitna potreba za poreskim stimulansima tako što bi veličina i struktura fiskalnih paketa bila konzistentna i primerena fi-

skalnom i institucionalnom kapacitetu svake zemlje pojedinačno.

Takođe, iskazana je potreba za povećanim stepenom predostrožnosti u pogledu trgovinskog i investicionog protekcionizma s obzirom da je za vreme trajanja krize zabeležen veliki pad obima trgovine praćen istovremeno porastom troškova finansiranja.

Uticaj krize na nerazvijene zemlje treba da se posmatra sa najvećom mogućom pažnjom, a dodatno eksterno finansiranje kao i donacije za zemlje koje su najviše pogođene krizom i siromašne zemlje treba da budu prioritet, pogotovo zbog smanjenja kapitalnog priliva od koga su ove zemlje bile zavisne u periodu pre krize. Posebno je istaknuto da MMF, Svetska banka i OECD treba da nastave da deluju i rade zajednički kako bi omogućili upoznavanje sa najboljom mogućom praksom i pomogli nosiocima ekonomske politike da nađu najbolja rešenja za brojne izazove koje nameće krizna situacija.

Sadašnje posledice krize i te kako su prisutne i osećaju ih širom sveta učesnici na finansijskim tržištima, kao i obični građani, štediše u bankama i korisnici hipotekarnih kredita. Biće potrebno dosta vremena i vanrednih napora državnih institucija da se ponovo povrati izgubljeno poverenje u finansijski sistem zasnovan na *laissez faire* ideologiji. Zapravo, finansijski sistem koji je donedavno prividno savršeno funkcionisao više se u svom izvornom obliku ne može vratiti. Njega će, u dogledno vreme, zameniti drugačiji sistem s preciznom regulativom, iza koga će stajati državne institucije. Takav sistem, insti-

tucionalno regulisan, moći će da predviđa i sprečava neodgovorno ponašanje finansijskih subjekata.

Državna intervencija u oblasti finansija ponovo je, nakon mnogo godina aktuelna, a koncept neoliberalizma i odbacivanja uloge države je doživio poraz. To je očigledan dokaz da velika sloboda u delovanju učesnika na finansijskom tržištu nije dala željeni efekat, već je, na žalost, zloupotrebljena. Nova finansijska realnost, jednom kada bude uspostavljena, značiće i bolno prilagođavanje svih učesnika u finansijskim transakcijama, kao i običnih građana, koji su dugo uživali u svetu novčane iluzije.

Generalno posmatrano, akcije koje su preduzimale centralne banke i vlade u cilju prevazilaženja posledica svetske finansijske krize mogu se klasifikovati u pet različitih kategorija. Akcije koje su preduzimale centralne banke možemo podeliti na dve kategorije i to: promene referentnih kamatnih stopa kao i podrška likvidnosti. Akcije koje su preduzimale vlade mogu se podeliti na tri kategorije i to: dokapitalizacija, garantovanje obaveza uključujući i odluke u cilju povećanja sigurnosti depozita i kupovina aktive i davanje garancija. Opisane akcije možemo predstaviti i putem sledećeg tabelarnog prikaza.

Dok globalna ekonomija pokazuje određene znake koji ukazuju na postepeni izlazak iz krize odnosno oporavak ekonomije, 43 nerazvijene zemlje u svetu još uvek pate od posledica globalne finansijske krize. U dokumentu koji je pripremljen od strane Svetske banke za samit zemalja G – 20 u Pitsburgu, iz-

# FINANSIJE

## Centralne banke - Monetarna politika i podrška likvidnosti

### Promene kamatne stope

- Smanjenje kamatne stope

### Podrška likvidnosti

- Obavezna rezerva
- Duži rokovi za pozajmnice, više aukcija i/ili veće kreditne linije
- Zajmodavac krajnjoj nuždi na domaćem tržištu - širi obim kvalifikovanih institucija, sveobuhvatnija pravila u vezi kolaterala
- Ostala podrška likvidnosti (podrška novčanim fondovima)
- Zajmodavac krajnjoj nuždi na deviznom tržištu - Forex svop linije sa sa ostalim centralnim bankama i Forex repo

### Vlade - Mere za stabilizaciju finansijskog sektora

#### Dokapitalizacija - Ubrzavanje kapitala

#### Garantovanje obaveza

- Jačanje zaštite depozita
- Garantovanje duga (ukupne obaveze)
- Garantovanje duga (nove obaveze)
- Pozajmnice vlade pojedinačnim institucijama

#### Kupovina aktive\*

- Kupovina aktive (pojedinačna aktiva, banka po banka)
- Kupovina aktive (pojedinačno "loša banka")
- Obezbeđene likvidnosti u kontekstu kupovine loše aktive (uklanjanje)
- Vanbilansna zaštita aktive od rizika sa toksičnom aktivnom sklonjenom u "loše banke"
- Vanbilansna zaštita aktive od rizika sa toksičnom aktivnom u bankama
- Garancije aktive

\*Uključuje garancije na poslovne kredite kao deo paketa stabilizacije fin. sektora

Izvor: MMF – procena eksperata

neti su podaci da će kao direktna posledica svetske finansijske krize 89 miliona ljudi više nego ranije živeti u ekstremnom siromaštvu sa prihodima od 1,25\$ po danu do kraja 2010. godine. Globalna recesija je doprinela da se oko 11,6 mlrd. US dolara novca potroši manje u oblastima kao što su obrazovanje, zdravstvo, socijalna zaštita i sl. u nerazvijenim zemljama. Takođe, dokument je preporučio kordinirane akcije zemalja članica G-20 u oblasti poljoprivrede, poslovanja malih i srednjih preduzeća kao i sistemu olakšica koje bi omogućile da nerazvijene zemlje

ublaže posledice delovanje svetske finansijske krize.

U kontekstu već pomenutih mera koje se preduzimaju u cilju ublažavanja posledica svetske finansijske krize veoma značajno bi bilo predočiti i predloge OECD-a u pogledu funkcionisanja svetske globalne ekonomije. Cilj nije samo ekonomija koja je jaka i stabilna već i poštenija i pravednija. Da bi globalna ekonomija bila jača i stabilnija, nužno je preduzeti sledeće aktivnosti:

- unapređenje regulative;
- jačanje korporativnog upravljanja;
- podsticanje inovativnosti;

- promovisanje trgovine, investicija i konkurencije i
- uspostavljanje politika za održiv razvoj.

Da bi globalna ekonomija bila poštenija i pravednija nužno je da se povрати poverenje u globalizaciju kroz:

- promovisanje transparentnosti i integriteta;
- borbu protiv korupcije i pranja novca i
- borbu protiv utaje poreza.

#### **4. UTICAJ SVETSKE FINANSIJSKE KRIZE NA FINANSIJSKI SISTEM SRBIJE**

Posledice svetske finansijske krize vidljive su u gotovo svim zemljama u okruženju pa ni Srbija ne predstavlja izuzetak. S obzirom na činjenicu da je u domaćem bankarskom sistemu učešće banaka sa stranim vlasništvom visoko, da zaduživanje banaka u inostranstvu predstavlja značajan izvor finansiranja domaće kreditne aktivnosti i da je izloženost finansijskog sistema deviznom riziku velika, logično se postavlja pitanje u kojoj meri svetska finansijska kriza može da ugrozi stabilnost domaćeg finansijskog sistema.

Svetska finansijska kriza uticaće na usporavanje kreditne aktivnosti u Srbiji. Opšte nepoverenje na svetskom finansijskom tržištu, koje se ogleda u smanjenoj raspoloživosti sredstava finansiranja, rastu kamatnih stopa i rastu premije rizika, imaće za posledicu otežan pristup kreditima u narednom periodu. Smanjena likvidnost matičnih banaka uticaće i na deviznu likvidnost

domaćih banaka, budući da je dotok inostranih sredstava finansiranja ograničen. Osim toga, značajan deo finansijskih sredstava biće povlačen u zemlje u kojima se nalaze matične banke jer im je ovaj novac potreban za rešavanje nagomilanih problema u njihovim privredama. Do juče je bilo profitabilno unositi novac u istočnu Evropu, danas više nije. U globalnoj oskudici novca, valutni i kreditni rizik su sada veći od dobiti, sigurnost važnija od profita. Takođe, više kamatne stope na svetskom tržištu uticaće da se preduzeća manje direktno zadužuju u inostranstvu.

Ugroženo poverenje stanovništva je jedan od najznačajnijih efekata prelivanja globalne finansijske krize na finansijski sistem Srbije. Neminovnu posledicu toga predstavljalo je i smanjenje deviznih štednih depozita stanovništva jednog od najvažnijih izvora za finansiranje kreditne aktivnosti banaka. Negativno istorijsko nasleđe u vezi sa deviznom štednjom stanovništva svakako je dodatno uticalo na smanjenje devizne štednje. S tim u vezi, Vlada Srbije je donela mere u cilju vraćanja poverenja stanovništva u bankarski sistem a odnose se na povećanje državne garancije za štednju sa 3.000 na 50.000 evra po jednom štednom ulogu i privremeno ukidanje poreza na kamatu na deviznu štednju počev od 30. januara 2009. godine pa sve do kraja tekuće godine. Takođe do kraja godine je ukinuto i plaćanje poreza na kapitalne dobitke na prihod koji je ostvaren na osnovu prenosa uz naknadu hartija od vrednosti i udela u imovini pravnih lica. Veliko smanjenje devizne štednje stanovništva

## FINANSIJE

zabeleženo je u poslednjem kvartalu 2008. godine, kada su banke zbog smanjene devizne likvidnosti povećale tražnju za devizama na međubankarskom deviznom tržištu što je uticalo na deprecijaciju domaće valute. Iako Srbija nije izložena direktnom uticaju globalne finansijske krize posledice se osećaju a to se pre svega odnosi na smanjenje stranih direktnih investicija što će se neminovno odraziti na poskupljenje izvora finansiranja kreditne aktivnosti a samim tim i kreditnih plasmana.

Zahvaljujući povećanom stepenu restriktivnosti monetarne politike u zemlji, kao i brojnim merama prudenijalnog karaktera, kreditna aktivnost banaka, naročito prema stanovništvu, već je izvesno vreme usporena, a banke su prestale da inostrane izvore sredstava koriste kao dominantan izvor finansiranja kreditne aktivnosti i

preorijentisale se na prikupljanje domaće štednje. Istina, radi izbegavanja izdvajanja devizne obavezne rezerve, svoje klijente su usmeravale na direktno zaduživanje u inostranstvu, što se u izvesnoj meri odrazilo na pogoršanje kvaliteta njihove aktive.

Budući da stabilnost bankarskog sektora u velikoj meri zavisi od kreditnog rizika, zanimljivo je uporediti učešće kredita u bilansnoj sumi domaćeg bankarskog sistema s drugim zemljama u okruženju što se između ostalog može videti u tabelarnom prikazu. Učešće kredita u bilansnoj sumi u Srbiji iznosi oko 50% i gotovo da je najniže u regionu, što sugerise da je domaći bankarski sistem u manjoj meri izložen kreditnom riziku. Takođe, učešće repo hartija od vrednosti u portfeljima banaka je visoko, što doprinosi da učešće likvidne aktive u ukupnoj aktiviti iznosi oko 30%.

### Pokazatelji finansijske stabilnosti u bankarskom sektoru

	Udeo kredita u BDP-u (%)		Udeo kredita u bilansnoj sumi banaka u %		Udeo indeksiranih kredita, %		Udeo nenaplativih kredita u ukupnim		Stopa rasta kredita		Spoljni dug banaka, %BDP	
	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.
Srbija	34,2	35,8	48,4	52,5	69,0	66,9	3,8	4,8	39,2	31,7	13,2	9,5
Bugarska	66,8	73,8	91,0	102,4	56,9	58,5	2,1	2,1	62,7	52,3	19,9	25,0
Mađarska	51,9	52,0	46,8	46,3	53,1	53,1	2,4	-	17,3	16,6	30,9	33,7
Rumunija	36,6	40,1	56,9	60,0	54,2	55,1	9,7	9,7	60,4	63,4	17,9	18,2
Hrvatska	75,5	75,7	61,6	64,3	62,0	-	4,8	4,8	14,6	10,5	23,7	21,0

	Depoziti rezidenata, %BDP		Depoziti u domaćoj valuti, %		Depoziti u stranoj valuti, %		Dokapitalizacija banaka, %BDP		Racio adekvatnosti kapitala*		Udeo stranog kapitala u ukupnom	
	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.	2007.	II 2008.
Srbija	27,5	27,7	21,6	19,6	78,4	80,4	4,8	5,3	17,1	28,1	77,3	79,8
Bugarska	32,6	32,9	42,0	41,6	58,0	58,4	3,3	3,2	7,7	8,2	70,0	72,0
Mađarska	28,9	29,5	81,2	78,1	18,8	21,9	1,2	1,1	9,9	9,1	80,0	80,0
Rumunija	36,7	36,1	65,7	62,2	34,3	37,8	1,6	1,9	7,3	7,0	87,8	-
Hrvatska	57,1	57,4	34,2	32,4	65,8	67,6	4,5	3,4	12,5	15,4	90,4	90,5

\* Racio osnovnog kapitala i rizikom ponderisane aktive

Izvor: Vebsajtovi centralnih banaka



Učešće nenaplativih plasmana u ukupnim niže je od 5% i na nivou je proseka za zemlje u regionu. Međutim, usled usmeravanja profitabilnih preduzeća da se direktno zadužuju u inostranstvu, iskazuje rastuću tendenciju u ovoj godini. To je razlog što se deo kvalitetnog kreditnog portfelja banaka transferiše u inostranstvo. Ipak, s obzirom na činjenicu da je na novo zaduživanje banaka u inostranstvu ukinuta devizna obavezna rezerva, može se očekivati da se deo kvalitetnog kreditnog portfelja vratiti u domaći bankarski sektor.

Pokazatelj adekvatnosti kapitala u Srbiji zaključno s junom, iznosi 28,1%. To je za oko 16 procentnih poena više u odnosu na propisani minimum i do četiri puta više u odnosu na pojedine zemlje regiona. U poređenju sa zemljama u okruženju, banke u Srbiji su kao izvor finansiranja kreditne aktivnosti najviše koristile dokapitalizaciju, budući da su prudenčijalnim merama Narodne banke obavezane na usklađivanje stanja bruto plasmana stanovništvu sa osnovnim kapitalom (prema važećoj regulativi, taj ratio iznosi 150%). Iako su ove mere prvenstveno bile usmerene na ograničavanje prekomernog zaduživanja stanovništva, u kriznim uslovima visok nivo kapitala bankama obezbeđuje otpornost na šokove. Zbog toga i ne čudi činjenica što je trenutno jedan od osnovnih vidova podrške vlada pojedinih država likvidnosti finansijskih institucija upravo kupovina akcija i jačanje kapitalne baze.

Najčešći pokazatelj profitabilnosti bankarskog sistema – prinos na kapital (ROE) – u Srbiji se kreće oko proseka

za region. To ukazuje da, i pored visoke dokapitalizacije u poslednjih godinu dana, domaći bankarski sistem ostaje profitabilan i da bi, u slučaju daljeg produblivanja krize i opšte nelikvidnosti, ovo tržište bilo među poslednjim s kojih bi se inostrane banke povukle. Prinos na aktivu – ROA – koji predstavlja merilo efikasnosti upravljanja aktivom, gotovo da je najveći u regionu (2,7%).

Trenutno najveću ranjivost finansijskog sistema u Srbiji predstavlja visoko učešće indeksiranih kredita (blizu 70%), po kome Srbija zauzima gotovo vodeće mesto u regionu. Visoko učešće indeksiranih kredita povećava kako devizni, tako i kamatni rizik. Nominalna deprecijacija utiče na povećanje nenaplativosti kredita i narušava kvalitet aktive bankarskog sektora, s obzirom na činjenicu da su i realni sektor (zbog relativno niskog učešća izvoza u BDP-u), kao i stanovništvo (zbog primanja u dinarima) izloženi deviznom riziku. Kamatni rizik se povećava budući da se domaće aktivne kamatne stope usklađuju s kretanjem kamatnih stopa na svetskom finansijskom tržištu, koje u uslovima krize iskazuju rastuću tendenciju.

Iako finansijska stabilnost u Srbiji za sada nije ugrožena i Srbija je u odnosu na druge zemlje u relativno povoljnijem položaju, jaki potresi na međunarodnom finansijskom tržištu i opšta kriza likvidnosti uticaće na usporavanje tražnje za kreditima. Smanjenju tražnje će doprineti kako više kamatne stope zbog nedostupnosti jeftinijih izvora sredstava, tako i opšte usporavanje ekonomske aktivnosti i pad globalne agregatne tražnje. Ostaje da se vidi da li će

ukidanje obavezne rezerve na inozaduživanje banaka obezbediti dodatna sredstva i da li će domaća štednja, koja trenutno iskazuje opadajuću tendenciju zbog krizom izazvanog nepoverenja u bankarski sistem, uspeti da obezbedi dovoljna sredstva za dalji rast kreditne aktivnosti banaka.

Smanjeni priliv kapitala otvoriće još jedan problem a to je problem finansiranja velikog deficita platnog bilansa. Osim toga, nedostatak deviznih sredstava uticaće na deprecijaciju nacionalne valute što smo i mi sami svedoci jer se upravo to i dešava na našem finansijskom tržištu ovih dana. Smanjenje vrednosti nacionalne valute možda i nije loša stvar jer pomaže izvoznicima, smanjuje uvoz i uravnotežuje platni bilans. Ono što je negativno jeste inflatorni pritisak koji se ne može izbeći ali se može kontrolisati.

Međutim, problem koji stvara pad vrednosti nacionalne valute a koji nije lako rešiti jeste veliki broj kredita koje su banke odobrile stanovništvu i privredi, a koji su indeksirani u švajcarskim francima ili što je češće u evrima. Smanjenje vrednosti domaće valute otvara problem otplate rata kredita jer one naglo rastu pa sve veći broj kreditnih obveznika ne može da ih redovno servisira. Ovo bi mogao da bude put za hipotekarnu krizu ali na tlu istočne Evrope.

Mere koje su preuzele gotovo sve istočnoevropske zemlje zasnivaju se na povećanju kamatnih stopa, preko kojih se pokušava zaustaviti pad vrednosti nacionalnih valuta. Na ovaj način pokušava se zaustaviti odliv kapitala iz zemlje i smanjiti pritisak na devizno

tržište. Ovo je suprotno od onoga što čine vlade razvijenih zemalja i može da doprinese da rezultat ovih mera bude smanjena likvidnost privrede, smanjenje privrednih aktivnosti, smanjenje izvoza i na kraju povećanje nezaposlenosti.

Pošto povećanje kamatnih stopa ne može zaustaviti pad vrednosti domaće valute zemlje u razvoju se za pomoć obraćaju MMF-u. Tako je Ukrajina ugovorila sa MMF-om kredit u iznosu od 16,5 milijardi dolara kredita, Mađarska oko 26. milijardi dolara, a Srbija oko 500 miliona dolara. Ova sredstva kada počnu da pristižu u zemlje svako će trenutno zaustaviti sunovrat nacionalnih valuta u ovim zemljama ali ne zadugo.

Posebno je interesantno napraviti kratak osvrt na uticaj koji je svetska finansijska kriza imala na zemlje nove članice EU. Ranjivost ekonomija tih zemalja bila je „građena“ kroz dugi niz godina i može se reći da je proizvod kako eksternih šokova tako i grešaka koje su pravljene u vođenju unutrašnje ekonomske politike. Ogroman kapitalni priliv je uticao na pojavu makroekonomske i strukturne ranjivosti ekonomija zemalja novih članica EU. Problemi su najviše bili izraženi kod zemalja sa fiksnim deviznim kursom s obzirom da su na raspolaganju imale manje instrumenta ekonomske politike koje su mogle da koriste da bi se suprotstavile krizi. Poznato je da su se u 2008. i 2009. godini Mađarska, Latvija i Rumunija suočile sa veoma ozbiljnom platno-bilansnom krizom tako da je za prevaziлаženje iste strana finansijska pomoć bila neophodna. U sva tri slučaja pomoć je

obezbeđena kroz zajedničku podršku platnom bilansu od strane MMF-a i EU. Inače, inicijalni odgovor MMF-a na krizu kod zemalja-članica EU je bio veoma brz i efikasan, s tim da su kasnija dešavanja u skladu s tim kako je kriza odmicala prevashodno zavisila od specifičnih nacionalnih prilika. Posebno je važno istaći i činjenicu da je MMF u novonastalim okolnostima izrazio spremnost da reaguje veoma brzo i efikasno s tim da se posebna pažnja obrati i na socijalnu dimenziju prilikom definisanja programa pomoći zemljama pogođenim krizom. Na primer, fiskalna strategija u Mađarskoj, Latviji i Rumuniji imala je za cilj da zaštiti ugrožene slojeve stanovništva od uticaja svetske finansijske krize kroz bolje targetiranje troškova (Mađarska), jačanje socijalne sigurnosti (Latvija) i podizanje socijalnih izdataka (Rumunija).

Razvojni model dobrog dela istočne Evrope, Srbije pogotovo, bazira se na ekspanziji potrošnje i veštačkom rastu standarda koji se finansira velikim prilivom kreditnog kapitala. Taj model najčešće zanemaruje domaću industriju. Rast se ostvaruje, ili simulira, preko finansijskog i trgovinskog sektora, i kroz opasan rast cena nekretnina. Problem nezaposlenosti je delimično skriven visokom emigracijom. Nova zaduživanja kod MMF-a ili nekog drugog, neće rešiti problem. Posledice se privremeno saniraju, ali se uzroci ne leče, i strukturni problemi ostaju isti. Na kraju tog puta i država i građani će biti još zaduženiji, platni bilans u još gorem stanju, a privreda će i dalje biti inferiorna u odnosu na svoje konkurente.

## LITERATURA

1. Asian economies, *Crouching tigers, stirring dragons*, May 14th 2009, Hong Kong, the Economist print edition
2. *The Future of the global financial system*, World economic forum, World scenario series
3. „The Economic Crisis Facing the World“, Mahfuz Chowdhury, *Feature Article*, 2009
4. *Facing the world economic crisis*, World Financial Blog, 2008
5. *Global financial crisis, The scale of the crisis: trillions in taxpayer bailouts*, WWW. Globalissues.org,
6. *The global financial crisis, Analyses and Policy Implications*, Congressional research service, 2009
7. *US takes aim at derivatives blamed in crisis*, Rob Lever, AFP, 2009
8. *Communiqué, Meeting of Finance Ministers and Central Bank Governors*, United Kingdom, 7 November 2009
9. *Cross-Cutting Themes in Major Article IV Consultations, Strategy, Policy, and Review Department*, August 14, 2009

10. *Financial Crisis: Deposit Insurance and Related*, Financial Safety Net Aspects, Sebastian Snich, Financial Market Trends, OECD 2008
11. *Low-Income Countries Face Long Recovery* - Serious Challenges Require More and Better Support, Press Release No: 2010/064/EXC, WASHINGTON, September 16, 2009
12. *Global Financial Stability Report*, World Economic and Financial Surveys, October 2009
13. *The impact of the crisis on new EU member states“ Role and Contribution of the Fund in the Crisis*, Keynote remarks by Marek Belka Director of European Department, IMF Brussels, December 2, 2009
14. Statement on *IMF-OECD-World Bank Seminar on the Response to the Crisis and Exit Strategies*, Directorate for Financial and Enterprise Affairs, February 13, 2009

# **OPERACIJE NA OTVORENOM TRŽIŠTU U FUNKCIJI MONETARNE POLITIKE**

## ***OPEN MARKET OPERATIONS IN FUNCTION OF MONETARY POLICY***

**Mr Mehmed MURIĆ\***  
**Société Générale banka Srbija a.d. Beograd**

### **Rezime**

U ovom radu prikazuje se teorijska osnova i principi delovanja operacija na otvorenom tržištu u funkciji instrumenta monetarne politike, kao i institucionalne pretpostavke neophodne za obavljanje ovih operacija. Pored opisa osnovnih principa delovanja, rad ukazuje i na reflektovanje operacija na otvorenom tržištu na bilans stanja centralne banke i na finansijski razvoj. Cilj rada jeste da se, na jedan razuman i slikovit način, pokaže način delovanja operacija na otvorenom tržištu i da se utvrdi stepen jačine korelacije koju ima repo stopa na aktivne i pasivne kamatne stope banaka u Srbiji. Za empirijsku analizu primenjen je model podataka zasnovan na užoj formi. Korišćeni su raspoloživi podaci o kamatnim stopama u periodu od 2007. do 2009. godine.

---

\* Za stavove iznete u radu odgovoran je autor i stavovi ne predstavljaju nužno zvaničan stav Société Générale banke Srbija a.d. Beograd niti su na bilo koji drugi način povezani.

**Ključne reči:** OPERACIJE NA OTVORENOM TRŽIŠTU, INSTRUMENTI MONETARNE POLITIKE, REPO STOPA, KRATKOROČNE AKTIVNE I PASIVNE KAMATNE STOPE BANAKA, KORELACIJA

### *Summary*

*This paper shows the theoretical basis and principles of open market operations in the function of the instrument of monetary policy, and institutional prerequisites necessary to perform these operations. In addition to descriptions of the basic principles of action, the paper points to the reflection operation on the open market at the balance sheet of the central bank and financial development. Aim is to, in a reasonable manner and pictures, show the way of action open market operations and to determine the degree of correlation strength that has repo rate on active and passive interest rates of banks in Serbia. For the empirical analysis applied to the model data based on the proper form. Used available data on interest rates in the period since 2007. until 2009. year.*

**Key words:** OPEN MARKET OPERATIONS, MONETARY POLICY INSTRUMENTS, REPO RATE, SHORT-TERM ACTIVE AND PASSIVE INTEREST RATES OF BANKS, CORRELATION

### UVOD

Zemljama u razvoju i privredama u tranziciji koje se sve više oslanjaju na deregulaciju tržišta i tržišne mehanizme, operacije na otvorenom tržištu postale su važnije nego ikada do sada.

Da bi operacije na otvorenom tržištu postale ključni element monetarne politike, ostali instrumenti monetarne politike moraju biti podešeni tako da prate ove operacije. Transformacija tržišta radi efikasne upotrebe instrumenata otvorenog tržišta često prolazi kroz dve faze. Prvu fazu transformacije karakteriše

ograničenost centralne banke da operacije na otvorenom tržištu obavlja samo na primarnom tržištu (kao što su aukcije trezorskih zapisa), zato što su sekundarna tržišta slaba ili uopšte ne postoje. Operacije na otvorenom tržištu su posebno značajne u stimulaciji pojavljivanja aktivnih i konkurentnih sekundarnih tržišta. U drugoj fazi aktivna sekundarna tržišta imaju tendenciju razvoja, što je od presudnog značaja za trajne operacije na otvorenom tržištu koje inicira centralna banka. Razvoj aktivnog sekundarnog tržišta centralna banka može stimulisati putem međubankarskog

tržišta, nudeći finansijske olakšice tržišnim učesnicima, radeći u pravno zdravom regulatornom okviru, formulišući tržišni poslovni odnos ka centralnoj banci, uvodeći konkurentne aukcije za operacije centralne banke ili trezora, objavljivanjem tržišne statistike, i, najbitnije, stimulišući brz, pouzdan i siguran kliring sistem i sistem poravnanja. [Axilord 1995, p. 3]

Operacije na otvorenom tržištu predstavljaju tržišno orijentisani instrument monetarne politike. Termin operacije na otvorenom tržištu označava operacije kupovine i prodaje državnih vrednosnih papira (obveznica) na finansijskom tržištu koje sprovodi centralna banka. Kupovne operacije centralne banke u gornjem smislu dovode do povećanja količine vrednosnih papira u aktivi bilansa centralne banke i paralelnog povećanja (u ekvivalentnom iznosu) primarnog novca na strani pasive njenog bilansa. Kreiranje primarnog novca (na osnovu kupovine državnih vrednosnih papira od strane centralne banke) znači povećanje kreditnih potencijala banaka. Plasiranje viškova kreditnih potencijala od strane poslovnih banaka dovodi u daljem toku (preko multiplikacionih efekata), do povećanja količine novca u optičaju. Suprotno se događa prilikom prodajnih operacija centralne banke na finansijskom tržištu.

U razvijenim tržišnim ekonomijama operacije na otvorenom tržištu postale su naglašeno favorizovan instrument monetarne politike. Ali ne samo u njima. I u zemljama u razvoju korišćenje ovog instrumenta monetarnog regulisa-

nja poslednjih godina dobija sve šire razmere.

Naklonost nosilaca monetarne politike u razvijenim industrijskim zemljama prema ovom instrumentu monetarnog regulisanja, posebno kada je u pitanju dnevni monetarni menadžment, može se objasniti sa nekoliko elemenata. Operacije na otvorenom tržištu su veoma elastičan instrument monetarnog regulisanja. Na razvijenim finansijskim tržištima<sup>1</sup> centralna banka može slobodno da kupuje i prodaje obveznice u željenim iznosima (ili, preciznije rečeno, u iznosima koji se ocenjuju kao potrebni). Operacije na otvorenom tržištu su naročito pogodne za monetarno regulisanje na kratak rok, jer omogućavaju kontinuelno i fino doziranje ponude ili povlačenja primarnog novca u vrlo kratkim vremenskim okvirima (ako je potrebno i dnevno). Takođe, mogućnost permanentnog regulisanja primarnog novca putem ovih operacija centralne banke isključuje nužnost generisanja snažnih monetarnih impulsa na kratak rok, koji izazivaju nepovoljne efekte u realnoj sferi ekonomije. [Živković 2008, s. 529]

Ovaj rad je zamišljen tako da se na osnovu teorijskog i empirijskog okvira operacija na otvorenom tržištu prikaže mehanizam delovanja ovog instrumenta monetarne politike, posebno u prilikama koje vladaju u Srbiji.

---

<sup>1</sup> Osnovna pretpostavka za funkcionisanje politike otvorenog tržišta je postojanje vrlo razvijenog tržišta obveznica, na kome centralna banka može uspešno da sprovodi operacije kupovine ili prodaje državnih obveznica.

## **1. TEORIJSKI ASPEKT OPERACIJA NA OTVORENOM TRŽIŠTU**

### **1.2. Operacije na otvorenom tržištu u funkciji instrumenta monetarne politike**

Politika otvorenog tržišta (Open market policy) i danas predstavlja jedan od složenijih i efikasnijih instrumenata monetarne politike u razvijenim zemljama. Prvi put se primenjuje u Velikoj Britaniji pre Prvog svetskog rata, ali se sistematski počela sprovoditi i šire koristiti dvadesetih godina prošlog veka, posebno u SAD, Velikoj Britaniji, Nemačkoj i drugim zemljama koje imaju razvijeno finansijsko tržište (tržište vrednosnih papira). Politika otvorenog tržišta je postala osnovni instrument regulisanja kreditnog potencijala komercijalnih banaka. [Živković 2008, s. 530]

Operacije na otvorenom tržištu najvažniji su instrument monetarne politike jer predstavljaju primarnu determinantu promena u kamatnim stopama i monetarnoj bazi, odnosno glavni uzrok fluktuacija novčane mase. Kupovine na otvorenom tržištu utiču na povećanje rezervi i monetarne baze, čime povećavaju novčanu masu i smanjuju kratkoročne kamatne stope. Prodaje na otvorenom tržištu smanjuju rezerve i monetarnu bazu, dakle, smanjuju novčanu masu i povećavaju kratkoročne kamatne stope. [Mishkin 2006, p. 398]

Operacije na otvorenom tržištu se sprovode preko kupovine ili prodaje vrednosnih papira (obveznica) na finansijskom tržištu od strane centralne ban-

ke, a u sklopu njene kratkoročne kreditne politike. Uglavnom se radi o kupovini i prodaji državnih vrednosnih papira, i to od strane centralne banke. [Živković 2008, s. 531] U odsustvu kumulativnih budžetskih deficita i značajnog zaduženja vlade na tržištu, neke centralne banke se oslanjaju na privatne hartije od vrednosti tržišta novca za potrebe operacija na otvorenom tržištu. [Axilord 1995, p. 10]

Politika otvorenog tržišta ima dve osnovne funkcije:

- održavanje kursa državnih vrednosnih papira na željenom nivou, jer je to pretpostavka za buduće emisije državnih zajmova. U slučaju pada kursa ovih vrednosnih papira, centralna banka, kupovinom većeg broja i iznosa ovih papira na finansijskom tržištu povećava opštu tražnju, dovodi do povećanja ovog kursa;
- centralna banka određenim intervencijama, odnosno kupovinom ili prodajom ovih obligacija na kreditnom tržištu, reguliše kreditni potencijal banaka, a preko njege i masu novca i kredita u privredi. Preko regulisanja mase novca i kredita, ona nastavlja da deluje na ponašanje investicija, lične potrošnje, cene i platno-bilansne odnose.

Postoje dva osnovna tipa operacija na otvorenom tržištu: *ofanzivne operacije na otvorenom tržištu* imaju za cilj promenu nivoa rezervi i monetarne baze, a *defanzivne operacije na otvorenom tržištu* imaju za cilj eliminisanje



promena u drugim faktorima koji utiču na rezerve i monetarnu bazu.

Privremene transakcije na otvorenom tržištu dele se na dve vrste. Kada su u pitanju ugovori o reotkupu centralna banka kupuje hartije od vrednosti uz sporazum da će ih prodavac otkupiti u određenom roku, kraćem periodu – od jednog do 15 dana od dana kupovine. Pošto je uticaj repo ugovora na rezerve na dan dospeća suprotan (obrnut), ovaj ugovor zapravo predstavlja privremenu kupovinu na otvorenom tržištu i veoma je poželjan metod sprovođenja defanzivne kupovine na otvorenom tržištu koja će u kratkom roku biti obrnuta. Kada centralna banka želi da sprovede privremenu prodaju na otvorenom tržištu, ona se upušta u *ukrštenu prodajno-kupovnu transakciju* (koja se naziva i *obrnutim repo ugovorom*),<sup>2</sup> odnosno centralna banka prodaje hartije od vrednosti, a kupac je saglasan da mu ih u bližoj budućnosti vrati, odnosno proda.

Operacije na otvorenom tržištu imaju nekoliko prednosti u odnosu na ostale instrumentne monetarne politike:

- operacije na otvorenom tržištu dešavaju se na inicijativu centralne banke, koja ima potpunu kontrolu nad njihovim obimom. Ona nema takvu kontrolu, recimo, nad kreditiranjem po eskontnoj stopi jer promenom eskontne stope može da obeshrabri ili čak pod-

stakne banke na uzimanje eskontnih kredita, ali ne može neposredno da kontroliše obim eskontnih kredita.

- Operacije na otvorenom tržištu su fleksibilne i precizne; mogu se koristiti u bilo kojoj meri. Bez obzira na to koliko mala promena rezervi ili monetarne baze želi da se ostvari, ona se može postići operacijama na otvorenom tržištu na osnovu male kupovine ili prodaje hartija od vrednosti. Suprotno tome, ako je potrebna velika promena u rezervama ili bazi, operacije na otvorenom tržištu predstavljaju dovoljno jak instrument na osnovu kog se to može postići pomoću velikih kupovina ili prodaja hartija od vrednosti.
- Operacije na otvorenom tržištu se lako mogu korigovati. Ukoliko u sprovođenju operacija na otvorenom tržištu dođe do greške, centralna banka je može odmah ispraviti. Ukoliko centralna banka smatra da je kamatna stopa na tržištu preniska zato što je objavila previše kupovina na otvorenom tržištu, ona to može odmah ispraviti prodajom na otvorenom tržištu.
- Operacije na otvorenom tržištu brzo se sprovode; ne podrazumevaju nikakva administrativna odlaganja. Kada centralna banka odluči da promeni monetarnu bazu ili rezerve, ona jednostavno da nalog za trgovinu hartijama od vrednosti koja se odmah obavlja. [Mishkin 2006, p. 400]

---

<sup>2</sup> *Reversed repo agreement*: obrnut ugovor o ponovnom otkupu (diler kupuje hartije od vrednosti od investitora i na taj način mu pozajmljuje novac, a zatim ponovo prodaje hartije od vrednosti investitoru).

## **1.2. Institucionalne pretpostavke operacija na otvorenom tržištu**

Osnovna pretpostavka za aktiviranje operacija na otvorenom tržištu, kao instrumenta monetarnog regulisanja, jeste da u zemlji postoji veoma razvijeno tržište vrednosnih papira i posebno tržište državnih vrednosnih papira. Ovo tržište bi moralo da ima adekvatnu širinu i dubinu, tj. da postoji velika masa državnih obveznica s različitim rokovima dospeća i tražnja državnih obveznica nezavisno od intervencionih operacija centralne banke. Zapravo, transakcije centralne banke na tržištu državnih vrednosnih papira na kratak rok ne smeju imati velike dimenzije u odnosu na ukupne transakcije na ovom tržištu, jer bi u suprotnom slučaju operacije centralne banke bitno uticale na stabilnost tržišta državnih vrednosnih papira i na kretanje cena tih papira.

Centralna banka u sklopu operacija na otvorenom tržištu kupuje ili prodaje državne papire isključivo na sekundarnom tržištu. Ovo je potrebno istaći zbog toga što u nekim zemljama centralne banke vrše kupovinu državnih vrednosnih papira neposredno od odgovarajućih državnih institucija prilikom emisije tih papira. Međutim, sa gledišta monetarnog regulisanja smatra se da je pogodnije da se centralna banka uključi na sekundarno tržište jer je u tom slučaju tržište prethodno apsorbovalo emisije državnih vrednosnih papira. Tada postoji garancija da je država morala da emituje svoje obveznice na bazi tržišne kamatne stope i ostalih tržišnih kriterijuma, što ne bi bilo potpuno sigurno kada

bi centralna banka otkupljivala državne vrednosne papire neposredno od njihovog izdavaoca. Najzad, kada se centralna banka naknadno uključuje u sekundarno tržište državnih vrednosnih papira, postoje uslovi da centralna banka sprovedi kupovne i prodajne operacije u skladu sa kriterijumima monetarne politike. Za korišćenje operacija na otvorenom tržištu kao efikasnog instrumenta monetarne politike bitan je uslov da centralna banka nema nikakve odgovornosti za politiku državnog duga i posebno za plasman državnih vrednosnih papira. Prema tome, efikasnost ovog instrumenta monetarnog regulisanja može da bude ostvarena jedino pod pretpostavkom jasne separacije monetarne politike (za koji je nadležna centralna banka) od politike državnog duga (za koji je nadležno ministarstvo finansija).

Sledeći element za aktivno funkcionisanje tržišta državnih obveznica jeste da uvek postoji jaka tražnja za ovim papirima. Ovo je obezbeđeno na sledeći način:

- državne obveznice nose kamatu po stopi koja odgovara tržišnim uslovima za obveznice dotične kategorije rizika i roka dospeća;
- transaktori mogu u svakom momentu, u slučaju potrebe da prodaju državne obveznice na sekundarnom tržištu i pre roka dospeća (kada ih inače država isplaćuje) i to po relativno stabilnoj ceni koja približno odgovara punoj nominalnoj ceni obveznice umanjenoj za diskont;
- transaktori mogu da kupe i državne obveznice u najširem ročnom

spektru, počev od kratkoročnih obveznica (blagajničkih zapisa) preko srednjoročnih do dugoročnih obveznica, pri čemu ročnu strukturu plasmana samostalno određuju transaktori;

- postoji velika disperzija državnih vrednosnih papira kod velikog broja transaktora i to banaka, osiguravajućih zavoda, ostalih finansijskih institucija, preduzeća i pojedinaca; u uslovima velike disperzije obveznica postoje relativno veće transakcije ovim papirima u odnosu na ukupno raspoloživu količinu.

Pomenuti elementi interakciono deluju u smislu da se tržišni transaktori navikavaju da deo likvidne aktive drže u obliku državnih obveznica posebno kratkoročnih obveznica države koje zbog kraćih rokova dospeća imaju minimalne oscilacije u berzanskim cenama.

Centralna banka uključuje se svojim operacijama kupovine ili prodaje kratkoročnih državnih obveznica u sekundarno tržište. To znači da centralna banka koristi institucionalno stvorene uslove u koje se uključuje putem operacija na otvorenom tržištu. Bitno je da centralna banka nema nikakvih obaveza prema državi u pogledu politike državnog duga već da kupovinu i prodaju državnih vrednosnih papira ostvaruje isključivo polazeći od procene regulativnog uticaja na formiranje primarnog novca putem operacija na otvorenom tržištu. [Ćirović 1989, s. 309]

### 1.3. Tipovi tržišta i instrumenti otvorenog tržišta

Operacije na otvorenom tržištu (*Open Market Operations – OMO*) su fleksibilni instrumenti za sprovođenje monetarne politike zato što se često mogu upotrebljavati u onolikoj meri koliko je potrebno da se stabilizuje tržište novca (Tabela 2). U razvijenim ekonomijama operacije na otvorenom tržištu predstavljaju glavni instrument za usmerenje kamatnih stopa i upravljanje likvidnošću.<sup>3</sup> Operacije na otvorenom tržištu mogu se sprovesti ili na primarnom tržištu, emitovanjem kratkoročnih zapisa centralne banke/trezora ili na sekundarnom tržištu. Poslednja nude veću fleksibilnost za kreatore politike uključujući kolateralizovano kreditiranje, ugovore o reotkupu (repos) hartija od vrednosti (generalno, korišćenje kratkoročnih hartija od vrednosti), trajne transakcije (često obuhvataju dugoročnije hartije od vrednosti) i svopove deviznog kursa. [Buzeneca 2007, p. 24]

---

<sup>3</sup> Blenck et al. [2001] opisuje neka zanimljiva zapažanja u vezi Banke Japana, Eurosistema i Federalnih rezervi u sprovođenju operacija na otvorenom tržištu. Posebno je interesantno napomenuti da Banka Engleske ima dugu tradiciju vođenja monetarnih operacija kroz ponudu fiksne kamatne stope. FED na drugoj strani, primenjuje ponudu promenljive kamatne stope. Skorašnja iskustva Evropske centralne banke pokazuju stalno pomeranje ponude od fiksne ka varijabilnoj kamatnoj stopi kao metod za sprovođenje operacija na otvorenom tržištu. Bindseil [2004] razmatra i ilustruje procedure ponude (fiksne i varijabilne stope), koje su danas postale standardan alat za operacije na otvorenom tržištu.

## FINANSIJE

**Tabela 1. Tržišno-orijentisani instrumenti**

Instrumenti	1998			2001			2004		
	Razvijene ekonomije	Novonastale tržišne ekonomije	Ekonomije u razvoju	Razvijene ekonomije	Novonastale tržišne ekonomije	Ekonomije u razvoju	Razvijene ekonomije	Novonastale tržišne ekonomije	Ekonomije u razvoju
Operacije primarnog tržišta		■	■		■	■	■	■	■
Operacije sekundarnog tržišta	■	■	■	■	■	■	■	■	■
Swap deviznog kursa	■						■		
Depozitne operacije							■		

*Izvor: ISIMP*

**Tabela 2. Tržišne informacije u %, 2004**

	Razvijene zemlje	Novonastale zemlje	Zemlje u razvoju
<b>Međubankarsko tržište</b>	100	100	85
od kojeg			
- kolateralizovano	71	27	46
<b>Ostali instrumenti tržišta novca</b>			
- bankarski akcepti	19	36	31
- komercijalni papiri	71	46	39
<b>Glavni sporazum u reotkupu</b>	86	82	69
od kojeg			
- za operacije centralne banke	100	89	78
- za međubankarske operacije	89	78	67
<b>Sekundarno tržište</b>			
- za državne HoV	100	100	62

*Izvor: ISIMP*

### 1.3.1. Operacije na primarnom tržištu

Prodaja hartija od vrednosti centralne banke na primarnom tržištu (operacije otvorenog tržišta) su tržišno orijentisane operacije bazirane na tehnici

aukcijske prodaje regulisanoj od strane monetarne vlasti. Operacije na primarnom tržištu obuhvataju:

- emitovanje, na primarnom tržištu, hartija od vrednosti centralne banke ili državnih hartija od vrednosti za potrebe monetarne politike,

i

- prihvatanje depozita i kredita fiksnog roka.

Upravljanje likvidnošću može se postići kroz raspoređenu primarnu emisiju. Procedure obuhvataju odluke o sistemu aukcije, stranama učesnicama, učestalosti, dospeća i pravila poravnjanja. Učestalost operacija razvija se različito među grupama. U razvijenim ekonomijama učestalost nedeljnih operacija polako se smanjuje. Zapise centralne banke koriste mnoge države, posebno kada postoji potreba da se odvoje ciljevi monetarne politike od ciljeva upravljanja javnim dugom, kao i u situacijama kada se, usled nedovoljnog razvoja sekundarnog tržišta, odobravaju operacije na tom tržištu. To su fleksibilni instrumenti za sprovođenje upravljanja likvidnošću u kratkom roku jer je njihovo izdavanje diskreciono pravo centralne banke.

Postoji mnogo formata aukcija/ponuda koje se obično koriste za usmerenje kamatne stope. Istraživanja pokazuju da aukcija po više cena nastoji da bude primarni metod prodaje. Centralna banka može snositi gubitke ukoliko je, za sterilizaciju likvidnosti, potrebna velika primarna emisija. Kada se zapisi centralne banke koriste u sprezi sa državnim trezorskim zapisima emitovanje mora da bude pažljivo koordinirano. [Buzeneca 2007, p. 30]

### 1.3.2. Operacije na sekundarnom tržištu

Operacije na sekundarnom tržištu podstiču neposredan odziv na tržištu novca i njihova prednost ogleda se u to-

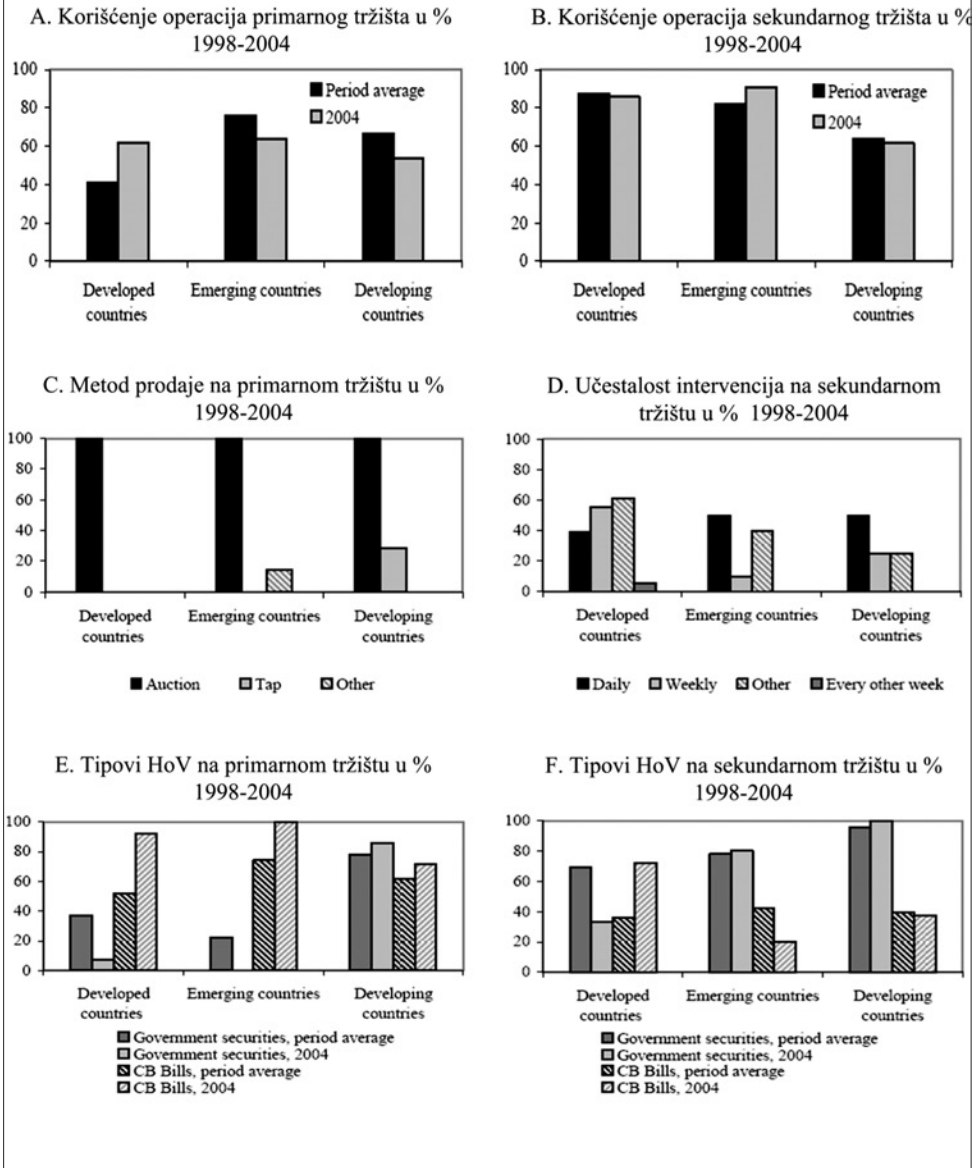
me što automatski postaju reverzibilne što predstavlja posebnu pogodnost za kompenzovanje sezonskih fluktuacija. Međutim, uspešne i nesmetane operacije zahtevaju likvidno i duboko sekundarno tržište. Pored toga, centralna banka mora imati odgovarajuće zalihe utržive aktive radi podržavanja ovih operacija.

Istraživanja pokazuju da države u razvoju i novonastale ekonomije intenzivnije koriste repo operacije državnim hartijama od vrednosti. Zapisi centralne banke su šire korišćeni u razvijenim ekonomijama koje karakterišu duboka i likvidna tržišta. [Buzeneca 2007, p. 30]

### 1.4. Operacije na otvorenom tržištu u bilansu stanja centralne banke

Korisna polazna tačka za ispitivanje uloge operacija na otvorenom tržištu jeste bilans stanja centralne banke. Sledeći Bindseil (2004) bilans stanja centralne banke se može podeliti u dve sekcije. Pre svega, tu je „*autonomni bilans stanja*“ čiji su elementi stavke nad kojima centralne banke imaju malo svakodnevnog uticaja, iako, generalno, mogu uticati na sastav nekih od stavki: *na primer izbor strane valute u kojoj će držati rezerve*. Treba istaći da, iako su ovi elementi autonomno odvojeni od operacija monetarne politike, ne znači da nemaju monetarni značaj. Novac u optičaju ima čisto monetarni značaj. Ali, opšte je prihvaćeno da iznos novca u optičaju zavisi od nominalnog prihoda i od toga koliko je tih prihoda neophodno da bude u gotovini.

Slika 1.  
Operacije na otvorenom tržištu



Izvor: Buzeneca 2007, p. 28

Za države koje žele da stabilizuju svoj devizni kurs, rezerve u stranoj valuti imaju čisto domaći monetarni uticaj. Međutim, takve države su uglavnom marginalizovane u odnosu na najveće monetarne oblasti Sjedinjenih Američkih Država, evrozone i eventualno, Velike Britanije, čije monetarne politike imaju najveći uticaj na međunarodni finansijski sistem. Štaviše, promene u javnim prihodima mogu imati značajan uticaj: porezi i drugi prihodi uključeni u transfer rezervi poslovnih banaka na račune državnog trezora kod centralne banke, prenos iznosa troškova države sa računa državnog trezora na račune poslovnih banaka, prijema državnih plaćanja u kojima se državna sredstva pomeraju od (ili ka) poslovnim bankama a u cilju smanjenja (ili povećanja) rezervi banaka.

Tako je deo bilansa stanja centralne banke na čelu sa operacijama na otvorenom tržištu deo koji sažima one monetarne operacije za koje se trenutno misli da su najznačajnije među glavnim centralnim bankama, čije prakse poznaju savremenu monetarnu teoriju. Posebno, mogu dati pogrešan utisak o glavnim operacijama monetarne politike manjih centralnih banaka, centralnih banaka zemalja u razvoju i novih industrijalizovanih zemalja. [Toporowski 2006, p. 8]

Donedavno najjačajniji deo bilansa stanja operacija monetarne politike bile su rezerve banaka i monetarnih institucija. To su depoziti poslovnih banaka koji se koriste u izvršavanju međusobnih obaveza kao i za povlačenje gotovine od centralne banke. Tako postoji značajna veza između ovih rezervi i pozicije pasive „*novac u opticaju*“ u bi-

lansu stanja centralne banke. Kada nivo novca u opticaju raste, *na primer kada stanovništvo unapred podiže dodatnu gotovinu za vreme velikih praznika*, poslovne banke će dobiti dodatne količine gotovine od centralne banke zaduživanjem računa rezervi. Takođe, važan i uočljiv može biti i promet gotovine i plaćanja u ekonomiji, mada su u praksi rezerve potrebne za ovakav promet beznačajne. Rezerve poslovnih banaka kod centralne banke zajedno sa stavkom novac u opticaju imaju disproporcionalan značaj za monetarnu politiku iz razloga što ove dve stavke konstituišu „*monetarnu bazu*“ i „*primarni novac*“ čija je kontrola osnovno načelo monetarnog mišljenja opisanog kao „*doktrina pozicije rezerve*“. [Meigs 1962, p. 295-300]

Drugi i sve važniji deo bilansa stanja operacija monetarne politike predstavljaju trajne olakšice. Ove olakšice omogućavaju poslovnim bankama da pozajme rezerve od centralne banke ili prenesu višak rezervi centralnoj banci.

Glavni deo bilansa stanja operacija monetarne politike centralne banke pokazuje da su operacije na otvorenom tržištu podeljene u dve sekcije. Prve, ONOT I sadrže sporazume o obrnutoj kupovini (rekupovini) ili prodaji između učesnika na tržištu novca. Sporazum kupovine, na primer, podrazumeva kupovinu hartija od vrednosti dužeg roka (kao što su državne obveznice) on centralne banke za koje je plaćanje dodato rezervama druge banke učesnice a koje se drže kod centralne banke. Sporazum određuje prodaju ovih hartija od vrednosti centralnoj banci nakon određenog perioda.

**Tabela 3. Bilans stanja centralne banke**

ONOT = Operacije na otvorenom tržištu	
<i>Aktiva</i>	<i>Pasiva</i>
<b>1. Autonomni bilans stanja</b>	
Zlato i strana valuta	Novac u opticaju
Investiciona aktiva	Državni depoziti
Druga aktiva	Ostala pasiva
Kapital i rezerve	
<b>2. Operacije monetarne politike</b>	
ONOT I (Likvidnost – operacije ubrizgavanja – Kupovina)	ONOT I (Likvidnost – apsorpcija obrnutih operacija – Prodaja)
ONOT II (Trajno držanje HoV od poslednjeg ubrizgavanja likvidnosti)	ONOT II (Likvidnost – apsorpcija papira emitovanih od strane Centralne banke)
Likvidnost – ubrizgavanje trajnih olakšica (olakšice zaduživanja)	Likvidnost – apsorpcija trajnih olakšica (depozitnih olakšica)
Operacione rezerve	Rezerve banaka i monetarnih institucija

*Izvor: Bindseil (2004), p. 48, preuređeno*

U praksi Evropske centralne banke ovaj period je inicijalno bio dve nedelje dok je sada nedelju dana. Razlika između kupovne i prodajne cene je u stvari kamatna stopa na privremeno dodate rezerve druge banke učesnice. Kamatna stopa na sporazum o reotkupu (REPO) je zvanična stopa Evropske centralne banke i Bank of England. [Toporowski 2006, p.10 ] U Srbiji repo stopa na osnovu koje se obavljaju operacije na otvorenom tržištu se naziva i *referentna kamatna stopa*.<sup>4</sup>

Druge, ONOT II operacije na otvorenom tržištu su trajne kupovine ili prodaje hartija od vrednosti bez obave-

ze da se kupljene ili prodane hartije ponovo prodaju ili kupe. Tu spadaju portfolio operacije centralnih banaka dužeg roka koje mogu uključiti i emitovanje sopstvenih hartija od vrednosti, kao na primer EURO zapisi koje je emitovala Bank of England ili blagajnički zapisi koje je emitovala Narodna banka Srbije.

Operacije na otvorenom tržištu u bilansu centralne banke mogu se sumirati u obliku sledećeg izraza: [Toporowski 2006, p. 12]

$$R_t \equiv M_t + B_t + A_t \quad \dots (1)$$

gde je:

- $R_t$  – rezervni fond banaka
- $M_t$  – neto pozicija operacija na otvorenom tržištu
- $B_t$  – neto trajne olakšice
- $A_t$  – neto autonomni faktori

<sup>4</sup> Model za projekciju referentne kamatne stope koju koristi Narodna banka Srbije, u operacijama na otvorenom tržištu, sadrži pravilo monetarne politike Taylerovog tipa.  $i_t = a(i_{t-1}) + (1+a)[(r^* \pi_t) + b(\pi_t - \pi^*)]$



### 1.6. Operacije na otvorenom tržištu i finansijski razvoj

Opšteprihvaćena definicija finansijskog razvoja je stvaranje više likvidnih tržišta hartijama od vrednosti dužeg roka. Ovu klasičnu definiciju dali su Gurley i Shaw (1960) pre četrdeset i osam godina. Međutim, stvaranje više likvidnih tržišta uključuje povećanje obima kratkoročnih hartija od vrednosti, kao što su fjučersi i devizni ugovori. Povećanjem obima finansijskih transakcija finansijski razvoj povećava autonomnost u promenama rezervi. Stvarajući više likvidna finansijska tržišta, finansijski razvoj smanjuje uticaj operacija na otvorenom tržištu na kamatne stope tržišta novca čiji instrumenti mogu da se menjaju likvidnijim hartijama od vrednosti dužeg roka. Finansijski razvoj, takođe, povećava količinu bankarskih depozita u sistemu. Ako je novčana masa podeljena na „spoljni“ novac to je obaveza centralne banke, a ako je novčana masa podeljena na „unutrašnji“ novac, koji je sačinjen od pasiva poslovnih banaka, finansijski razvoj se može posmatrati kao ekspanzija „unutrašnjeg“ novca u odnosu na „spoljni“ novac (*ovo je poreklo standarda korišćenja odnosa M3 ka M0 kao pokazatelja finansijskog razvoja.*) [King & Levine 1993] Porast „unutrašnjeg“ novca u odnosu na „spoljni“ novac čini težim napore sprovođenja zvanične kamatne stope na tržištu novca.

Finansijski razvoj ima dva uticaja na autonomiju promena rezervi u bankarskom sistemu a koji su važni za analizu. S jedne strane, tu je, uz konstatnu vrednost pojedinačnih transakcija, Jevons-

ov tip efekta „zakona velikih brojeva“ koji ima tendenciju stabilizacije neto odliva rezervi iz bankarskog sistema, u smislu više transakcija povećava tendenciju da se odlivi i prilivi međusobno ponište. Ovaj efekat stabilizuje odlive najviše u inicijalnom porastu broja transakcija, tako da umanjuje važnost finansijskog razvoja. Drugi efekat je tendencija finansijskog razvoja većih transakcija uz sve veći značaj *money-centre* transakcija i velikog obima trgovanja hartijama od vrednosti. Ovaj efekat se kombinuje sa dugoročnim trendovima i srednjoročnim cikličnim promenama u transakcijama koje direktno uključuju velike promene u rezervama.

U Patinkinovoj neoklasičnoj kejnzijskoj interpretaciji, finansijske inovacije znače da je, za dati nivo nominalne agregatne tražnje, manja tražnja za novcem iz razloga što su hartije od vrednosti likvidnije: „...rezultat razvoja nebankarskih finansijskih posrednika je da omogućuje krajnjim kreditorima mogućnost kupovine hartija od vrednosti veće atraktivnosti („likvidnije“) u odnosu na primarne hartije od vrednosti emitovane od strane krajnjih dužnika. [Patinkin 1972, p. 46], [Gurley i Shaw 1960, p. 123-126] U kasnijem dodatku, Patinkin tvrdi da je efekat ovih finansijskih inovacija povećanje količine operacija na otvorenom tržištu potrebnih za promene realne kamatne stope:

„... postojanje (nebankarskih) finansijskih posrednika, u principu, ne narušavaju efikasnost politike otvorenog tržišta. Teoretski, utiču samo na uslove pod kojima monetarne vlasti operišu na tržištu obveznica: to je uticaj obima

operacija koje vlasti moraju obavljati u cilju postizanja date kamatne stope“. Model opšte ravnoteže koji je Patinkin opisao, znači da su operacije na otvorenom tržištu potrebne samo radi promene kamatnih stopa, nakon koje će se pojaviti stabilna ravnoteža. Nasuprot tome, autonomne promene u poziciji rezerve bankarskog sistema, kao što je prikazano u izrazu (1), obično se modeliraju kao predmet stohastičkih promena iako su u praksi, u velikoj meri, predvidljive.

Takođe, treba istaći da operacije na otvorenom tržištu mogu samo direktno da utiču na nominalne kamatne stope. Eventualna realna kamatna stopa zavisi od kursa inflacije cena tokom perioda nakon emisije hartija od vrednosti. Tražnja novca, na koju je Patinkin mislio, bila je tražnja za saldima realnog novca u odnosu na realnu kamatnu stopu. U kontekstu novog konsenzusa monetarne politike, neophodno je konvertovati ponudu i tražnju kroz operacije na otvorenom tržištu kao i realnu kamatnu stopu nazad u nominalnu vrednost.

Kao što je već navedeno, finansijski razvoj podrazumeva bržu ekspanziju „unutrašnjeg“ novca – pasive bankarskog sistema u odnosu na „spoljni“ novac (rezerve banke + gotovina) koji ostaje obaveza države ili centralne banke [Patinkin 1972]. Finansijski razvoj i brži rast „unutrašnjeg“ novca očigledno povećava opseg kreditnih aktivnosti banaka koje bi mogle preduzeti na osnovu date količine rezervi banke. U isto vreme, za bilo koje pozitivne obavezne rezerve, sadašnje rezerve koje se drže u bankarskom sistemu povećaće pre bruto nego neto pasivu sistema.

Bez promena operacija na otvorenom tržištu prilagođavanje strukturalnog rasta obaveznih rezervi bankarskog sistema, može dovesti do porasta tražnje za rezervama iz trajnih olakšica. To može da prouzrokuje *dovođenje tržišta novca u centralnu banku* čineći tako da centralna banka bude prvi dobavljač rezervi ukoliko se javi potreba za njima. U ovom slučaju tržište novca bi imalo tendenciju „presušenja“. Ako su trajne olakšice pokrivene onda kamatne stope na tržištu novca imaju tendenciju porasta. Ukoliko centralna banka snabdeva sistem rezervama, kroz operacije na otvorenom tržištu, neto prodaja će pasti što može da izazove transformaciju date obavezne rezerve u neto kupovine. Nakon određenog perioda, u okviru bankarskog sistema se može pojaviti strukturalni zahtev centralne banke da kupi nerizičnu aktivnu dobrog kvaliteta u zamenu za rezerve. Dok to ne postane efektivno ograničenje, centralna banka će biti pod pritiskom da smanji obavezne rezerve čineći ih još više zavisnim od operacija na otvorenom tržištu u sprovođenju zvanične kamatne stope na tržištu novca.

Evropska centralna banka je postigla uspeh u kontrolisanju prekonocnih (*overnight*) kamatnih stopa svojim sadašnjim operacijama na otvorenom tržištu i postojećim nivoom obaveznih rezervi. Međutim, taj trenutni uspeh na osnovu operacija na otvorenom tržištu i obaveznom rezervom neće biti dovoljan da se takvo stanje obezbedi i u budućnosti. Mnogo planirani i prihvaćeni projekat integracija evropskog finansijskog sistema, postojeće razmere opera-

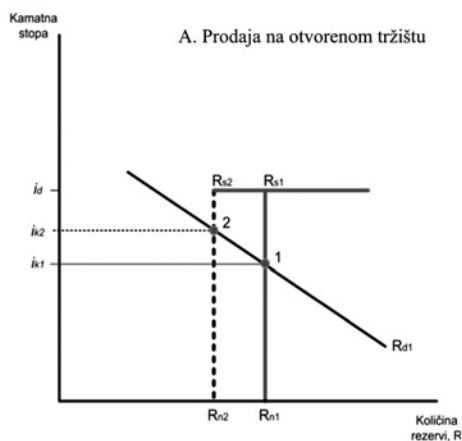
cija i obavezne rezerve može učiniti manje efikasnim. Bez promene operativne procedure: povećanje obima operacija na otvorenom tržištu, sa većim i finijim podešavanjem prodaje obveznica i strukturalnom kupovinom hartija od vrednosti, uz prilagođavanje obavezne rezerve, zvanična stopa na kraju može biti isključena iz stopa tržišta novca. [Toporowski 2006, p.p. 21-24]

## 2. UTICAJ OPERACIJA NA OTVORENOM TRŽIŠTU

Pored glavnih efekata operacija na otvorenom tržištu koje idu preko regulisanja ponude bankarskih kredita i novčane mase, postoji i dodatni efekat

koji se sastoji u kratkoročnom delovanju na nivo kamatnih stopa. Prilikom sprovođenja ekspanzivne monetarne politike dolazi do veće kupovine državnih vrednosnih papira od strane centralne banke, čime nastaje ekspanzija primarnog novca, kao i rast bilansne aktive i pasive banaka. To može da bude praćeno izvesnim sniženjem tržišnih kamatnih stopa, ukoliko je stepen monetarne ekspanzije kratkoročno delovao na poremećaj odnosa između ponude i tražnje sredstava na finansijskom tržištu. Obratno, u slučaju sprovođenja restriktivne monetarne politike, koja se može realizovati kroz prodaju državnih vrednosnih papira od strane centralne banke, do-

Slika 2. Prodaja i kupovina na otvorenom tržištu



Prodaja na otvorenom tržištu smanjuje nezajmovne rezerve sa  $R_{n1}$  na  $R_{n2}$ , samim tim i ponudu rezervi i pomera krivu ponude sa  $R_{s1}$  na  $R_{s2}$ . Ravnoteža se pomera iz tačke 1 u tačku 2, pa se kamatna stopa povećava sa  $i_{k1}$  na  $i_{k2}$ . [Adaptirano na osnovu Mishkin 2006, p. 396]

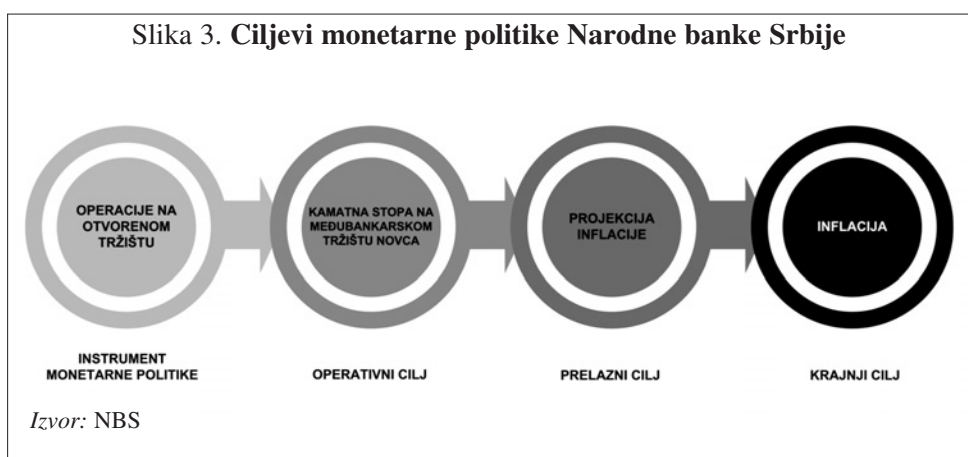


Kupovina na otvorenom tržištu povećava nezajmovne rezerve, samim tim i ponudu rezervi i pomera krivu ponude sa  $R_{s1}$  na  $R_{s2}$ . Ravnoteža se pomera iz tačke 1 u tačku 2, pa se kamatna stopa smanjuje sa  $i_{k1}$  na  $i_{k2}$ . [Mishkin 2006, p. 396]

lazi do smanjenja primarnog novca kao i bilansne aktive i pasive banaka, što je praćeno porastom tržišnih kamatnih stopa na kratak rok. Na taj način operacije na otvorenom tržištu deluju primarno preko regulisanja kvantiteta ponude bankarskih kredita i sekundarno preko induciranog regulatornog dejstva na tržišne kamatne stope. Ovaj drugi inducirani efekat na

### 3. OPERACIJE NA OTVORENOM TRŽIŠTU KAO INSTRUMENT MONETARNE POLITIKE NARODNE BANKE SRBIJE

Pre nego što započnemo analizu operacija na otvorenom tržištu u Srbiji grafički ćemo predstaviti ciljeve monetarne politike koju sprovodi Narodna banka Srbije.



tržišne kamatne stope – razume se u sistemima u kojima se kamatne stope formiraju na bazi tržišnih odnosa ponude i tražnje sredstava – deluju u pravcu regulisanja tražnje za bankarskim kreditima kao i tražnje za ukupnim finansijskim resursima na finansijskim tržištima. Prema tome, može se zaključiti da operacije na otvorenom tržištu deluju po liniji obe relevantne dimenzije monetarne politike, naime, preko regulisanja ponude bankarskih kredita i preko regulisanja tražnje za sredstvima na finansijskim tržištima. [Ćirović 1987, s. 311]

Operacije na otvorenom tržištu predstavljaju indirektan tržišni instrument monetarne politike kojim Narodna banka Srbije vrši kupovinu i prodaju hartija od vrednosti. Tim instrumentom se utiče na kratkoročne kamatne stope tako da se one formiraju na nivou koji doprinosi održavanju bazne inflacije u projektovanom okviru. Narodna banka Srbije obavlja sledeće vrste transakcija na otvorenom tržištu:

- repo transakcije i
- trajne transakcije.

*Repo transakcije* podrazumevaju transakcije kupovine i prodaje hartija

od vrednosti, u kojoj su se ugovorne strane sporazumele da na datum kupovine prodavac proda kupcu hartije od vrednosti, koji plaća prodavcu kupovnu cenu te hartije, uz istovremenu obavezu kupca da na ugovoreni datum reotkupa te iste hartije od vrednosti proda prodavcu, koji je u obavezi da kupcu plati ugovorenu reotkupnu cenu. Narodna banka Srbije realizuje operacije na otvorenom tržištu kupovinom i prodajom sledećih hartija od vrednosti:

- kratkoročne hartije od vrednosti koje emituje Narodna banka Srbije, i
- kratkoročne i dugoročne dužničke hartije od vrednosti koje emituje Republika Srbije, koje mogu biti izražene u dinarima ili stranoj valuti.

*Trajne transakcije* podrazumevaju kupovinu i prodaju hartija od vrednosti bez obaveze njihove ponovne prodaje, odnosno kupovine. Radi povlačenja viškova likvidnih sredstava banaka, Narodna banka Srbije je počev od 2000. godine, kao osnovni oblik intervencija na novčanom tržištu, aukcijski trajno prodavala sopstvene kratkoročne hartije od vrednosti – blagajničke zapise različitih rokova dospeća. Od avgusta 2005. godine, Narodna banka Srbije kao tržišni materijal za realizovanje trajnih transakcija hartija od vrednosti koristi i dugoročne obveznice koje je Republika Srbija emitovala radi izmirivanja obaveza prema Narodnoj banci Srbije, a u skladu sa usvojenim novim okvirom monetarne politike, Narodna banka Srbije od 13. novembra 2006. godine ponovo organizuje aukcije harti-

ja od vrednosti na kojima obavlja trajnu prodaju sopstvenih blagajničkih zapisa. Nakon usvajanja novog okvira monetarne politike 30. septembra 2006. godine, Narodna banka Srbije počev od 13. novembra 2006. godine izdaje i blagajničke zapise sa rokom dospeća do šest meseci, koji se koriste isključivo za obavljanje trajnih transakcija hartijama od vrednosti. [Ostojić 2009, s. 221-224]

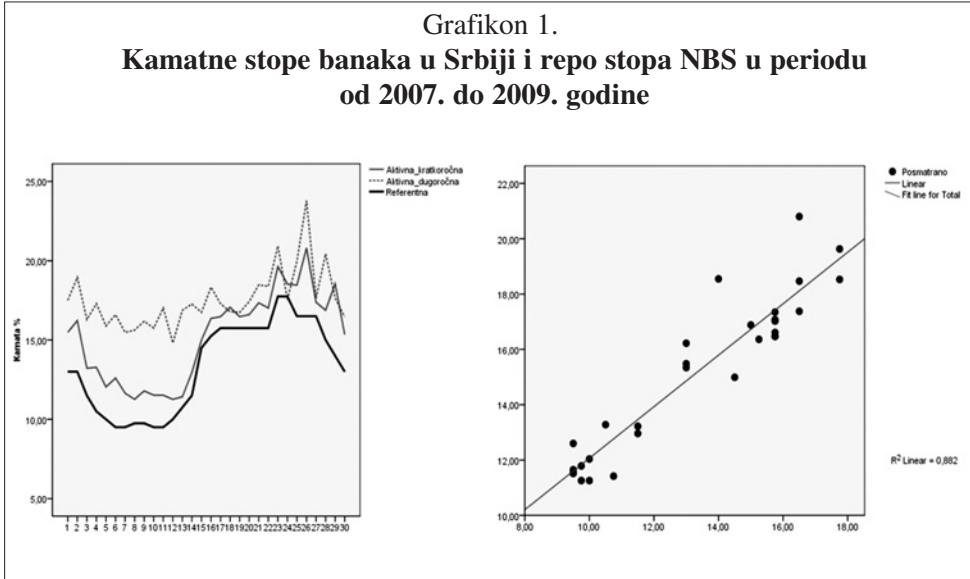
### **3.1. Empirijska analiza korelacije REPO stope Narodne banke Srbije sa aktivnim i pasivnim kamatnim stopama banaka u Srbiji**

Za analizu efekata operacija na otvorenom tržištu važnu ulogu ima stepen korelacije REPO kamatne stope sa aktivnim i pasivnim kamatnim stopama banaka u Srbiji.

Empirijska analiza korelacije referentne kamatne stope sa kamatnim stopama zasnovana je na *modelu podataka zasnovanih na užoj formi* na osnovu kojih se uticaj jedne varijable na neku drugu varijablu razmatra samo neposrednim posmatranjem veze između te dve varijable. Podaci zasnovani na užoj formi, u našoj analizi, razmatraju uticaj referentne kamatne stope na kratkoročne i dugoročne aktivne kamatne stope i pasivne kamatne stope tako što posmatraju da li su kretanja REPO kamatne stope ( $Y$ ) u tesnoj vezi, tj. da li su u jakoj korelaciji s kretanjima drugih posmatranih varijabli ( $M$ ). Osnovne prednosti podataka zasnovanih na užoj formi modela ogleda se u tome što ne postoje ograničenja u vezi s načinom na koji

monetarna politika utiče na privredu. Ako nismo sigurni da znamo koji sve monetarni transmisioni mehanizmi postoje, potpuni uticaj ( $Y$ ) na ( $M$ ) pre možemo uvideti posmatranjem da li su kretanja između ( $Y$ ) u jakoj korelaciji s kretanjima ( $M$ ).

Prva analiza odnosi se na korelaciju *repo stopa Narodne banke Srbije sa kratkoročnim aktivnim kamatnim stopama banaka u Srbiji*. Prvi parametar važan za našu analizu je standardna greška regresije koja nam pokazuje koliko su tačke uzorka raspršene oko lini-



Izvor: Podaci iz statističkih biltena NBS u period 2007. do 2009. godine.

Grafikoni: Autor

Kamatne stope prikazane na Grafikonu 1. ukazuju na postojanje određenog stepena korelacije, međutim, samo na osnovu posmatranja grafikona nismo u mogućnosti da odredimo jačinu veze koja postoji među njima. Za utvrđivanje oblika i jačine korelacije neophodna je upotreba sofisticiranih metoda koje se koriste za ocenjivanje zavisnosti. U cilju postizanja što preciznijih rezultata ispitivanja korelacije, korišćen je poseban statistički softver.

je regresije. U posmatranom odnosu repo stopa – kratkoročna aktivna kamatna stopa standardna greška regresije iznosi 0.064 što znači da su naša predviđanja zasnovana na liniji regresije posmatranog uzorka pouzdana.

Sledeći parametar važan za našu analizu jeste koeficijent determinacije koji nam pokazuje koliko je linija regresije posmatranog uzorka reprezentativna odnosno koji deo obeležja  $M$  objašnjava promenu obeležja  $Y$  po linear-

nom regresionom modelu. U našem slučaju koeficijent determinacije iznosi 0.882 što znači da je 88% ukupnih odstupanja protumačeno vezom koja postoji između repo stope i kratkoročnih aktivnih kamatnih stopa, a da samo 12% varijabiliteta nije objašnjeno regresionom linijom, već je uzrokovano nekim neidentifikovanim faktorom.

Poslednji parameter u našoj analizi je koeficijent korelacije koji pokazuje postojanje i jačinu linearne veze između repo stope i kratkoročnih aktivnih kamatnih stopa. U našoj analizi koeficijent korelacije iznosi 0.939 što nam pokazuje da povećanje obeležja  $Y$  uslovljava povećanje obeležja  $M$ . Vrednost koeficijenta korelacije kreće se u opsegu od -1 do 1. Kako je vrednost koeficijenta korelacije u našoj analizi preko 0.90 to nam, na osnovu Chadockove skale pokazuje da **postoji vrlo uska veza između repo stope Narodne banke Srbije i kratkoročnih aktivnih kamatnih stopa tj. da operacije na otvorenom tržištu koje sprovodi Narodna banka Srbije imaju izuzetno jak uticaj na određivanje vrednosti kratkoročnih kamatnih stopa.**

Druga analiza odnosi se na korelaciju repo stopa Narodne banke Srbije sa dugoročnim aktivnim kamatnim stopama u Srbiji. Kod posmatranog uzorka 42% ukupnih odstupanja protumačeno je vezom koja postoji između dugoročne aktivne kamatne stope i repo stope Narodne banke Srbije, dok 58% varijabiliteta nije objašnjeno regresionom linijom posmatranog uzorka već je uzrokovano drugim neidentifikovanim faktorom.

Koeficijent korelacije u ovom slučaju iznosi 0.649 što nam pokazuje da po-

stoji neznatan stepen korelacije između ove dve posmatrane kamatne stope tj. da **operacije na otvorenom tržištu koje sprovodi Narodna banka Srbije imaju neznatan uticaj na određivanje vrednosti dugoročnih kamatnih stopa.**

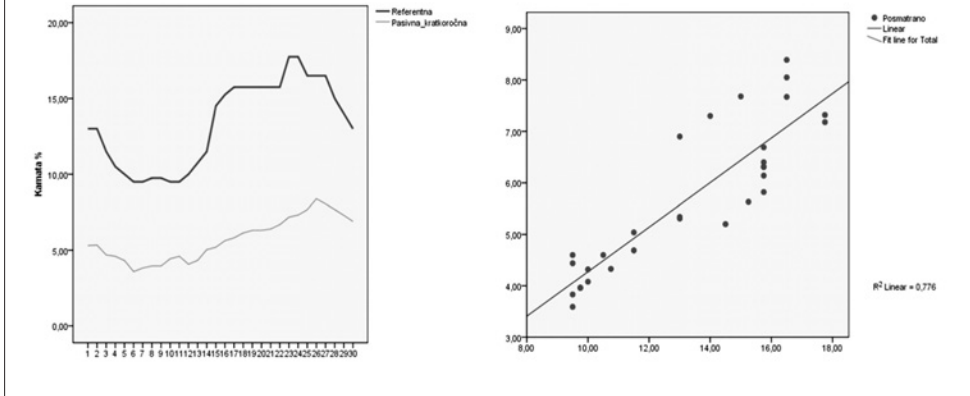
Nepostojanje jake korelacije između repo stope Narodne banke Srbije i dugoročnih aktivnih kamatnih stopa može se objasniti činjenicom da su operacije na otvorenom tržištu kratkoročni instrumenti monetarne politike i da manje utiču na formiranje dugoročnih kamatnih stopa.

I na kraju, treća analiza odnosi se na korelaciju repo stopa Narodne banke Srbije sa pasivnim kamatnim stopama u Srbiji. Na Grafikonu 2. prikazane su pasivne kamatne stope i repo stopa Narodne banke Srbije u periodu od 2007. do 2009. godine.

Kod posmatranog uzorka pasivne kamatne stope i repo stope Narodne banke Srbije koeficijent determinacije iznosi 0.776 što pokazuje da je približno 78% ukupnih odstupanja protumačeno vezom koja postoji između repo stope Narodne banke Srbije i pasivnih kamatnih stopa utvrđenih regresionim zakonom, dok 22% varijabiliteta nije objašnjeno regresionom linijom već je uzrokovano nekim neidentifikovanim faktorom.

Koeficijent korelacije iznosi 0.881 pa koristeći Chadockovu skalu možemo konstatovati da postoji znatna veza između repo stope Narodne banke Srbije i pasivnih kamatnih stopa **tj. da operacije na otvorenom tržištu koje sprovodi Narodna banka Srbije imaju znatan uticaj na određivanje visine pasivnih kamatnih stopa.**

Grafikon 2. Pregled kretanja pasivnih kamatnih stopa banaka u Srbiji i repo stope NBS u periodu 2007. do 2009. godine



Izvor: Podaci iz statističkih biltena NBS u period 2007. do 2009. godine.

Grafikoni: Autor

## ZAKLJUČAK

Operacije na otvorenom tržištu, kao instrument monetarne politike, postaju sve važnije za zemlje u razvoju i zemlje s privredama u tranziciji. U razvijenim tržišnim ekonomijama operacije na otvorenom tržištu postale su naglašeno favorizovani instrument monetarne politike. Naklonost nosilaca monetarne politike u razvijenim industrijskim zemljama postignuta je zato što su operacije na otvorenom tržištu veoma elastičan instrument monetarne politike i što su naročito pogodne za monetarno regulisanje u kratkom roku.

Operacije na otvorenom tržištu mogu se sprovoditi ili na primarnom ili na sekundarnom tržištu. Operacije na primarnom tržištu mogu ograničiti centralnu banku u sprovođenju operacija na otvorenom tržištu ali, takođe, mogu

podstaci razvoj konkurentnih sekundarnih tržišta. Operacije na sekundarnom tržištu podstiču neposredan odziv na tržištu novca i njihova prednost ogleda se u tome što mogu kompenzovati sezonske fluktuacije.

Putem operacija na otvorenom tržištu centralna banka neposredno deluje na regulisanje kvantiteta primarnog novca koji se nalazi na depozitima banaka kod centralne banke. Dodatni efekat operacija na otvorenom tržištu ogleda se u kratkoročnom delovanju na nivo kamatnih stopa. Repo stopa koja se formira na osnovu operacija na otvorenom tržištu predstavlja referentnu kamatnu stopu kojom centralne banke određuju koridor drugih kamatnih stopa na tržištu novca.

Od 2006. godine, u okviru novog koncepta monetarne politike Narodne banke Srbije, glavni monetarni instru-



ment predstavljaju upravo operacije na otvorenom tržištu. Sprovedeno istraživanje pokazuje da upotreba operacija na otvorenom tržištu efikasno utiče na formiranje kratkoročnih kamatnih stopa u Srbiji. Regulisanje kamatnih stopa banaka posebno je važno iz razloga što se na taj način reguliše i kreditna aktivnost banaka što za krajnji cilj ima regulaciju novčane mase i održavanje bazne inflacije u projektovanim okvirima.

### LITERATURA

1. Ajduković, G. [2003]. *Poslovna statistika*, Fakultet za trgovinu i bankarstvo, Beograd
2. Axilord, S. H. [1995]. *Transformation of Markets and Policy Instruments for Open Market Operations*, International Monetary Fund, Washington D.C.
3. Bindseil, U. [2004]. *Monetary Policy Implementation, Theory, Past and Present*, Oxford University Press, Oxford
4. Buzeneca, I., Maino, R. [2007]. *Monetary Policy Implementation: Result from a Survey*, International Monetary Fund, Washington D.C.
5. Ćirović, M. [1987]. *Monetarna ekonomija*, European Center for Peace and Development, University for Peace, Beograd
6. Gurley, J. G., Shaw, E. S. [1960]. *Money in a Theory of Finance*, The Brookings Institution, Washington D.C.
7. King, R., Levine, R. [1993]. *Financial Intermediation and Economic Development*, Center for Economic Policy and Research, London
8. Meigs, J. A. [1962]. *Free Reserves and the Money Supply*, Chicago University Press, Chicago
9. Mishkin, F. S. [2006]. *Monetarna ekonomija, bankarstvo i finansijska tržišta*, Data status, Beograd
10. Narodna banka Srbije [2008]. *Statistički bilten*
11. Narodna banka Srbije [2009]. *Statistički bilten*
12. Ostojić, S. [2009]. *Osnovi monetarne ekonomije*, Data status, Beograd
13. Patinkin, D. [1972]. *Financial Intermediaries and the Logical Structure of Monetary Theory*, Harper and Row, New York
14. Toporowski, J. [2006]. *Open market operations: beyond the new consensus*, Bank of Finland, Helsinki
15. Živković, A., Kožetinac, G. [2008]. *Monetarna ekonomija*, Centar za izdavačku delatnost Ekonomskog fakulteta u Beogradu, Beograd

Rad primljen: 12.05.2009.

UDK: 005.311.12:519.865 ; 336.76(497.11)

JEL: N 26

Stručni rad

# MOGUĆNOST FORMIRANJA OPTIMALNOG PORTFOLIJA AKCIJA NA TRŽIŠTU KAPITALA SRBIJE PRIMENOM SAVREMENE PORTFOLIO TEORIJE

*THE POSSIBILITY OF FORMING OPTIMAL PORTFOLIO  
COMPOSED OF STOCKS ON THE CAPITAL MARKET OF  
SERBIA USING MODERN PORTFOLIO THEORY*

**Nikola RADIVOJEVIĆ**

**istraživač Ministarstva nauke i tehnološkog razvoja RS**

## **Rezime**

U radu se istražuje mogućnost formiranja optimalnog portfolija akcija na tržištu kapitala Srbije primenom savremene portfolio teorije, budući da brojna empirijska istraživanja ukazuju da pretpostavke na kojima je izgrađena savremena portfolio teorija nisu realne za tržište kapitala u Srbiju. Cilj ovog rada je da se formira efikasni portfolio akcija od kojeg, za željenu stopu prinosa, nema portfolija sa manjim rizikom. Za ciljnu stopu prinosa uzeta je stopa prinosa koju je ostvario indeks BELEXline u periodu od 2. 7. do 28. 9. 2007.

**Ključne reči:** SAVREMENA PORTFOLIO TEORIJA, EFIKASNI PORTFOLIO, IDENTIČNA I NEZAVISNA DISTRIBUCIJA, AUTOKORELACIJA, VOLATILNOST.

### Summary

*The paper explores the possibility of forming an optimal portfolio on the capital market of Serbia using Modern Portfolio Theory. Many of empirical studies show that the assumptions of Modern Portfolio Theory are not realistic for the capital market in Serbia. Aim of this paper is forming efficient portfolio with targeted rate of return, that is equally Belexline rate of return in period July 02. to Sep. 28.2007.*

**Key words:** MODERN PORTFOLIO THEORY, EFFICIENT PORTFOLIOS, IDENTICAL AND INDEPENDENT DISTRIBUTION, AUTOCORRELATION, VOLATILITY.

### UVOD

Težnja investitora da redukuje rizik ulaganja, stvara potrebu formiranja portfolija kao oblika diverzifikovanog ulaganja i rizika. Rizik kao objektivna kategorija imanentna svakom ulaganju razdvaja se na sistemsku i nesistemsku komponentu. Formiranje efikasnog portfolija ulaganja daje mogućnost redukovanja nesistemske komponente rizika, odnosno svođenja rizika konkretnog ulaganja na nivo sistemskog (tržišnog) rizika. Savremena portfolio teorija racionalnom investitoru nudi način da determiniše skup efikasnih portfolija. U osnovi taj skup predstavlja niz Pareto optimalnih kombinacija očekivanih vrednosti prinosa i varijanse prinosa portfolija, u literaturi poznat kao set efikasnih portfolija (*efficient set*) ili granica efikasnosti (*efficient frontier*). Izbor jednog iz seta efikasnih portfolija za pojedinačnog investitora predstavlja optimalni portfolio. Naime,

saglasno hipotezi o racionalnom investitoru, investitor koji se suočava sa mogućnošću izbora između više portfolija plasmana biće zainteresovan samo za one koji su locirani na granici efikasnosti i izabraće onaj koji njegovu funkciju korisnosti dovodi do maksimuma. Portfolio koji je optimalan za jednog investitora nije podjednako privlačan i za drugog.

Karakteristike tržišta kapitala Srbije, kao što su plitko tržište, mali broj hartija od vrednosti koje se kotiraju na Beogradskoj berzi, pojava nesinhronog trgovanja, heteroskedastičnosti i pozitivna korelisanost između hartija od vrednosti znatno otežavaju efikasnu diverzifikaciju i onemogućavaju pronalaženje efikasnog portfolija. Zbog čestih pojava finansijske krize, smatra se da je malo verovatno da je na tržištu kapitala Srbije moguće formirati optimalni portfolio hartija od vrednosti primenom osnovnih postulata savremene portfolio teorije.

Empirijska istraživanja pokazuju da u uslovima finansijske krize koeficijenti korelacije hartija od vrednosti konvergiraju ka jedan, te nestaju prednosti diverzifikacije i rizik portfolija postaje jednak ponderisanoj sumi pojedinačnih rizika hartija od vrednosti iz njegovog sastava. Otuda je predmet ovog rada istraživanje mogućnosti formiranja optimalnog portfolija na tržištu kapitala Srbije.

### 1. SAVREMENA PORTFOLIO TEORIJA

Savremena portfolio teorija predstavlja značajnu inovaciju dvadesetog veka na području investiranja i upravljanja portfoliom hartija od vrednosti. Ova teorija je prva dala opšti pristup upravljanja portfoliom hartija od vrednosti i osigurala jedinstvenu platformu za analizu i ocenu investicionih alternativa. Pre nastanka savremene portfolio teorije, investitori su portfolio sastavljali biranjem hartija od vrednosti sa najboljim performansama, jer su pretpostavljali da ova tehnika maksimizira očekivani prinos ukupnog portfolija. Iako svesni postojanja rizika, performanse portfolija ocenjivali su samo na osnovu stope prinosa. Međutim, da je cilj samo maksimiziranje očekivanog prinosa, investitori bi umesto diversifikacije ulaganja, ukupnu aktivu alocirali u hartiju od vrednosti sa najvećom stopom prinosa, bez obzira na rizik.

Savremena portfolio teorija je omogućila racionalnim investitorima da osim dve varijable koje utiču na odluku o formiranju portfolija, očekivani prinos i rizik, uzmu u razmatranje i treći

bitan element – međuzavisnost kretanja pojedinačnih hartija od vrednosti koje ulaze u sastav portfolija, tj. njihovu korelaciju. Uvođenjem u razmatranje ove treće varijable, investitori su dobili mogućnost da formiraju skup efikasnih portfolija, koji dominiraju nad skupom svih mogućih kombinacija raspoloživih hartija od vrednosti na tržištu, s aspekta prinosa i rizika. Drugim rečima, racionalni investitori imaju mogućnost da formiraju nove portfolije koji im obezbeđuju veće prinose uz isti rizik, odnosno iste prinose uz manji rizik, bez menjanja prve dve varijable. U osnovi taj skup efikasnih portfolija predstavlja niz Pareto optimalnih kombinacija očekivanih vrednosti prinosa i varijanse prinosa portfolija<sup>1</sup>, pri čemu su srednja tj. očekivana vrednost prinosa i varijansa dovoljni kriterijumi za određivanje pondera hartija od vrednosti u efikasnim portfolijima. Izbor jednog portfolija iz seta efikasnih portfolija za pojedinačnog investitora predstavlja optimalni portfolio i isključivo zavisi od njegove funkcije korisnosti.

Investitor koji diverzifikuje svoje ulaganje i rukovodi se savremenom portfolio teorijom ne vodi računa o performansama i riziku pojedinačne aktive, već o njenom doprinosu rizičnosti ukupnog portfolija. Na taj način savremena portfolio teorija, ne samo da je otklonila nedostatak naivne diverzifikacije koji se manifestovao u opadajućoj efikasnosti sa povećanjem broja hartija

---

<sup>1</sup> Šoškić, D. [2005] „Osnove kvantitativnih finansija“, *Ekonomski anali*, br. 163. str. 206.

od vrednosti u portfoliju, već je i dala rešenje kako da se izvrši efikasna diversifikacija. U procesu optimalizacije potrebno je izbegavati hartije od vrednosti koje imaju visoke kovarijanse i za ostale, uz dati faktor tolerancije rizika, pronaći pondere koji maksmiziraju funkciju korisnosti.

Kao i svi drugi ekonomski modeli i teorije i savremena portfolio teorija izgrađena je na određenim pretpostavkama koje mogu da pojednostave tržišne uslove. To implicira da je aplikativnost ove teorije determinisana stepenom kompatibilnosti karakteristika realnog okruženja i učinjenih pretpostavki.<sup>2</sup> Savremena portfolio teorija izgrađena je na pretpostavkama o normalnosti raspodele serije prinosa, stabilnosti koeficijenata korelacije, konstantnoj volatilnosti, odnosno o identičnoj i nezavisnoj distribuciji. Međutim da ove pretpostavke nisu kompatibilne sa karakteristikama srpskog tržišta kapitala svedoči analiza opšteg berzanskog indeksa BELEXline, koji predstavlja najbolju aproksimaciju tržišnog portfolija. Tržišni portfolio najbolje repre-

zentuje karakteristike i stepen razvijenosti jednog finansijskog tržišta, jer predstavlja skup svih hartija od vrednosti čije je učešće jednako proporciji koje one imaju u ukupnoj vrednosti hartija na tržištu.<sup>3</sup> Međutim, pošto je nemoguće formirati tržišni portfolio, u radu je analiziran optšti tržišni indeks BELEXline.

Analiza osnovnih karakteristika raspodele dnevnih stopa prinosa BELEXline-a (tabela 1), koja je vršena u periodu od 2. 7. do 28. 9. 2007. godine, otkriva da raspodela prinosa odstupa od raspodele koja je predviđena savremenom portfolio teorijom. BELEXline ima negativnu asimetriju ( $\beta_1 = -0,0141$ ) i izudženu raspodelu ( $\beta_2 = 3,3216$ ), tj. zadebljane repove u odnosu na normalnu raspodelu. Ovo upućuje na zaključak da postoji veća verovatnoća ostvarenja ekstremnih i to negativnih prinosa nego što predviđa normalna raspodela.

Vizuelna analiza kretanja dnevnih stopa prinosa indeksa BELEXline u posmatranom periodu, ukazuje na nekompatibilnost pretpostavke o konstantnoj vola-

**Tabela 1. Osnovne karakteristike BELEXlinea u periodu od 2. 7 do 28. 9. 2007. godine.**

	Prosečna stopa prinosa ( $\mu$ )	Varijansa ( $\sigma^2$ )	Standardna devijacija ( $\sigma$ )	Koeficijent simetrija ( $\beta_1$ )	Koeficijent spljoštenosti ( $\beta_2$ )
<i>BELEXline</i>	0,0006%	0,0012%	0,34%	-0,0141	3,3216

<sup>2</sup> Stančić, P. [1997] „Rizik i očekivana stopa prinosa na ulaganja“, Monografija „Upravljanje ključnim aspektima transformacije preduzeća“, Ekonomski fakultet, str. 134.

<sup>3</sup> Markowitz, H. [1952] „Portfolio Selection“, Journal of Finance, Vol. 7, No. 1. March, p. 82.

tilnosti, odnosno identičnoj distribuciji stopa prinosa sa karakteristikama realnog okruženja. Uprkos kratkom vremenskom periodu posmatranja jasno se uočavaju periodi visoke i niske volatilnosti.



Potvrda zaključka vizuelne analize data je kroz kvantitativnu analizu varijabilneta prinosa, merenu preko varijanse prinosa (prikazane u Tabeli 2).

**Tabela 2. Varijabilnost prinosa po mesecima**

	Varijansa BELEXline
jul	0,00091%
avgust	0,00057%
septembar	0,00207%

Postojanje različite vrednosti varijanse u različitim mesecima u toku posmatranog perioda ukazuju je na pojavu heteroskedastičnosti, a time i na nekompatibilnost pretpostavke o konstantnoj volatilnosti sa karakteristikama tržišta kapitala u Srbiji.

Postojanje perioda visoke i niske volatilnosti na tržištu kapitala Srbije, u posmatranom periodu, indicira postojanje autokorelacije u seriji stopa prinosa BELEXlinea, jer grupisanje volatilnosti podrazumeva da su velike promene u vrednosti BELEXlinea praćene periodima velikih promena, a male promene periodima malih promena, odnosno da su promene u vrednosti BELEXlinea u narednim periodima povezane sa promenama u tekućim vrednostima. Potvrda ove indikacije, a time i činjenice da ni pretpostavka o nezavisnoj distribuciji nije validna za srpsko tržište kapitala, data je kroz kvantifikaciju autokorelacionog koeficijenta prvog reda, koji iznosi  $\rho = 0,17951$ .

Imajući u vidu nekompatibilnost ovih pretpostavki sa karakteristikama srpskog tržišta kapitala, kao i činjenicu da se efekat greške u oceni ulaznih parametara maksimizira, te da u tom slučaju svaki nasumično izabrani portfolio<sup>4</sup> dominira nad setom efikasnih portfolija, opravdavaju sumnje u mogućnost formiranja optimalnog portfolija primenom osnovnih principa savremene portfolio teorije na tržištu kapitala Srbije. Kako bi se opovrgle, odnosno dokazale ove sumnje, naredni deo rada je fokusiran na formiranje optimalnog portfolija akcija od kojeg, za željenu stopu prinosa, nema portfolija sa manjom varijansom prinosa. Kao ciljna stopa prinosa uzeta je stopa prinosa koju je u posmatranom periodu, od 2. 7. do 28. 9. 2007. godine, ostvario BELEXline.

<sup>4</sup> Equally weighted portfolio.

**2. FORMIRANJE  
OPTIMALNOG PORTFOLIJA  
AKCIJA NA TRŽIŠTU  
KAPITALA SRBIJE**

Zbog niske likvidnosti i pojave nesinhronog trgovanja na tržištima u nastajanju, pri formiranju optimalnog portfolija, preporučuje se da se uzmu u izbor samo one hartije od vrednosti koje zadovolje određene kriterijume.<sup>5</sup> Kriterijumi zavise od preferencija samog investitora i uslova koji vladaju na određenom tržištu. Stoga će u radu biti uzete u proces primarne selekcije samo one akcije koje zadovolje sledeće kriterijume<sup>6</sup>: 1) da se radi o izuzetno likvidnim akcijama, čija je tržišna kapitalizacija iznad tržišne medijane i 2) da se kotiraju dovoljno dugo na Beogradskoj berzi. Cilj primarne selekcije jeste da se

obezbedi dovoljno pouzdanih i relevantnih podataka neophodnih za kvalitetnu portfolio analizu. Na taj način će u radu biti prezentovana blago modifikovana savremena portfolio teorija, jer će u proces optimalizacije biti uključene samo unapred izabrane akcije.

Pridržavajući se postavljenih kriterijuma, izabrane su akcije deset preduzeća (Tabela 3), koje su u periodu 2. 7. - 28. 9. 2007. godine, bile izuzetno likvidne i sa tržišnom kapitalizacijom iznad medijane tržišne kapitalizacije na Beogradskoj berzi. U proces optimalizacije ušle su akcije samo 10 preduzeća, jer brojna istraživanja ukazuju da je to dovoljan broj akcija da se izvrši efikasna diverzifikacija. Uključivanje više od deset akcija u portfolio dovodi u pitanje ekonomsku opravdanost diverzifikacije ulaganja.<sup>7</sup>

**Tabela 3. Izabrane akcije za proces optimalizacije portfolija**

Rbr.	Emitent	Simbol	Kapitalizacija
1.	Komercijalna banka a.d. Beograd	KMBN	105.668,57
2.	Energoprojekt holding a.d. Beograd	ENHL	28.319,87
3.	Soja protein a.d. Bečej	SJPT	24.851,13
4.	Messer Tehnogas a.d. Beograd	TGAS	24.395,65
5.	Dijamant a.d. Zrenjanin	DJMN	20.269,56
6.	Veľefarm a.d. Beograd	VLFR	9.937,49
7.	Putevi a.d. Uđice	PUUE	8.152,60
8.	Globus osiguranje a.d. Beograd	GLOS	6.402,72
9.	Fidelinka a.d. Subotica	FIDL	5.362,27
10.	Tigar a.d. Pirot	TIGR	3.788,63

<sup>5</sup> Radivojević, N. [2009], „Istrađivanje mogućnosti formiranja optimalnog portfolija akcija na tržištu kapitala Srbije“, Magistarski rad, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac, str. 52.

<sup>6</sup> Izbor kriterijuma za primarnu selekciju akcija bio je determinisan niskom likvidnošću većine hartija od vrednosti na tržištu kapitala Srbije.

<sup>7</sup> Elton, E. [1977] „Risk Reduction and Portfolio Size: An Analytical Solution“, *Journal of Business*, No. 50, p.p. 415-437.

Da bi se formirao optimalni portfolio neophodno je imati na raspolaganju duže neprekinute vremenske serije dnevnih stopa prinosa akcija koje su potencijalni kandidati za izbor u portfolio. Međutim, izračunavanje dnevne stope prinosa predstavlja još jedan od problema sa kojima se suočavaju investitori na tržištima u nastajanju, budući da nema jedinstvenog stava oko cene koju treba primeniti za izračunavanje. Na razvijenim tržištima uobičajena je primena zadnje cene kojom se trgovalo. Ona se primenjuje zato što bi trebalo da smanji neusklađenost cena unutar dnevnog trgovanja. Međutim, na tržištima u nastajanju, uzimanje poslednje cene može dati iskrivljenu sliku stvarnih dnevnih dešavanja. Cene akcija imaju značajne dnevne oscilacije, a poslednja cena predstavlja tek jednu od tih oscilacija, a ne korekciju cene kao što je to slučaj na razvijenim finansijskim tržištima. Još jedan bitan razlog nerealnosti primene poslednje cene jeste činjenica da sami investitori manipulišu, tj. podižu zaključnu cenu budući da se vrednost po margini kredita izračunava po zaključnim cenama, tako da se podizanjem zaključne cene izbegava obaveza prenosa dodatnih hartija od vrednosti na račun banke, kod koje je podignut kredit.

Iz navedenih razloga, u radu se primenjuje prosečno ponderisana cena akcija. Prosečno ponderisana cena se dobija zbrajanjem cena pojedinačnih transakcija akcije tokom dana trgovanja i njihovim ponderisanjem volumenom svake pojedinačne transakcije, što se matematički može izraziti na sledeći način:

$$p = \sum \frac{p_i}{x_i} x_i = \frac{q_i}{Q} \dots i = 1, \dots N \quad (3.1)$$

pri čemu su:

*p* - prosečna cena akcije

*p<sub>i</sub>* - cena akcije po kojoj se obavlja transakcija (*i*)

*g<sub>i</sub>* - volumen transakcije (*i*)

*Q* - ukupan volumen trgovanja tokom dana

*N* - broj transakcija po ceni *p<sub>i</sub>*

Na ovaj način dobija se najrealnija prosečna cena akcije po kojoj se mogla vršiti trgovina na određeni dan.

Uobičajena pojava za srpsko tržište kapitala, čak kada je reč i o najlikvidnijim srpskim akcijama, jeste da se po jedinim akcijama ne trguje jedan ili više dana. Ova pojava je poznata kao nesinhrono trgovanje. Nesinhrono trgovanje unosi ozbiljan problem prilikom ekonometrijskih analiza potrebnih za donošenje investicionih odluka, jer uzrokuje prekid u seriji podataka i generiše privid negativne korelisanosti između akcija. Naime, razlika između stvarne i opažene (prividne) kovarijanse zavisi od učestalosti trgovanja. Razlike su veće za akcije kojima se u proseku retko trguje, a pogotovu za one kod kojih se jednom akcijom trguje slabo a drugom vrlo često. Razlike u kovarijansama su takve da su opažene kovarijanse manje po apsolutnom iznosu od pravih kovarijansi. S obzirom da varijansa portfolija zavisi od kovarijansi, to znači da će opažene varijanse portfolija verovatno biti manje od pravih varijansi. Što portfolio sadrži veći broj akcija kojima se slabo trguje, to će razlika između opažene i stvarne



varijanse portfolija biti veća. Na taj način nesinkrono trgovanje uzrokuje prividnu nekorelisanost između slabo likvidnih akcija s tržištem.

Podaci koji nedostaju moraju se nadoknaditi, a za to postoje brojni pristupi, poput uzimanja *bid* ili *ask* cena ili zadnje poznate cene i sl. Međutim, stomenuti pristupi imaju smisla samo ako se akcijom nije trgovalo jedan ili eventualno nekoliko dana. Ako se akcijom ne trguje duže vreme javlja se problem utvrđivanja prinosa jer, iako se cena akcije realno ne menja, može se govoriti o tzv. virtualnoj promeni cene, što dodatno otežava formiranje optimalnog portfolija. Kako informacije stižu na tržište investitori računavaju njihov uticaj na cenu što se manifestuje u realnoj promeni cene akcije onog trenutka kada ponovo počne da se s akcijom trguje.<sup>8</sup> U radu se za slučaj kada se određenom akcijom nije trgovalo kao nedostajuća cena uzima prosečno ponderisana cena prvog prethodnog dana kada se tom akcijom trgovalo (izračunata prema formuli 3.1).

Treba napomenuti da ovakav način dopunjavanja nedostajućih podataka može dati iskrivljenu sliku stvarnosti, ukoliko se akcijama ne trguje duže vreme, jer uzrokuje privid negativne korelisanosti između dnevnih stopa prinosa akcija. To je razlog zašto je jedan od kriterijuma primarne selekcije da se radi o izuzetno likvidnim akcijama, upravo da bi se minimizirali negativni efekti ovakog načina nadomestanja nedostajućih podataka i nesinkronog trgovanja. Iz istog razloga u proces primarne selekcije akcija ulazile su samo akcije kojima se trguje metodom kontinuiranog trgovanja.

Za sakupljanje podataka o dnevnim stopama prinosa izabran je period od 2. 7. do 28. 9. 2007. godine, što je ukupno 90 dana, odnosno 65 radnih dana. Ovako kratak vremenski period izabran je kako bi se minimizirao efekat greške procene ulaznih parametara. Na bazi podataka o promenama dnevnih ponderisanih prosečnih cena izračunate su standardne devijacije i prosečne stope prinosa akcija, što je prikazano u Tabeli 4.

**Tabela 4. Prosečna stopa prinosa i standardna devijacija akcija koje su kandidati za izbor optimalnog portfolija u periodu od 2. 7. do 28. 9. 2007.**

	KMBN	ENHL	SJPT	TGAS	FIDL	DJMN	VLFR	GLOS	PUUE	TIGR
Prosečna stopa prinosa	-0,10%	0,05%	0,09%	0,17%	0,44%	0,22%	-0,20%	0,82%	0,62%	-0,06%
Standardna devijacija	0,78%	1,75%	0,64%	1,40%	3,03%	2,60%	1,63%	4,30%	2,96%	1,30%

<sup>8</sup> Latković, M. [2001]. „Nesinkrono trgovanje i proračun sistemskog rizika“, *Haugen, Srpanj*, str. 7.

## FINANSIJE

Iz dobijenih podataka izračunata je matrica koeficijenata korelacije (Tabela 5).

Prema postavkama savremene portfolio teorije, granica efikasnosti predstavlja skup portfolija koji imaju najniži

**Tabela 5. Matrica koeficijenata korelacije izabranih akcija (%)**

	KMBN	ENHL	SJPT	TGAS	FIDL	DJMN	VLFR	GLOS	PUUE	TIGR
KMBN	1.000	0,063	-0,051	-0,042	-0,145	-0,011	0,006	-0,185	0,136	0,098
ENHL	0.063	1.000	0,054	-0,021	0,088	-0,106	-0,051	-0,008	-0,028	-0,168
SJPT	-0.051	0,054	1.000	0,095	0,215	-0,028	-0,010	0,013	-0,154	0,107
TGAS	-0.042	-0,021	0,095	1.000	0,496	0,121	-0,032	-0,066	0,233	0,080
FIDL	0.145	0,088	0,215	0,496	1.000	0,024	-0,120	-0,085	0,161	-0,115
DJMN	-0.011	-0,106	-0,028	0,121	0,024	1.000	-0,004	0,015	-0,118	0,111
VLFR	0.006	-0,051	-0,010	-0,032	-0,120	-0,004	1.000	0,112	-0,046	0,029
GLOS	-0.185	-0,008	0,013	-0,066	-0,085	0,015	0,112	1.000	-0,046	-0,170
PUUE	0.136	-0,028	-0,154	0,233	0,161	-0,118	-0,046	-0,046	1.000	0,204
TIGR	0.098	-0,168	0,107	0,080	-0,115	0,111	0,029	-0,170	0,204	1.000

Opravdanost primarne selekcije potvrđuje korelisanost između izabranih akcija, prikazana u Tabeli 5. Iz matrice koeficijenata korelacije opaža se da je neznatna većina akcija međusobno blago pozitivno korelisana, odnosno da značajan broj akcija ima međusobnu negativnu korelaciju, što pruža dobru osnovu za diverzifikaciju. U posmatranom periodu najjača pozitivna korelacija je između akcija Messer Tehnogasa a.d. i Fidelinke a.d. (koeficijent korelacije 0,496), odnosno najveća negativna korelacija je između akcija Globos osiguranja a.d. i Komercijalne banke a.d. (koeficijent korelacije – 0,185).

rizik (varijansu) u odnosu na sve ostale portfolije iz skupa mogućih portfolija za određeni nivo očekivane stope prinosa. Da bi se izračunala granica efikasnosti neophodno je minimizirati varijansu za svaki nivo očekivane stope prinosa. Na osnovu dobijenih podataka (Tabela 5) izvršena je optimalizacija, tj. minimiziranje rizika portfolija, uz uslov da stope prinosa dobijenih portfolija moraju biti jednake ili više od stope prinosa koju je u istom periodu ostvario BELEXline i da kratke pozicije nisu dozvoljene, tj. da su ponderi akcija pozitivni. Dobijeni rezultati prezentovani su u Tabeli 6.

**Tabela 6. Performanse i sastav prva četiri portfolija sa granice efikasnosti na dan 28. 9.2007.**

	Portfolio			
	MVP	2.	3.	4.
Ukupan prinos (%)	2,03	<b>5,56</b>	17,24	22,69
Prosečna stopa prinosa	0,037	<b>0,10</b>	0,3	0,8
Standardna devijacija (%)	0,41	<b>0,44</b>	0,82	3,16
	Učešće (%)			
KMBN	29	<b>21</b>	0	0
ENHL	6	<b>6</b>	4	1
SJPT	40	<b>47</b>	49	34
TGAS	6	<b>7</b>	2	0
FIDL	0	<b>0</b>	6	11
DJMN	3	<b>4</b>	10	12
VLFR	6	<b>3</b>	0	0
GLOS	2	<b>4</b>	11	17
PUUE	2	<b>5</b>	18	25
TIGR	6	<b>3</b>	0	0

S obzirom da drugi po redu portfolio sa granice efikasnosti, iz Tabele 6, ima neznatno veći rizik od minimum varijansnog portfolija (portfolio MVP), a znatno veću stopu prinosa, izabran je kao optimalni portfolio. Izabrani optimalni portfolio ima ukupan prinos od 5,56% i varijansu od 0,0019% odnosno standardnu devijaciju od 0,44%.

U posmatranom periodu od 2. 7. do 28. 9. 2007. godine, BELEXline zabeležio je ukupan prinos od 0,005%, što je nekoliko stotina puta niži od prinosa optimalnog portfolija. Međutim, kako bi se utvrdilo koja je investicija bila uspješnija u posmatranom periodu, nije dovoljno uporediti samo ukupne prinose. Potrebno je uzeti u obzir i nivo rizika, jer cilj savremenog upravljanja in-

vesticijama nije maksimalizacija prinosa, već optimalizacija odnosa između očekivanog prinosa i njemu inherentnog rizika.

Za tu svrhu u radu će biti korišćen Sharpeov indeks, budući da je za druga dva, Treynorov i Jensenov indeks, potrebno izračunati beta koeficijent portfolija. Izračunavanje beta koeficijenta akcija u radu bilo bi praćeno brojnim ograničenjima, koja bi uticala na validnost beta koeficijenta portfolija, kao što su: kratak vremenski period istraživanja (istorijski podaci prikupljeni su za period od 90 dana); veliki broj ekstremnih vrednosti u posmatranom periodu koje stvaraju privid velike varijabilnosti stopa prinosa (primećuje se da je kod analiziranih akcija standardna devijacija višestruko veća od srednje vrednosti prinosa); izbor referentnog indeksa; uticaj nesinhronog trgovanja.

U posmatranom periodu rizik tržišnog indeksa *BELEXline*, meren varijansom odnosno standardnom devijacijom iznosi 0,0012% odnosno 0,34%.

Kako bi se izračunao *Sharpeov* indeks<sup>9</sup> potrebno je odrediti bezrizičnu stopu prinosa. S obzirom da su na srpskom finansijskom tržištu individualnim investitorima dostupni samo komercijalni zapisi, koje izdaje Narodna banka Srbije, stopu prinosa koju bi investitor ostvario da je svoja sredstva investirao u komercijalne zapise umesto u optimalni portfolio, treba uzeti za bezrizičnu stopu prinosa. Investiranjem u

<sup>9</sup> Videti: Sharpe, W. [1994] „The Sharpe Ratio“, *The Journal of Portfolio Management*, Fall, 1994, p. 212.

komercijalne zapise Narodne banke Srbije (bezrizičnu aktivu) investitor bi ostvarivao dnevnu stopu prinosa od 0,027% na svoja ulaganja. Što znači da bi za period od 90 dana (period držanja optimalnog portfolija) zaradio 2,43% na uložena sredstva.

*Sharpeov* indeks za optimalni portfolio u periodu od 2. 7. do 28. 9.2007. godine iznosi:

$$S_{portfolio} = \frac{5,56 - 2,43}{0,44} = 7,11$$

*Sharpeov* indeks za *BELEXline* u periodu od 2. 7. do 28. 9.2007. godine iznosi:

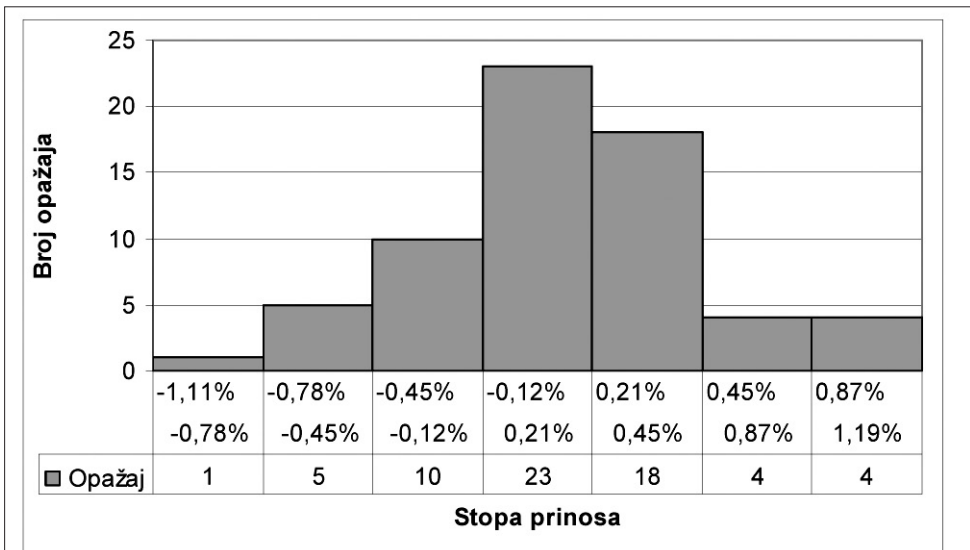
$$S_{BELEXline} = \frac{0,005 - 2,43}{0,34} = -7,13$$

Veći iznos *Sharpeovog* indeksa za optimalni portfolio nego za *BELEXline*, znači da je optimalni portfolio u posmatranom periodu ostvario veći prinos po jedinici preuzetog rizika u odnosu na *BELEXline*. Dobijanjem ovakvog rezultata potvrđena je aplikativnost savremene portfolio teorije na tržištu kapitala Srbije, jer je moguće iz skupa raspoloživih hartija od vrednosti pronaći (formirati) portfolio koji ima najniži rizik tj. varijansu za željenu stopu prinosa.

### 3. ANALIZA OPTIMALNOG PORTFOLIJA

U cilju detaljnije analize izabranog portfolija, osim prosečne stope prinosa i standardne devijacije, izračunati su i analizirani i viši centralni momenti raspodele dnevnih stopa prinosa, odnosno

**Slika br. 2. Raspodela dnevnih stopa prinosa optimalnog portfolija**



asimetrija i visina raspodele. Raspodela ostvarenih dnevnih stopa prinosa za optimalni portfolio akcija u posmatranom periodu prikazana je na slici br. 2.

Sa histograma raspodele dnevnih stopa prinosa vidljivo je da stope prinosa optimalnog portfolija nisu u potpunosti normalno distribuirane, što uzrokuje raspodelu koja je nagnuta udesno, izduženija u odnosu na „normalnu“ visinu i koja ima jače zadebljane repove nego što ih opisuje normalna raspodela. Zaključak vizualne analize potvrđuje kvantitativna analiza asimetrije i visine raspodele. Koeficijent asimetrije optimalnog portfolija na tržištu kapitala Srbije u periodu od 2. 7. do 28. 9. 2007. godine iznosi:  $\beta_1 = 0,0887$ . Ovaj rezultat upućuje na zaključak da izabrani optimalni portfolio ima blago pozitivnu asimetričnost, tj. da postoji malo veća verovatnoća ostvarenja pozitivnih prinosa i da su akcije sa pozitivnom asimetrijom uzele veće učešće u portfoliju, uz pretpostavku o konstantnoj spljoštenosti.

Koeficijent spoljoštenosti optimalnog portfolija iznosi:  $\beta_2 = 3,5555$ . Ovaj rezultat upućuje na zaključak da je raspodela dnevnih stopa prinosa optimalnog portfolija izdužena u odnosu na „normalnu“ visinu, tj. da ima zadebljane repove raspodele, što znači da postoji veća verovatnoća nastanka ekstremnih događaja (pozitivnih i negativnih) nego što predviđa normalna raspodela.

Viši iznos koeficijenta spljoštenosti nego što predviđa normalna raspodela u kombinaciji sa blago pozitivnom asimetrijom, ukazuje da postoji veća verovatnoća ostvarivanja „ekstremnih“ i to

pozitivnih prinosa optimalnog portfolija, nego što to predviđa portfolio analiza koja se bazira na osnovnim postulativima savremene portfolio teorije.

### ZAKLJUČAK

Primenu savremene portfolio teorije na tržištu kapitala Srbije dovode u pitanje mnogi faktori, a pre svega, plitko tržište, niska likvidnost, pojava nesinhronog trgovanja, heteroskedastičnosti i autokorelacije između serija prinosa hartija od vrednosti i odsustvo normalnosti raspodele serije prinosa. Navedeni nedostaci stvaraju nestabilno okruženje što u kontekstu savremene portfolio teorije dovodi u pitanje validnost većeg broja pretpostavki na kojima se savremena portfolio teorija zasniva.

Zbog navedenih teškoća koje se javljaju pri formiranju portfolija na tržištu kapitala u Srbiji, a pre svega, niske likvidnosti većine akcija koje se kotiraju na Beogradskoj berzi, u radu je prikazana **blago modifikovana savremena portfolio teorija** u smislu da su u proces optimizacije uključene samo unapred izabrane akcije. Primenom programa za optimizaciju portfolija, od akcija koje su zadovoljile kriterijume primarne selekcije, uz zadatu ciljnu stopu prinosa, dobijena je granica efikasnosti sa koje je kao optimalni portfolio izabran drugi po redu portfolio.

Dobijanjem portfolija, iz skupa raspoloživih akcija, koji ima najniži rizik za zadatu ciljnu stopu prinosa, potvrđena je aplikativnost savremene portfolio teorije na tržištu kapitala Srbije, uprkos nekompatibilnosti određenih pretpostavki

na kojima je teorija izgrađena sa karakteristikama ovog tržišta. Međutim, analiza osnovnih karakteristika raspodele dnevnih stopa prinosa optimalnog portfolija, tj. analiza asimetrije i visine raspodele upućuje na zaključak da klasični pokazatelji optimalizacije portfolija (prva dva momenta raspodele) na kojima počiva savremena portfolio teorija, nisu dovoljni da bi se izvršila efikasna optimalizacija portfolija na tržištu kapitala Srbije, već da je potrebno u analizu uključiti i više centralne momente raspodele. Zanemarivanjem analize viših centralnih momenata raspodele, investitori bi mogli, na tržištu kapitala Srbije, pretrpeti značajno veće gubitke, u slučaju pada tržišta, od onih koji se očekuju na osnovu analize klasičnih pokazatelja portfolio analize.

### LITERATURA

1. Šoškić, D. [2005] „Osnove kvantitativnih finansija“, *Ekonomski anali*, br. 163.
2. Stančić, P. [1997] „Rizik i očekivana stopa prinosa na ulaganja“, Monografija „Upravljanje ključnim aspektima transformacije preduzeća“, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac.
3. Markowitz, H. [1952] „Portfolio Selection“, *Journal of Finance*, Vol. 7, No. 1. March.
4. Radivojević, N. [2009], „Istraživanje mogućnosti formiranja optimalnog portfolija akcija

na tržištu kapitala Srbije“, Magistarski rad, Ekonomski fakultet u Kragujevcu, Kragujevac.

5. Elton, E. [1977] „Risk Reduction and Portfolio Size: An Analytical Solution“, *Journal of Business*, No. 50.
6. Latković, M. [2001]. Nesinhrono trgovanje i proračun sistemskog rizika, *Haugen*, Srpanj
7. Sharpe, W. [1994] „The Sharpe Ratio“, *The Journal of Portfolio Management*, Fall, 1994.

# **HARTIJE OD VREDNOSTI NASTALE PROCESOM SEKJURITIZACIJE**

## ***ASSET-BACKED SECURITIES***

**Vera SUBIĆ**

**Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad**

### **Rezime**

Sekjuritizacija aktive omogućava kreiranje novih hartija od vrednosti na osnovu prepakivanja kredita i druge aktive. U procesu učestvuju zajmodavac, trust, rejting agencija i investitori. Za učesnike ona pruža određene prednosti, ali ima i nedostatke. Procesom sekjuritizacije nastao je veliki broj različitih dugovnih hartija od vrednosti koje možemo podeliti u dve velike grupe: hartije od vrednosti pokrivene hipotekom i hartije od vrednosti pokrivene aktivom. Najznačajnije hipotekarne hartije od vrednosti su obezbeđene hipotekarne obligacije i stripd hartije od vrednosti pokrivene hipotekom. Najznačajnije hartije od vrednosti pokrivene aktivom su kolateralizovane dugovne obligacije, obezbeđene obligacione obveznice i obezbeđene kreditne obligacije. Različiti oblici kreditnog poboljšanja učinili su ove hartije od vrednosti veoma popularnim kod investitora.

**Ključne reči:** SEKJURITIZACIJA AKTIVE, PUL, ZAJMODAVAC, TRUST, INVESTITOR, HARTIJE DO VREDNOSTI POKRIVENE HIPOTEKOM, HARTIJE DO VREDNOSTI POKRIVENE AKTIVOM, OBEZBEĐENE HIPOTEKARNE OBLIGACIJE, KOLATERALIZOVANE DUGOVNE OBLIGACIJE, POBOLJŠANJE KREDITNOG REJTINGA.

### *Summary*

*Asset securitization enables creation of new securities by repackaging loans and other asset. It is collection or pooling of loans and the sale of securities backed by those loans. In this process active roles have originator, special purpose vehicle, rating agency and investors. Asset securitization provides various benefits, but it has some disadvantages to. Asset securitization has created a large number of debt securities. Those securities can be divided in two groups: mortgage-backed securities and asset-backed securities. Mortgage-backed securities are collateralized mortgage obligation bonds (CMOs) and stripped mortgage-backed securities. asset-backed securities (ABS) are collateralized debt obligation (CDO), collateralized bond obligation (CBO) and collateralized loan obligation (CLO). Different credit enhancement methods have made asset-backed securities very popular.*

**Key words:** ASSET SECURITIZATION, POOL, ORIGINATOR, SPECIAL PURPOSE VEHICLE SPV, INVESTOR, MORTGAGE-BACKED SECURITIES (MBS), ASSET-BACKED SECURITIES (ABS), COLLATERALIZED MORTGAGE OBLIGATION (CMOS), COLLATERIZED DEBT OBLIGATION (CDO), CREDIT ENHANCEMENT

### 1. POJAM SEKJURITIZACIJE

Sekjuritizacija aktive je proces emisije hartija do vrednosti na osnovu pula slične aktive koja služi kao kolateral. Sekuritizacija omogućava transformisanje nelikvidnih kredita i drugih dužničkih instrumenata u likvidne hartije od vrednosti. Cilj ovog procesa je transformacija rizika, prinosa i rokova dospeća. Sekjuritizacija je finansijska inovacija i rezultat je finansijskog inženjeringa.

Institucije koje odobravaju kredite mogu:

1. držati kredite u svom portfoliju,

2. koristiti kredite kao kolateral za emisju hartija od vrednosti i
3. prodati kredite finansijskoj instituciji koja će kreirati pul za emisiju hartija od vrednosti. Zajmodavac prodaje drugoj finansijskoj instituciji svoje pravo na novčani tok.

Zajmodavac (originator) može biti komercijalna i hipotekarna banka, finansijska kompanija, emitent kreditne kartice, štedionica itd. Zajmodavac prodaje kredite trustu (*special purpose vehicle, SPV*) koji formira pul i emituje hartije od vrednosti. Tokom ovog procesa dolazi do odvajanja aktive (kredi-



ta) i finansijske institucije koja je kredit odobrila. Trust osniva finansijska institucija (npr. banka) i u potpunosti je zaštićen od mogućeg bankrota svog osnivača. Emitent hartija od vrednosti - trust i zajmodavac su dva pravna lica i eventualni bankrot zajmodavca ne bi uticao na pul i emitovane hartije od vrednosti. Kako zajmoprimci otplaćuju kredit (glavnicu i kamatu), isplaćuju se novčana sredstva investitorima u hartije od vrednosti. Dakle, isplata obaveza po hartijama od vrednosti zavisi od isplate obaveza po kreditima.

Zajmodavac u najvećem broju slučajeva ima ulogu serviser: prikuplja kamate i glavnice od korisnika kredita, iako ih je prodao. Prikupljena novčana sredstva prosleđuje trustu. Za ovu uslugu serviser dobija proviziju. Uvek postoji i rezervni serviser koji preuzima ulogu u slučaju nekih nepredviđenih okolnosti.

Sekjuritizacija ima određene prednosti za zajmodavca, emitenta i investitora. Prodajom zajmova, zajmodavac smanjuje rizik i ostvaruje priliv novčanih sredstava. Na osnovu tih novčanih sredstava može odobriti nove kredite. Zarađuje i ako proda kredite po ceni većoj od cene koštanja. Ukoliko nastavi da servisira kredite dobija proviziju tokom dugog niza godina. Kreditni rizik je prenet na investitore. S obzirom da su krediti van bilansa stanja zajmodavca i rizik kamatne stope je smanjen.

Prednosti procesa sekjuritizacije za emitenta su sledeće:

- niži su troškovi sredstava (kao kolateral se koristi kredit, tj novčani

tok pa emitovane obveznice imaju veći kreditni rejting i novčana sredstva prikupljena emisijom imaju niže troškove zbog nižeg rizika za investitore),

- efikasnija je upotreba kapitala (banke imaju obavezu da drže minimum kapitala u odnosu na kamatonosnu aktivu i prodajom nelikvidne aktive trustu mogu da daju nove kredite na bazi iste količine kapitala. Na ovaj način su povećale stopu prinosa na kapital),
- smanjen je kamatni rizik (porast kamatnih stopa može nepovoljno da utiče na poslovanje banke, a sekjuritizacija je jedan od načina za rešavanje problema),
- smanjen je kreditni rizik (putem poboljšanja kreditnog rejtinga emitovanih hartija od vrednosti, smanjuje se kreditni rizik),
- prisutna je diverzifikacija izvora (finansijske institucije proširuju izvor kapitala).

Emitent, prepakujući nelikvidne kredite u likvidne hartije od vrednosti povećava likvidnost svoje aktive. Dobija novi izvor finansiranja po nižim troškovima. Za emitente, sekjuritizacija omogućava troškovnu efikasnost u finansiranju i veću fleksibilnost u upravljanju bilansom stanja.

Prednosti procesa sekjuritizacije za investitore su:

- smanjen je kreditni rizik,
- hartije od vrednosti su podržane pulom kredita, i
- osigurane su od strane raznih finansijskih ili državnih institucija.

## FINANSIJE

Takođe, sekjuritizovane hartije od vrednosti imaju visok rejting, likvidne su i postoji razvijeno sekundarno tržište (u SAD). S obzirom da su emitovane na osnovu paketa kredita ostvarena je diverzifikacija rizika, što ih čini atraktivnim za investitore. Sekjuritizacija je omogućila nastanak široke lepeze hartija od vrednosti sa fiksnim prinom, višim nego što je prinos na hartije od vrednosti Trezora i većeg kreditnog rejtinga nego što je rejting korporativnih obveznica.

sticionoj banci, troškovi registracije emisije, provizija rejting agenciji, troškovi trusta, troškovi poboljšanja kreditnog rejtinga i sl.

Na finansijskom tržištu u SAD, razlikuju hartije od vrednosti pokrivene hipotekom (*mortgage-backed securities, MBS*), i hartije od vrednosti pokrivene drugom aktivom (*asset-backed securities, ABS*). U Evropi se ova razlika ne pravi, već se koristi jedinstveni naziv hartije od vrednosti pokrivene aktivom. Postojanje dve velike grupe sekjuritizo-

Tabela 1. Prednosti procesa sekjuritizacije<sup>1</sup>

Individualni zajmovi	Hartije od vrednosti pokrivene aktivom
Nelikvidni	Likvidne, sa razvijenim sekundarnim tržištem za većinu
Periodična procena	Cenovna efikasnost i transparentnost
Davalac zajma procenjuje rizik	Rizik procenjuju rejting agencije i institucije koje vrše kreditno poboljšanje
Lokalna baza investitora	Nacionalno/globalno tržište
Veći troškovi prikupljanja sredstava	Niži troškovi
Nema provizije za servisiranje	Provizija od servisiranja
Aktiva ostaje u bilansu, dodatni kredit zahteva dodatni kapital	Aktiva je van bilansa stanja, prikupljaju se sredstva za nove kredite

Postoje i nedostaci procesa sekjuritizacije za emitente i zajmodavce. Troškovi kod prvog procesa sekjuritizacije prevazilaze troškove bankarskog kredita koji su mogli uzeti. Drugo, neophodno je na zahtev investitora i rejting agencije javno objaviti podatke o aktivima zajmodavca, što se nerado čini. Emitentima i određene troškove: provizije inve-

vanih hartija od vrednosti u SAD, ukazuje na razvijenost tržišta kapitala i hipotekarnog tržišta u ovoj zemlji.

<sup>1</sup> Liaw K. Tomas: *The Business of investment banking-a comprehensive overview*, 2th edition John Wiley and Sons, Inc. New Jersey, 2006., p. 175.

### 2. HARTIJE OD VREDNOSTI POKRIVENE HIPOTEKOM

Proces sekjuritizacije je nastao emisijom hartija od vrednosti pokrivenih hipotekom od strane Američke banke (*Bank of America*) 1977. godine. Dalji razvoj tržišta ovih hartija od vrednosti omogućilo je odobravanje hipotekarnih kredita po nižim troškovima. Hipotekarne hartije od vrednosti nastaju stvaranjem pula hipotekarnih kredita, koji je kolateral za njihovo emitovanje. Zajmodavci hipotekarnih kredita prodaju „paket“ tih kredita na sekundarnom tržištu, pri čemu nastavljaju da servisiraju kredit prikupljajući kamate i glavnice i prosleđuje ih kupcu kredita. Isplata hipotekarnih hartija od vrednosti zavisi od plaćanja obaveza po osnovu uzetih hipotekarnih kredita. Novčani tok kredita se sastoji od mesečnih isplata kreditnih rata koje obuhvataju kamatu, deo glavnice i eventualnu prevremenu otplatu. Na osnovu prikupljenih novčanih sredstava vrše se isplate vlasnicima hartija od vrednosti. Iznos sredstava koji se prikupi od pula hipotekarnih kredita i iznos koji se daje investitorima za hartije od vrednosti nisu isti. Iznos koji se plaća vlasnicima hartija od vrednosti je manji, za iznos provizija servisiranja, osiguranja i sl. Svako kašnjenje u plaćanju rata za kredite može da utiče na izvršenje obaveza prema vlasnicima hartija od vrednosti.

Hartije od vrednosti pokrivena hipotekom omogućavaju investitorima u SAD da ostvare veći prinos nego na hartije od vrednosti Trezora, jer je i veći rizik. Korisnici hipotekarnih kredita

moгу uvek da prevremeno otplate kredit. Kao kompenzaciju za prihvatanje tog rizika, investitori imaju viši prinos.

Hipotekarne hartije od vrednosti u zavisnosti od emitenta mogu biti:

1. hartije od vrednosti državnih agencija, i
2. hartije od vrednosti privatnog sektora.

Na hipotekarnom tržištu u SAD, najveći značaj ima država, odnosno državne agencije za osiguranje i garantovanje hipotekarnih kredita:

- Nacionalna vladina asocijacija za hipoteke, Džini mej (Government National Mortgage Association-Ginnie Mae),
- Federalna korporacija za hipotekarne stambene kredite, Fredi mek (Federal Home Loan Mortgage Corporation-Freddie Mac), i
- Federalna nacionalna asocijacija za hipoteke, Fani mej (FNMA-Federal National Mortgage Association ili Fannie Mae).

Hartije od vrednosti agencija (*agency pass-through securities*) čine 98% svih hartija od vrednosti pokrivenih hipotekom na tržištu. Fredi mek i Fani mej kupuju hipotekarne kredite, kreiraju pul i emituju hartije od vrednosti. Kupuju samo hipotekarne kredite koji ispunjavaju agencijske standarde za uključivanje u pul (conforming mortgages). Standardi se odnose na maksimalni iznos kredita, maksimalni odnos između visine kredita i vrednosti hipoteke date za kredit itd. Krediti koji ne ispunjavaju uslove državnih agencija su uključeni u proces sekjuritizacije

## FINANSIJE

preko privatnog sektora. Agencija Džini mej garantuje za hartije od vrednosti emitovane od strane privatnih finansijskih institucija koje su kreirale pul hipotekarnih kredita. Garancija ove agencije podrazumeva da će kamata i glavnica po hartijama od vrednosti biti isplaćene njihovim imaoocima čak i ako korisnici hipotekarnih kredita obaveze po istim ne budu plaćali. Dakle, Džini mej je garantor ne emitent. Finansijska institucija koja ispuni uslove može formirati pul, kupiti garanciju od Džini mej i emitovati hartije od vrednosti.

U tabeli su predstavljene vrednosti emitovanih hartija od vrednosti agencija Džini mej, Fani mej i Fredi mek u period

od 1995. godine do 2004. godine. Podaci pokazuju da je Fani mej najveći emitent ovih hartija od vrednosti, zatim slede Fredi mek i Džini mej. Od 1995. godine do 1999. godine vrednost emisija hartija od vrednosti ovih agencija je bila približno ujednačena. Od 1999. godine agencija Fani mej postaje lider u vrednosti emisija.

*Privatni sektor* takođe vrši sekjuritizaciju hipotekarnih kredita, i u ovom slučaju nema garancija države. Iako je bio pionir u polju sekjuritizacije, privatni sektor je imao probleme prilikom emisije sekjuritizovanih hartija od vrednosti<sup>3</sup>, što je hipotekarne hartije od vrednosti privatnog sektora činilo manje atraktivnim. Od 1983. godine, deli-

**Tabela Vrednost agencijskih hipotekarnih hartija od vrednosti (MBA) u milijardama dolara<sup>2</sup>**

Godina	Ginnie Mae	Fannie Mae	Freddie Mac (FHLMC)	ukupno
1995	472,3	583,0	515,1	1.570,4
1996	506,2	650,7	554,3	1.711,2
1997	536,9	709,6	579,4	1.825,8
1998	537,4	834,5	646,5	2.018,4
1999	582,0	960,9	749,1	2.292,0
2000	611,6	1.057,8	822,3	2.491,9
2001	591,4	1.290,4	948,4	2.830,2
2002	537,9	1.538,3	1.082,1	3.158,3
2003	473,7	1.857,2	1.157,2	3.488,1
2004	442,3	1.895,8	1.209,2	3.547,3

<sup>2</sup> Liaw K. Tomas: *The Business of investment banking-a comprehensive overview*, 2th edition John Wiley and Sons, Inc. New Jersey, 2006., p 176.

<sup>3</sup> Komisija za hartije od vrednosti (SEC) je zahtevala da u prospektu navedu informacije o pulu kredita. Problem nastaje jer emitent prodaje hartije od vrednosti tokom formiranja pula hipotekarnih kredita. Samim tim, konačni pul će ostati nepoznat u vreme registracije emisije pa ni informacije o njemu ne mogu biti navedene u prospektu (tzv. slepi pul, blind pools). Privatni sektor nije mogao da primenjuje ni „registraciju sa police“.

mično je pojednostavljena procedura i omogućeno je da privatni sektor primenjuje „registraciju sa police“.<sup>4</sup> Emitenti neagencijskih hartija od vrednosti su: komercijalne banke, investicione banke, finansijske kompanije itd.<sup>5</sup>

Najznačajnije hipotekarne hartije od vrednosti su:

- obezbeđene hipotekarne obligacije i
- stripd hartije od vrednosti pokrivene hipotekom.

Prve obezbeđene hipotekarne obligacije (*collateralized mortgage obligation, CMOs*) su emitovale First Boston korporacija (First Boston Corporation) i Salomon braders (Salomon Brothers) 1983. godine. Obezbeđena hipotekarna obligacija je nastala podelom novčanog toka na nekoliko klasa obveznica (*sequential pay CMOs*). Izvršena je redistribucija novčanog toka (kamate i glavnice) na različite tranše. Svaka tranša ima različit rok dospeća, drugačije karakteristike novčanog toka i različitu izloženost riziku. Prednost u isplati imaju više tranše, pa zatim niže (tranša A,B,C ...) sve dok ne bude isplaćena i poslednja tranša. Postoji razli-

ka u isplati glavnice po tranšama, dok se kamata isplaćuje svim tranšama mesečno. Dok ne bude isplaćena glavnica za višu tranšu, ne može početi isplata za nižu tranšu. Ove obveznice ne eliminišu rizik prevremene otplate, ali ga smanjuju postojanjem tranši i vrše transfer rizika između različitih tranši.

Vrsta obezbeđenih hipotekarnih obligacija su „ze obveznice“ (*Z bond ili accrual bond*) i imaju najveći stepen rizika za investitore. Kamata se ne isplaćuje već se pripisuje glavnici. Dakle, kamata se koristi za isplatu glavnice ranije klase obveznica. Imaoci ovih hartija od vrednosti ne dobijaju ni kamatu ni glavnicu dok sve prethodne tranše ne budu isplaćene.

Vremenom su nastale tzv. PAC obezbeđene hipotekarne obligacije koje su imale za cilj da smanje rizik prevremene otplate kredita formiranje fonda za isplatu obveznica (*sinking fund*). PAC (*planned amortization class bonds*) obveznice podrazumevaju postojanje plana za isplatu glavnice. Vlasnici ovih obveznica imaju prednost prilikom isplate glavnice u odnosu na vlasnike svih ostalih bezbeđenih hipotekarnih obligacija.

Stripd hartije od vrednosti pokrivene hipotekom (*stripped mortgage-backed securities*) su derivativne hartije od vrednosti koje je uvela državna agencija Fani mej, 1986. godine. Prva emisija ovih hartija od vrednosti je obuhvatala klase B-1 i B-2, pri čemu su obe klase obezbeđivale isti iznos glavnice, ali se isplata kamate razlikovala. Naime, klasa B-1 je dobila jednu trećinu kamate, a klasa B-2 dve trećine kamate. U

---

<sup>4</sup> Pravilo 415 je uvedeno 1982. godine od strane SEC-a i omogućava emitentu da na osnovu jedne registracije emisije može izvršiti veći broj emisija hartija od vrednosti. Zove se i registracija sa police (self registration) jer hartije od vrednosti „sede“ na polici i mogu biti emitovane čim se ukaže potreba za novčanim sredstvima.

<sup>5</sup> Najznačajniji emitenti su Countrywide Prudential Home Mortgage, Residential Funding Corporation, Citicorp/Citibank Housing, Chase Mortgage Finance, Prudential Home, Saxon Mortgage i GE Capital Mortgage Services

narednoj emisiji, postojale su klase A-1 i A-2, koje su se razlikovale po isplati kamate i glavnice. Na primer klasa A-1 je imala isplatu glavnice u iznosu od 99%, dok je A-2 imala samo 1%. Od 1987. godine celokupna kamata alocira na jednu klasu hartija od vrednosti (*interest only ili IO klasa*), a glavnica na drugu klasu (*principal only ili PO klasa*). Kod hartija od vrednosti koje donose kamatu (IO) investitoru se ne isplaćuje glavnice, dok se kod hartija od vrednosti koje donose glavnice (PO) ne isplaćuje kamata. Hartija od vrednosti koje donose glavnice (PO) se prodaju uz diskont. Prinos koji investitori ostvare kupujući hartije od vrednosti koje donose glavnice zavisi od otplate kredita pre roka. Što je brža prevremena otplate kredita, veći je i prinos. Obrnuto, ako otplaćuju kredit do kraja i prinos na hartije od vrednosti je manji. Dakle, investitorima je bolje da se isplata kredita izvrši što pre. Ako padne kamatna stopa na hipotekarne kredite isplate se povećavaju i cena hartija od vrednosti koje donose glavnice raste. Ako kamatne stope na hipotekarne kredite rastu, prevremena otplate kredita se usporava. Cene hartija od vrednosti koje donose glavnice padaju sa rastom kamatne stope na hipotekarne kredite. Cene im rastu kada kamatne stope padaju, i obrnuto. Investitori u hartije od vrednosti koje donose kamatu (IO) teže da isplata kredita bude što duža, jer kamata zavisi od iznosa nepodmirenog dela glavnice. Što je manji iznos glavnice, manji je prihod za vlasnike ovih hartija od vrednosti. Ako kamatna stopa na hipotekarne kredite opadne, prevremena otplate

kredita se povećava i pada cena hartija od vrednosti koje donose kamatu. Ako poraste kamatna stopa na hipotekarne kredite smanjuje se prevremena otplate i novčani tok se poboljšava. Jedinstvene su jer se njihova cena kreće u istom pravcu kao i kamatna stopa.

### 3. HARTIJE OD VREDNOSTI POKRIVENE AKTIVOM

Hartije od vrednosti pokrivene aktivom (*asset backed securities, ABS*) mogu kao kolateral imati:

- kredite za izgradnju stambenih objekata,
- studentske kredite,
- kredite za kupovinu automobila,
- potraživanja po kreditnim karticama,
- potraživanja po osnovu neplaćenog poreza,
- potraživanja po osnovu odštete,
- lizing opreme itd.

Prve hartije od vrednosti pokrivene aktivom su emitovane 1986. godine od strane First Boston korporacije (*First Boston Corp.*) na osnovu pula kredita odobrenih od strane Dženeral motorsa (*General Motors Acceptance Corporation*).

Kredite za izgradnju stambenih objekata otkupljuje državna agencija Džini mej i privatne finansijske institucije, i emituju hartije od vrednosti. Studentski krediti namenjeni su pokrivanju troškova studija. Seli mej (Student Loan Marketing Association) je agencija sponzorirana od strane države sa zadatkom da kupuje studentske kredite i emituje hartije od vrednosti. Prvu emisiju je izvršila 1995. godine i ona je najveći kupac ovih

kredita u SAD. Sekjuritizaciju studentskih kredita podržavaju:

- (1) specijalni federalni program (Federal Family Education Loan Program FFELP) preko koga država sponzorira privatne kompanije koje odobravaju kredite i
- (2) federalni program preko koga vlada SAD obezbeđuje novčana sredstva za kreditiranje studenata (Federal Direct Student Loan Program, FDSLSP), zapravo pozajmljuje od Trezora. Takođe, kredite mogu odobriti i privatne institucije.

Potraživanja po kreditima za automobile dileri prodaju finansijskim kompanijama. Kvalitet kredita zavisi od godina starosti automobila. Hartije od vrednosti pokrivene kreditima za automobile emituju: finansijski supsidijari proizvođača automobila, komercijalne i investicione banke, finansijske kompanije i male finansijske institucije specijalizovane za ove kredite. Novčani tok ovih hartija od vrednosti zavisi od otplate kredita i prevremene otplate istog.

Potraživanja po kreditnim karticama mogu poslužiti za formiranje pula i emisiju hartija od vrednosti (*credit card receivable-backed securities*). Isplata investitorima se vrši periodično (mesečno, kvartalno ili polugodišnje). Izdavalac kreditnih kartica prodaje svoje potraživanje (npr. za milion kreditnih kartica) trustu koji emituje hartije od vrednosti. Ukoliko su trustu potrebna novčana sredstva za plaćanje obaveza po hartijama od vrednosti, emitent kreditnih kartica mu može prodati još potraživanja. Trust emituje dodatne hartije od vredno-

sti i na taj način prikuplja potrebna novčana sredstva. Na ovaj način, ukoliko je trust proizvođač izdavaoca kreditnih kartica ostvaruju se uštede, jer se za svaku emisiju koristi isti trust. Novčani tok kod potraživanja po kreditnim karticama se sastoji od naplate kamate (naplaćuje se na neizmireni deo duga nakon grejs perioda), provizije i glavnice. Kod ovih hartija od vrednosti je karakteristično da u određenom vremenskom periodu (*lockout ili revolving period*) glavnica koju plaćaju korisnici kartica biva zadržana od strane trusta i reinvestirana u dodatna potraživanja u cilju održanja veličine pula. Ovaj period varira i može da traje od 18 meseci pa čak i do 10 godina.<sup>6</sup> Tokom ovog perioda isplata investitorima se zasniva na provizijama i kamatama. Nakon lokaut perioda, glavnica se isplaćuje investitorima.

Mnoge države u SAD odobravaju lokalnim vlastima da prodaju potraživanja po neplaćenom porezu, kamatu i penale, godišnje na javnoj aukciji. Kupac ovog potraživanja dobija poreski sertifikat koji predstavlja pravo na imovinu dužnika u iznosu neplaćenog poreza. Ukoliko vlasnik imovine u zakonski predviđenom roku ne plati dug, vlasnik poreskog sertifikata ima pravo na njegovu imovinu.<sup>7</sup>

---

<sup>6</sup> Fabozzi J. Frank, Modigliani Franco: *Capital markets, institutions and instruments*, 3th edition, Prentice Hall, 2003., p. 539.

<sup>7</sup> Sekjuritizacija na osnovu poreske zaplene je najčešće organizovana oko Delaver biznis trusta (*Delaware business trust*), koji je najveći kupac ovih potraživanja. Imovina koja je kolateral prodaje se trustu od strane municipalnih vlasti i on emituje hartije od vrednosti.

## FINANSIJE

Federalne države u SAD su na osnovu odšteta od duvanske industrije, koja služi kao kolateral, emitovale hartije od vrednosti. Dogovoreno je da isplata svim državama-članicama SAD bude 246 milijardi dolara sa rokom otplate od 25 godina. Grad Njujork je prvi izvršio sekjuritizaciju i na osnovu svog dela od odštete emitovao je duvanske obveznice (*tobacco bond*). Ove obveznice su kompleksnije od običnih hartija od vrednosti pokrivenih aktivom jer imaju elemente korporativnih, municipalnih i hartija od vrednosti pokrivenih aktivom (ABS).

aktivom, ali je u njihovom slučaju pul diverzifikovan. Najčešće pul obuhvata: špekulativne obveznice, domaće bankarske kredite, obveznice rastućih tržišta, kredite stranih banaka, specijalne kredite i sl. Obezbeđene dugovne obligacije mogu, u zavisnosti od toga šta čini pul sredstava biti obezbeđene obligacione obveznice (*collateralized bond obligation, CBO*) i obezbeđene kreditne obligacije (*collateralized loan obligation, CLO*). U prvom slučaju pul čine špekulativne obveznice, a u drugom visokoprosnosni ili investicioni (*investment-grade*) krediti. U oba slučaja

Tabela 2. Vrednost hartija od vrednosti pokrivenih aktivom (ABS) po tipovima (milijarde dolara)<sup>8</sup>

Godina	Kreditne kartice	Kreditni za automobile	Studentski kredit	Kolateralizovane obveznice/dugovne obligacije
1995	153,1	59,5	3,7	1,2
1996	180,7	71,4	10,1	1,4
1997	214,5	77,0	18,3	19,0
1998	236,7	86,9	25,0	47,6
1999	257,9	114,1	36,4	84,6
2000	306,3	133,1	41,1	124,5
2001	361,9	187,9	60,2	167,1
2002	397,9	221,7	74,4	234,5
2003	401,9	234,5	99,2	250,9
2004	390,7	232,1	115,2	264,9

Obezbeđene dugovne obligacije (*collateralized debt obligation, CDO*) su vrsta hartija od vrednosti obezbeđenih

novčani tokovi kolaterala se koriste za isplatu hartija od vrednosti. Kod CBO /CLO hartija od vrednosti, starija tranša ima prednost u odnosu na mlađe, stoga druge imaju manji rejting i viši prinosi.

U Tabeli su predstavljene vrednosti emisija hartija od vrednosti pokrivenih aktivom u zavisnosti od kolaterala: kre-

<sup>8</sup> Liaw K. Tomas: *The Business of investment banking-a comprehensive overview*, 2th edition John Wiley and Sons, Inc. New Jersey, 2006, p. 182.



ditne kartice, krediti za automobile, studentski krediti i visokoprinosne obveznice i krediti. Podaci pokazuju da su na početku posmatranog perioda ubedljivo najznačajnije hartije od vrednosti na osnovu potraživanja po kreditnim karticama, a zatim slede krediti za automobile, studentski kredit i CBO/CLO hartije od vrednosti. Uočljiv je porast vrednosti emisija svih hartija od vrednosti pokrivenih aktivom.

Rizik koji se javlja kod hartija na hipotekarnom tržištu je rizik prevremene otplate kredita (*prepayment risk*). Prevremena otplata zavisi od stanja u ekonomiji, godišnjeg doba itd. Ako je stanje u ekonomiji lošije, manji je broj prevremenih otplata i obrnuto. Stanovništvo kupuju kuće u proleće i leto, a mnogo manje zimi. Zavisi i od preovlađujuće kamatne stope na hipotekarne kredite. Kada je razlika između tekuće stope i stope koju korisnici kredita plaćaju veća oni vrše refinansiranje, uzimaju kredite po nižoj kamatnoj stopi kako bi otplatili hipotekarni kredit. Zajmoprimac može da otplati hipotekarni kredit ranije, pa investitor želi veći prinos na hartije od vrednosti. Klase hartija od vrednosti pokrivenih hipotekom koje imaju niži rizik imaju i niže prinose. Nedoumica da li i kada će korisnik otplatiti ranije kredit komplikuje proces projektovanja novčanih tokova. U cilju procene potencijalnih prevremenih otplata napravljen je sistem za procenu (*Prepayment Speed Assumption, PSA*) razvijen od strane Asocijacije za tržište obveznica (*Bond Market Association*).

### 4. POBOLJŠANJE KREDITNOG REJTINGA HARTIJA OD VREDNOSTI

Sekjuritizovane hartije od vrednosti imaju bolji kreditni rejting od drugih hartija od vrednosti, jer su emitovane na osnovu pula aktive koji služi kao kolateral. Rejting agencija može tražiti od emitenta da poboljša kreditni rejting hartija od vrednosti (*Credit enhancement*). Agencija nastoji da utvrdi rizik i potencijale gubitke za investitore, i određuje koliko je potrebno poboljšati rejting hartija od vrednosti.

Poboljšanje kreditnog rejtinga se vrši u cilju smanjenja kreditnog rizika i povećanja kvaliteta hartija od vrednosti. Na ovaj način nova hartija od vrednosti može imati bolji kreditni rejting nego sam emitent. Dakle, hartije od vrednosti nastale sekjuritizacijom se rangiraju nezavisno od emitenta i njegove finansijske situacije. Rejting agencija procenjuje kreditni rejting kolaterala, a ne emitenta. Većina sekjuritizovanih hartija od vrednosti ima rejting najmanje AA/Aa. Kreditnim poboljšanjem hartije od vrednosti mogu ostvariti najviši rejting (AAA), ali se to u praksi retko čini. Razlog je cena, jer je poboljšanje kreditnog rejtinga veoma skupo.

U SAD se poboljšanje kreditnog rejtinga hartija od vrednosti vrši samo za neagencijske hartije od vrednosti.

Poboljšanje kreditnog rejtinga se vrši pomoću:

1. garancije emitenta/treće strane,
2. osiguranja pula od strane osiguravajuće kompanije,

3. kreditnog pisma banke,
4. starije/subordinirane strukture,
5. rezervnih fondova,
6. novčanog računa,
7. veće vrednosti kolaterala od vrednosti emisije.
8. preostalog raspona.

Dakle, kreditno poboljšanje može biti interno i eksterno. Emitent može da da garanciju na osnovu sopstvenog kreditnog rejtinga, kako bi podržao hartije od vrednosti koje emituje. Primenjuje se i garancija treće strane koja garantuje za potencijalne gubitke do određenog nivoa (npr. 10%) i to je prva zaštita od gubitka (*first loss protection*). Kupovinom polise osiguranja, emitent osigurava hartije od vrednosti, ali u ovom slučaju rejting osiguravača treba da bude isti ili veći od rejtinga kojem emitent teži. To znači da ako emitent želi rejting AA za hartije od vrednosti i sama osiguravajuća kompanija treba da ima isti ili veći rejting.

Kreditno pismo se ređe koristi kao sredstvo poboljšanja kreditnog rejtinga i podrazumeva da se banka obavezuje da će isplatiti obaveze po hartijama od vrednosti. Banke nisu zainteresovane da ovo pismo izdaju, pa je samim tim i veoma skupo sredstvo.

Kod starije/subordinirane strukture hipotekarni pul je podeljen na starije i subordinirane hartije od vrednosti. Dakle, postoji starija tranša i jedne ili više podređenih tranši hartija od vrednosti. Vlasnik starije hartije od vrednosti ima prioritet u isplati obaveza. Kreditni rejting zavisi od odnosa u kojem je podeljen hipotekarni pul na sta-

rije i podređene hartije od vrednosti. Što je veći deo podređenih u odnosu na starije hartije od vrednosti, veći će se rejting moći postići. Ovaj sistem omogućava da se prenese kreditni rizik sa starijih hartija od vrednosti na podređene.

Rezervni fondovi se formiraju izdvajanjem novčanih sredstva na poseban račun i postoje dve mogućnosti. Prva je da se nakon izvršene emisije hartija od vrednosti deo novčanih sredstava odmah izdvoji na poseban račun. Druga vrsta računa podrazumeva da se svakog meseca izdvajaju novčana sredstva (nakon isplate usluga za servisiranje i drugih troškova na mesečnom nivou) na poseban račun (*excess servicing spread accounts*). Često se pored rezervnih fondova izdvajaju novčana sredstva na račun kod poslovne banke i najčešće se ta sredstva ulažu u visokokvalitetne kratkoročne hartije od vrednosti.

Poboljšanje kreditnog rejtinga se postiže i tako što je vrednost kolaterala veća od vrednosti emitovanih hartija od vrednosti (*overcollateralization*).

Preostali raspon (*excess spread*) predstavlja novčani iznos koji ostaje nakon plaćanja kamate investitorima, provizije za servisiranje i drugih troškova tokom meseca i može koristiti za plaćanje osiguranja, za otplatu ranijih emisija i sl.

Kreditno poboljšanje hartija od vrednosti je neophodno jer povećava njihovu likvidnost, ali što je poboljšanje veće veći su i prosečni troškovi sekjuritizacije. Manje kreditno poboljšanje znači da je transakcija krhka,

lomljiva i da ima niži rejting. Kreditno poboljšanje je kao krvni pritisak ne sme bit ni previše visok ni previše nizak.<sup>9</sup>

### ZAKLJUČAK

Sekjuritizacija je proces koji omogućava prikupljanje „svežih“ novčanih sredstava, smanjenje izloženosti riziku i pristup kapitalu uz niže troškove. Podrazumeva prepakivanje kredita i nastanak novih hartija od vrednosti. Za njen razvoj neophodna je aktivna uloga države, pre svega, kroz donošenje adekvatne zakonske regulative i osnivanje državnih agencija. Bez adekvatnih zakona, sekjuritizacija je nemoguća i zato se kaže da sekjuritizacija ima zakon u glavi, a tržište kapitala u srcu.<sup>10</sup> Ni razvoj tržišta kapitala i hipotekarnog tržišta kao njegovog najznačajnijeg dela, nisu mogući bez aktivne uloge države. U SAD posebnu ulogu u razvoju hipotekarnog tržišta i afirmaciji procesa sekjuritizacije imaju agencije FREDI Mek, FANI Mej i DŽINI Mej koje su emitenti hartija od vrednosti. Agencije imaju za cilj da obezbede novčana sredstva za nove hipotekarne kredite i omogućavaju postojanje sekundarnog tržišta. Vlada SAD je osnovala Savezno hipotekarno udruženje (FNMAS) i Državno hipotekarno udruženje (GNMAS) u cilju razvoja likvidnog hipotekarnog tržišta. Državno hipotekar-

no udruženje ima zadatak da propisuje standarde za finansijske institucije koje žele da vrše proces sekjuritizacije. Značaj sekjuritizacije je očigledan na hipotekranom tržištu visokorazvijenih zemalja, gde je dala značajan doprinos u rešavanje stambenih problema stanovništva.

Sve sekjuritizovane hartije od vrednosti imaju zajedničku karakteristiku: kolateral im je aktiva, najčešće homogena po vrsti i roku dospeća. Ipak, u zavisnosti od aktive koja je kolateral razvile su se i posebne vrste hartija od vrednosti. Ukoliko je pul sačinjen od hipotekarnih kredita, tada su na osnovu tog pula emitovane hipotekarne hartije od vrednosti. Najznačajnije hipotekarne hartije od vrednosti su obezbeđene hipotekarne obligacije i stripd hartije od vrednosti pokrivene hipotekom. Osim hipotekarnih kredita, kolateral za hartije od vrednosti mogu biti i krediti za izgradnju stambenih objekata, studentski krediti, potraživanja po kreditnim karticama, krediti za kupovinu automobila, potraživanja po osnovu neplaćenog poreza i sl. Najznačajnije hartije od vrednosti pokrivene aktivom su obezbeđene dugovne obligacije koje mogu biti obezbeđene obligacione obveznice i obezbeđene kreditne obligacije. U cilju povećanja rejtinga sekjuritizovanih hartija od vrednosti vrši se kreditno poboljšanje. Ovim putem se smanjuje kreditni rizik i povećava kvalitet hartija od vrednosti, što ih čini atraktivnijim.

Tržište sekjuritizovanih hartija od vrednosti je najrazvijenije u SAD i 2/3 hipotekarnih kredita sekjuritizovano.

---

<sup>9</sup> Kothari V. [2006], *Securitization: The Financial Instrument of The Future*, Wiley Finance, p. 194.

<sup>10</sup> Kothari V. [2006], *Securitization: The Financial Instrument of The Future*, Wiley Finance, p. 8.

Banke i štedionice nastoje da prodaju veliki deo kredita, pri čemu naplaćuju usluge servisiranja tih kredita. Ipak, nekontrolisano emitovanje hartija od vrednosti na osnovu nekvalitetnog pula, doveli su velikih posledica na finansijskom tržištu SAD. Sredinom 2007. godine, nastaje finansijska kriza uzorokovana krahom američkog hipotekarnog tržišta. Kriza je započela kada je utvrđeno da postoji veliki iznos nanaplativih potraživanja američkih banaka. Naime, banke i štedionice u SAD su prethodnih godina odobravale drugorazredne hipotekarne kredite, ne obraćajući dovoljno pažnje na dohodak dužnika i njegov potencijal za vraćanje. Razlog takvog ponašanja banaka je u činjenici da su te kredite mogle prodati na finansijskom tržištu i na taj način su ih uklanjale iz bilansa stanja. Kreditna kriza je uzrokovala više od 500 milijardi dolara otpisa loših kredita. Agencije Fani mej i Fredi mek su ostvarile gubitak koji se procenjuju na desetine milijardi dolara. Bankrot ovih agencija bi doveo do bankrota mnogih drugih banaka i finansijskih institucija u SAD, stoga je vlada SAD odlučila da kupi preferencijalne deonice ovih agencija. Finansijska kriza se prenela i na ostatak sveta, jer su finansijske institucije iz celog sveta kupovale američke sekjuritizovane hartije od vrednosti. Rešenje problema se još uvek ne nazire i pored velikog napora najrazvijenijih zemalja da prevaziđu recesiju. Jedno je sigurno: sekjuritizacija ima svoje dobre i loše strane i aktivna uloga države u ovom procesu je neophodna.

## LITERATURA

1. Austin S. C., Zissu A. [2005] *The Securitization Markets Handbook*, Bloomberg Press
2. Carlson H. J., Fabozzi J. F. [1992.], *The Trading and Securitization of Senior Bank Loans*, Probus Publishing Company
3. Cornett M.M., Davidson N.W., Rangan N., [1996] „Deregulation in investment banking: Industry concentration following Rule 415“, *Journal of Banking & Finance*, <http://ideas.pec.org/a/eee/jbfi-na/v20y1996i1p85-113.html>
4. Davidson A., Sanders A., Wolff L., Ching A, [2003], *Securitization: Structuring and Investment Analysis*, Wiley Finance
5. Fabozzi J.F., [2001], *Accessing Capital Markets Through Securitization*, Wiley Finance
6. Fabozzi J. F., [2002], *The handbook of financial instruments*, Wiley Finance
7. Fabozzi J. F., Modigliani F. [2003], *Capital markets, institutions and instruments*, 3rd edition, Prentice Hall
8. Fabozzi J.F., Kothari V., [2008], *Introduction to securitization*, John Wiley & Sons, Inc

9. Howells P., Bain K., [2000], *Financial markets and institutions*, 3th edition, Prentice Hall
10. Liaw K. T. [2006], *The Business of investment bankinga comprehensive overview*, 2th edition John Wiley and Sons, Inc., New Jersey,
11. Kothari V. [2006], *Securitization: The Financial Instrument of The Future*, Wiley Finance
12. Marshal F. J., Ellis E. M., [1998], *Investment Banking and Brokerage*, Blackwell Publishers
13. Obay L., [2000], *Financila innovation in the Banking Industry: The Case of Asset Securitization*, Routledge
14. Schwarcz S., [2004], *Securititation, Strusted Finance and Capital Markets*, 4th edition, Matthew Bender & Co
15. Schwarcz S., [2004], *Structured Finance: A guide to Asset Securititation*, 3rd edition, Practising Law Institute
16. Tavakoli M. J., [2003], *Collateralized Debt Obligations and Structured Finance*, Wiley Finance,
17. Vunjak N., Čurčić U., Kovačević Lj., [2008] *Korporativno i investiciono bankarstvo*, Proleter a.d. Bečej, Ekonomski fakultet Subotica, BLC Banja Luka Colege

Rad primljen: 24.01.2009.  
UDK: 005.334:336.71(497.11)  
JEL: F 36  
Stručni rad

# PRIMENA BAZELSKOG SPORAZUMA ZA MEĐUNARODNE STANDARDE KAPITALA NA BANKARSKO TRŽIŠTE SRBIJE

## *IMPLEMENTATION OF BASEL SETTLEMENT FOR INTERNATIONAL CAPITAL STANDARDS ON THE BANKING MARKET OF SERBIA*

**Dr Marijana LJUBIĆ**  
Fakultet za poslovne studije, Univerzitet Megatrend, Beograd

### Rezime

Ovaj rad govori o implementaciji standarda Bazelskog komiteta na bankarstvo u Srbiji. Primena standarda Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju, posebno Basel II, bitna je za dalje usklađivanje i nivelisanje bankarskog sistema Srbije sa međunarodnim standardima kapitala. Prilikom implementacije standarda Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju u Srbiji neophodno je voditi računa o određenim specifičnostima koje oni nose, a koje bi bile u skladu sa našim bankarskim tokovima. Pri tome se mora voditi računa o posledicama kako ne bi došlo do nagle promene koja bi izazvala konfuziju u bankarskom sektoru Srbije. Dosadašnja primena pomenutih standarda u Srbiji izazvala je veliko zadovoljstvo lidera najvećih banaka kod nas.

**Ključne reči:** BAZELSKI SPORAZUM, BAZEL II, IMPLEMENTACIJA, BANKARSKI SEKTOR.

## Summary

*This paper speaks about implementation standards Basel Settlement on banking in Serbia. Implementation standards Basel Settlement on banking supervision, especially Basel II, is necessary for development and cooperation banking systems of Serbia with international standards of capital.*

*With implementation standards Basel Settlement on banking supervision in Serbia are necessary take care of about specifically which they have got and which will be same with our banking rules. In that moment we mast thinking about consequences which have not come to changed who broke the systems in banking sector in Serbia. Currently, implementations standards have been pleased by li-ders the biggest banks in Serbia.*

**Key words:** BASEL SETTLEMENT, BASEL II, IMPLEMENTATION, BANKING SECTORS.

## UVOD

Bazel regulativa propisuje pokriva-nje rizika kojima su finansijske institu-cije izložene kapitalom, a donosi je Ba-zel Committee on Banking Supervision – Bazelski komitet za bankarsku super-viziju. Bazelski komitet za bankarsku superviziju sastaje se u Bank for Inter-national Settlements (BIS) – Banka za međunarodna poravnanja u Bazelu u Švajcarskoj. Otuda i potiče naziv regu-lative Basel. Pored Bazela, ona ima i svoja predstavništva u Hong Kongu i Meksiko Sitiju. Banka za međunarodna poravnanja u Bazelu (BIS) je osnovana 17. marta 1930. godine<sup>1</sup> i najstarija je međunarodna finansijska institucija.

Zapošljava oko 557 radnika iz 48 zema-lja sveta<sup>2</sup>.

Banka za međunarodna poravnanja u Bazelu je međunarodna institucija ko-ja podstiče međunarodnu monetarnu i finansijsku saradnju, a pritom služi kao banka koja pomaže ostale centralne banke sveta. Ona deluje kao:

- Forum za raspravu i odlučivanje između centralnih banaka i unutar međunarodnih finansijskih i upravnih zajednica;
- Centar za ekonomska i monetarna istraživanja;
- Glavna za centralne banke u svo-jim finansijskim transakcijama;
- Kao posrednik u međunarodnom finansijskom poslovanju.

---

<sup>1</sup> BIS, (2008), *The BIS in profile*, (white paper), (Pristup 10.12.2008), [dostupno na: <http://www.bis.org/about/profile.pdf>]

<sup>2</sup> BIS, (2008), *Organisation and governance BIS*, (white paper), (Pristup 10.12.2008), [dostupno na: <http://www.bis.org/about/orggov.htm>]

Najvažnija tela Banke za međunarodna poravnanja su:

- članovi skupštine centralnih banaka;
- bord direktora; i
- generalni direktor uz asistenciju Izvršnog odbora banke.

Nekoliko komiteta i rad komisije fokusirane su na ostvarivanje monetarne i finansijske stabilnosti, kao i međunarodni finansijski sistem.

Osnovni cilj kompleksnog posla koji je Bazelski komitet za bankarsku superviziju (u daljem tekstu Komitet) stavio pred sebe<sup>3</sup> je da se stvori okvir koji bi dalje jačao postojanost i stabilnost međunarodnih bankarskih sistema, pri čemu se nastoji održati izvesna konzistentnost u smislu da postupak regulisanja adekvatnosti kapitala ne bude značajan izvor konkurentne nejednakosti između međunarodno aktivnih banaka. Komitet veruje da će revidirani okvir<sup>4</sup> promovisati usvajanje bolje i jače prakse upravljanja rizicima od strane bankarskog sektora, kao i vera da je ovo jedan od njegovih glavnih doprinosa. Komitet takođe želi da osvetli potrebu davanja odgovarajuće pažnje, od strane banaka i supervizora, prema Stubu II<sup>5</sup> i Stubu III<sup>6</sup> Novog okvira. Veoma je važno da zahtevi prema minimalnom kapitalu (Stub I) budu povezani sa do-

slednom primenom Stuba II, uključujući napore banaka da procene svoju adekvatnost kapitala i supervizora da ocene takve procene. Uz to, objavljujuće podataka, u okviru Stuba III novog okvira, biće esencijalno za obezbeđivanje tržišne discipline, kao efektivnog komplementara za druga dva Stuba<sup>7</sup>. Regulativa pomaže u poboljšanju sigurnosti bankarskog sektora.

Međunarodna regulativa pod okriljem Bazelskog komiteta je doprinela unapređenju preciznije definicije rizika, adekvatnije metodologije za njihovo merenje, koncepta „rizičnog kapitala“ („risk-based capital“) i stope adekvatnosti kapitala<sup>8</sup>, a pri tom, propisi koji postavljaju minimum zahtevanog kapitala imaju snažan podsticaj za poboljšanje mera rizika i kontrole.

### 1. BAZELSKI SPORAZUM O KAPITALU

Rezultat rada Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju su u početku bile preporuke i smernice koje nisu imale obavezujući karakter na nacionalnom nivou. Radi se o preporukama i savetima, koji upućuju kako na najbolji mogući način, sprovesti određene aktivnosti u bankama, kako pristupiti upravljanju rizikom, a pri tom sve propise prilagoditi nacionalnim ekonomijama koje

---

<sup>3</sup> Da revidira Bazel I okvir.

<sup>4</sup> Misli se na novi Bazelski okvir.

<sup>5</sup> Supervizorski nadzor, o kojem će u daljem tekstu biti reči.

<sup>6</sup> Tržišna disciplina, o kojoj će u daljem tekstu biti reči.

<sup>7</sup> BIS, Basel Committee on Banking Supervision, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, 2006. No.110.

<sup>8</sup> Kapital neophodan da se pokrije stvarni rizik banaka.



ih prihvartaju itd. Svakom bankarskom sektoru, ostaje da prilagodi date preporuke Komiteta konkretnim uslovima u pojedinim zemljama.

Komitet je imao kao prvobitni cilj uspostavljanje spoja između regulatornih vlasti zemalja-članica. Kroz zajedničko zalaganje očekivalo se popunjavanje praznina u mreži kontrolora i unapređenje procesa supervizije.

Komitet je definisao tehnike kojima bi se postavljeni ciljevi ostvarili, a to su:

1. kroz razmenu neophodnih informacija;
2. kroz povećanje efikasnosti tehnika za superviziju banaka koje posluju na međunarodnom nivou, i
3. postavljanjem minimalnih standarda tamo gde je to neophodno.

Posebno zalaganje Komiteta ostvareno je na polju supervizije banaka koje posluju međunarodno, i u te svrhe su postavljena dva cilja, a to su:

- ne dopustiti bilo kojoj inostranoj bankarskoj instituciji da izbegava superviziju na bilo kom nivou; i
- supervizija i nadgledanje treba da budu sprovedene na adekvatan način.

Komitet nema nadnacionalni autoritet supervizije i njegovi zaključci nemaju pravnu snagu, pri tom on formuliše osnovne standarde supervizije i daje preporuke na osnovu najbolje prakse, u očekivanju da će ih supervizori širom sveta primeniti na onaj način koji je pogodan za njihove nacionalne sisteme. Na taj način, Komitet obezbeđuje podjednake principe i zajedničke standarde supervizije u različitim zemljama.

### 1.1. Nastanak Bazelskog sporazuma

Naftni šok koji je potresao svet početkom osamdesetih godina XX veka<sup>9</sup> brzo se proširio i na bankarski sektor. Niz rastućih poremećaja doveo je do bankrotstva Bankhaus Herstatt sredinom 1974. godine. Sa ciljem preduzimanja preventivnih mera kako bi se izbegle veće negativne posledice u oblasti bankarstva, 1975. godine osnovan je Bazelski komitet za bankarsku superviziju od strane guvernera G-10 zemalja, sa sedištem u Bazelu. Danas se sastoji od predstavnika središnjih banaka i nacionalnih nadzornih organa banaka 13 zemalja. Konkretno, čine ga članovi nacionalnih supervizora Belgija, Holandija, Francuska, Kanada, Japan, Luksemburg, Nemačka, Italija, Španija, Velika Britanija, Švedska, Švajcarska. i SAD<sup>10</sup>.

Propisi koje donosi Komitet uvek su rezultat širokih konsultacija sa finansijskim ekspertima i funkcionerima centralnih banaka najrazvijenijih zemalja sveta i za jednu zemlju su obavezujući tek kad ih u vidu zakona usvoji parlament.

Komitet je doneo 1988. godine pravila prudencione kontrole banaka u formi Sporazuma o kapitalu (u daljem tekstu Sporazum). Sporazum je prihvaćen u preko sto zemalja sveta postavši tako svetski standard. Bazelska pravila o ka-

---

<sup>9</sup> Tačnije 1973/74. god.

<sup>10</sup> Christopher Ian Marrison, *The Fundamentals of Risk Measurement*, McGraw-Hill Professional, 2002. p. 30.

pitalu formalno su usvojena 1988. god. i projektovana da podstaknu vodeće svetske banke da čvrsto održavaju visoku stopu kapitala, da smanje nejednakost u visini stope kapitala među državama radi pravedne konkurencije i promena u finansijskim uslugama i inovacijama

Osnovni cilj Komiteta je poboljšavanje razumevanja ključnih supervizorskih izazova i unapređenje kvaliteta supervizije banaka širom sveta.

Set pravila inicijalnog Bazelskog sporazuma stupio na snagu januara 1993. godine.

### 1.2. Prvi Bazelski sporazum - Bazel I

Osamdesetih godina prošlog veka, na pomolu je bila još jedna kriza - kriza prezaduženosti, što je ostavilo velikog uticaja na rizike na međunarodnom nivou. Koeficijenti adekvatnosti kapitala su se znatno pogoršali i sve je išlo u prilog kriznim vremenima pred kojima se nalazi svetsko bankarstvo. Još jedanput Komitet je pokušao da nizom svojih aktivnosti poboljša tadašnje stanje na bankarskoj svetskoj sceni. S tim u vezi, akcenat je stavljen na razvoj novih modela za merenje rizika i u skladu s tim i za merenje adekvatnosti kapitala. Rezultat prvobitnog zalaganja bio je skup standarda pod nazivom Bazel I koji je donet 1988. godine i predstavlja sporazum o kapitalu banaka.

Prema ovom okviru neophodno je bilo da banke održavaju koeficijent adekvatnosti kapitala na nivou od minimalno 8% sve do 1992. godine. Krajem

1991. godine, ovaj okvir je bio dopunjen<sup>11</sup>. Dve godine kasnije, u septembru 1993. godine, potvrđeno je da su sve banke iz grupe G10 čije je poslovanje bilo međunarodnog tipa ispunile osnovne zahteve u vezi sa odlukama iz 1988. godine.

I Bazelskim sporazumom se definišu:

- elementi kapitala banaka – osnovni i dopunski,
- ponderi za izračunavanje kreditnog rizika po bilansnoj aktivi i faktori kreditne konverzije za izračunavanje kreditnog rizika po vanbilansnoj aktivi,
- kao i odnos između kapitala i ukupne aktive ponderisane kreditnim rizikom, s ciljem izračunavanja pokazatelja adekvatnosti kapitala.

On podrazumeva obezbeđenje adekvatnog Stuba kapitala u funkciji zaštite od potencijalnih rizika, i na toj osnovi uravnoteženje pozicije finansijskih organizacija u konkurenciji na finansijskom tržištu. Bazelske standarde možemo svrstati u tekuće gde kapital delimo u dve osnovne vrste.

Tekući Bazelski standardi, kojima je kapital podeljen u dve osnovne vrste su:

- primarni (osnovni) - obične akcije, suficit, nepodeljena dobit (zadržane zarade), oblici prioritetnih akcija, manjinski interesi, nematerijalna aktiva (npr. kupljena kreditna kartica);

---

<sup>11</sup> Reč je o opštim rezervama za gubitke po kreditima.

---

## FINANSIJE

- sekundarni (dodatni) kapital - rezerve za kredite i gubitke na poslovima lizinga, srednjoročne prioritetne akcije, vrednosni papiri akcijskog kapitala i neki drugi instrumenti.

Ukupan regulatorni kapital banke se utvrđuje tako što se prethodno oduzima nekoliko dodatnih stavki poput investicija neudruženih filijala, pojedinih hartija od vrednosti akcijskog kapitala, neke aktivnosti S&L i sl.

Tekuća stopa potrebnog kapitala banke da bi se kvalifikovala kao adekvatno kapitalizovana podrazumeva sledeće:

- koeficijent odnosa primarnog kapitala i ukupne rizične aktive mora da iznosi najmanje 4%;
- koeficijent odnosa ukupnog kapitala (primarnog i sekundarnog) i ukupne aktive ponderisane rizikom mora da bude najmanje 8%, pri čemu je suma sekundarnog kapitala ograničena na 100% od primarnog kapitala.

Rizikom ponderisana aktiva - svaka stavka u bilansu stanja banke i svaka vanbilansna finansijska obaveza koja je učinjena, pomnoži se sa ponderisanim faktorom rizika koji je projektovan tako da odražava svu izloženost kreditnom riziku.

Stepen kreditnog rizika koji se koristi u izračunavanju ponderisanog rizika aktive banke (procenat iznosa od svake aktive) su:

- 0% - nulti kreditni rizik;
- 20% - nizak kreditni rizik;
- 50% - umereni kreditni rizik;
- 100% - najveći kreditni rizik.

Ovo su kategorije za aktivu banke, počev od gotovine, depozita, hartija od vrednosti, međubankarskih depozita, do hipotekarnih i industrijskih zajmova.

Posebno se rizik određuje i za vanbilansne stavke (garancije, kreditna pisma npr.) i derivate i druge tržišno sklopljene ugovore koji se ne prikazuju u bilansu stanja banke, koristeći konverzioni faktor (0; 0,20; 0,01; 0,005 i sl. do 1) i težinu kreditnog rizika (procenti - 0, 20 i 100).

ukupan zakonski kapital	ukupan kapital (P + S)
=	-----
ukupnom ponderisanom rizičnom aktivom	(ponderisana rizična aktiva u bilansu stanja + ponderisana rizična aktiva van bilansnog stanja)

Jedan od najvećih nedostataka I Bazelškog sporazuma je nemogućnost uvažavanja uticaja tržišnog rizika pri čemu su banke suočene sa značajnim tržišnim rizikom kao što su:

- gubici zbog kamatne stope,
- cene hartija od vrednosti (HOV), i
- deviza.

Banke mogu da koriste sopstveno izabrane metode kako bi utvrdili maksimalan gubitak koji bi mogli da pretrpe u određenom vremenskom periodu pri čemu se koriste modeli rizika vrednosti (VaR-Value at Risk), koji podrazumevaju mogućnost merenja cene ili tržišnog rizika portfolija aktive čija vrednost može da opadne zbog nepovoljnih kretanja kamatne stope, cena

akcija, vrednosti strane valute ili robne cene.

Dodatak I Bazelskom sporazumu je emisija tzv. minimalne količine obligacionog dugovnog kapitala - velike banke koje vrše emisiju obligacionog dugovnog kapitala bile bi predmet jače discipline na tržištu, ukoliko banka koja je izvršila emisiju preuzela ogromni rizik.

Predlog se sastoji u tome da velike banke periodično svake godine prodaju manju količinu tržišnih obligacionih vrednosnih papira nezavisnim investitorima.

Svrha Bazel I standarda bila je uvođenje uniformnog načina za izračunavanje adekvatnosti kapitala, a u cilju jačanja finansijske stabilnosti. On definiše elemente kapitala banaka, a to su:

- sekundarni i primarni kapital,
- pondere za izračunavanje kreditnog rizika po bilansnoj aktivni (ponderi rizika: 0%, 20%, 50% i 100%)<sup>12</sup> i
- faktore kreditne konverzije za vanbilansne stavke (nakon čega se primenjuju odgovarajući ponderi rizika),
- kao i odnos između kapitala i ukupne izloženosti banke (bilansne i vanbilansne) ponderisane kreditnim rizikom s ciljem izračunavanja pokazatelja adekvatnosti kapitala.

Pokazatelj adekvatnosti kapitala

banke, izračunat na ovaj način, treba da iznosi najmanje 8%:

$$\frac{\text{Kapital}}{\text{Kreditnim rizikom ponderisane izloženosti}} \geq 8 \%$$

Prednosti i pozitivni efekti primene Bazel I standarda su:

- Bazel I utiče na porast adekvatnosti kapitala međunarodno aktivnih banaka;
- relativno je jednostavna struktura samog Bazel I standarda;
- zabeležena je njegova primena u različitim zemljama širom sveta;
- pospešuje jačanje konkurencije banaka na međunarodnom nivou;
- utiče na porast discipline u procesu upravljanja kapitalom;
- benchmark za procenu banaka od strane učesnika na finansijskom tržištu.

Uprkos prednostima i pozitivnim efektima standarda Bazel I, vremenom su i njegovi nedostaci došli do izražaja, a to su:

- adekvatnost kapitala zavisi od kreditnog rizika, dok su ostali rizici (npr. tržišni i operativni) izostavljeni iz analize;
- u oceni kreditnog rizika nema razlike između dužnika različitog kvaliteta i rejtinga;
- akcenat je na knjigovodstvenim, a ne na tržišnim vrednostima;
- neadekvatno sagledavanje rizičnosti i efekata upotrebe modernih finansijskih instrumenata, kao i tehnika ublažavanja rizika.

---

<sup>12</sup> BIS, (1988), Bazel I, International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, [dostupno na: <http://www.bis.org/publ/bcbasc111.htm>], (white paper), (Pristup 23. 1. 2009), p. 8.

Prvi značajan dokument sa ovom tematikom je imao i niz nedostataka, a najviše je zamerano to što je prvenstveno tretirao kreditni rizik. Pri tome, zamerke su bile upućene na način na koji se pristupalo različitim klasama kredita - za sve kredite, nezavisno od stepena rizičnosti, primenjivan je isti koeficijent od 8% u razvijenim zemljama, odnosno u zemljama sa većim izloženostima riziku koristio se i veći koeficijent.<sup>13</sup>

### 1.2.1. Najznačajnije dopune Bazel I standarda

Korak koji je logično proizašao iz datog stanja je bilo dopunjavanje regulative standardima koji su se ticali tržišnog rizika. Tako je u aprilu 1993. godine izdat niz normi u kojima se po prvi put pominje, pored kreditnog, postojanje tržišnih rizika<sup>14</sup>. Na detaljan način je bio utvrđen pristup novim rizicima. S obzirom na značaj tržišnih rizika, Komitet je pošao u dalji razvoj ove tematike, pa je sledeća lestvica bio razvoj modela kojima se bankama dozvoljavalo da same odrede svoje potrebe za kapitalom uz korišćenje sofisticiranih modela.

Neki od nedostataka Bazela I, posebno oni koji se tiču tržišnog rizika, otklonjeni su kroz izmene i dopune preporuka 1993. god. i 1996. god. i to kroz uvođenje kapitalnog zahteva za tržišni rizik i novog instrumenta za ocenu tržišnog rizika banke – VaR.

---

<sup>13</sup> Kod nas je taj koeficijent 12%.

<sup>14</sup> Definisanih kao kamatni rizik, devizni rizik, robni rizik i cenovni rizik.

### Kapital

-----  $\geq 8\%$   
Rizikom ponderisane izloženosti  
(kreditni i tržišni rizik)

Prethodne faze vodile su stvaranju novog sporazuma poznatog pod nazivom Bazel II, čiji je predlog sačinjen početkom 1999. godine, dok je konačna verzija usvojena u junu 2004. godine. Iako rezultati rada komiteta na početku nisu imali obavezujući karakter uvođenja Bazel II standarda za zemlje EU je postalo zakonski obavezujuće od januara 2007. godine dok je u SAD primena kasnila pola godine (jul, 2007).

### 1.3. Drugi Bazelski sporazum – Bazel II

II Bazelski sporazum je nastao na pitanju kako ispraviti nedostatke Bazela I, posebno njegove neosetljivosti prema stalnim inovacijama na finansijskom tržištu.

Bazel II standardi predstavljaju dopunu amandmana iz 1995. god. i 1996. god. uz tri naročito bitne izmene:

- *prvo*, uz kreditni i tržišni rizik uvodi se sve izraženiji operativni rizik;
- *drugo*, u Standardizovanom pristupu značajno mesto se daje eksternim kreditnim agencijama čiji autputi služe za klasifikaciju svih kompanija iz portfolija banke, što u krajnjoj instanci utiče na nivo kapitalnih zahteva;
- *treće*, omogućava se bankama da same ustanove modele za merenje

rizika u njihovom poslovanju i u skladu s tim rezultatima da izdvajaju neophodni kapital. Ovo je i najveća novina koju su doneli Bazel II standardi.

Bazel II je rezultat višegodišnje intenzivne saradnje Komiteta sa bankama i institucijama iz finansijskog sektora i otklanja niz nedostataka Bazela I. U cilju daljeg jačanja snage i stabilnosti međunarodnog bankarskog sistema, uz ujednačavanje kapitalnih zahteva po zemljama, u junu 2004. godine Komitet je izdao revidiran Okvir, a dve godine kasnije i njegovu sveobuhvatnu verziju. Verzija iz juna 2006. podrazumeva dodatne smernice koje se prvenstveno odnose na tretman aktivnosti trgovanja i double-default efekata i amandmane vezane za tržišne rizike i obuhvata sve odredbe iz Bazela I koje su ostale na snazi.

Bankari su pronalazili načine kako da zaobiđu mnoge restrikcije Sporazuma Bazela I. On nije prepoznao činjenicu da ne postoje dve iste ili slične banke u odnosu na njihov profil rizika, različite banke imaju različit stepen izloženosti riziku i trebalo bi da koriste različite modele u proceni bankarskih rizika.

Bankama će, dakle, biti dozvoljeno da same izmere svoju izloženost riziku, zahvaljujući sporazumu Bazel II. Koristiće se pristup Interne procene finansijskog stanja ( IRB).

Banke će držati kapital u onoj meri u kojoj mogu da se suoče sa poslovnim rizikom pored postojećih kreditnih i tržišnih rizika, suočiće se i sa operativnim rizikom. Savremene finansije i

istraživanja u oblasti rizika, omogućili su razvoj sofisticiranih kvantitativnih pristupa i merenja rizika plasmana i verovatnoće neizvršenja događaja.

Možemo da odredimo tri osnovna temelja sporazuma Bazela II:

- a) minimalne kapitalne potrebe svake banke na osnovu sopstvenih procena o izloženosti;
- b) nadzorni pregled za određivanje procedure rizika svake banke i adekvatnog Stuba kapitala;
- c) pojačano informisanje javnosti o stvarnom finansijskom stanju banke.

Godine 1993. dati su novi predlozi kojima se zahteva da banke koje su suočene sa višim stepenom izloženosti tržišnom riziku drže veće količine kapitala u odnosu na veličinu njihove aktive.

Bazelski komitet je 1996. godine prihvatio modifikaciju dozvoljavajući najvećim bankama da sprovode merenje unutrašnjeg rizika i da vrše procene za potrebe količine kapitala da bi se pokrio tržišni rizik.

Dinamičan razvoj finansijskog tržišta ukazao je na potrebu izrade novog, sofisticiranijeg, okvira za merenje rizika. Tako je 2001. godine objavljen Novi Bazelski sporazum-Bazel II. Za razliku od prethodnog koji je u suštini imao jednu opciju - obezbeđenje adekvatnog Stuba kapitala u funkciji zaštite od potencijalnih rizika, i na toj osnovi uravnoteženje pozicije finansijskih organizacija u konkurenciji na finansijskom tržištu, novi Sporazum je kompleksniji.

Bazel II je koncipiran na osnovnoj ideji-vodilji da se poveća osetljivost na

rizik kod finansijskih organizacija. On daje kompleksan pristup utvrđivanju minimalno potrebnog kapitala u svetlu većeg broja metodologija za merenje rizika, mogućnosti izbora metodologije i novog načina utvrđivanja imenitelja za izračunavanje minimalno potrebnog kapitala, koji sada pored kreditnog i tržišnog rizika, prvi put obuhvata i operativni rizik.

Prva prezentacija Bazela II kod nas bila je, na Savetovanju Udruženja banaka Srbije, a potom i kroz seriju seminara u Centru za bankarsku obuku.

Osnovi novog Bazelskog sporazuma su povećanje osetljivosti finansijskih institucija na rizik. U tom smislu poseban kvalitet nudi Bazel II, između ostalog, zato što je pružio obuhvatniji tretman rizika. To znači da se Novi paket, osim kreditnog i tržišnog, bavi i operativnim rizikom. Uključivanjem ovog rizika u kalkulaciju ekonomskog kapitala, banke postižu mnogo viši stepen preciznosti, što omogućava i bolju zaštitu.

Trenutno, Bazelski komitet ima u vidu velike, međunarodno aktivne banke. Ali, Komitet je uveren da su odredbe Bazela II primenljive na mnogo širi krug banaka, različite složenosti i stepena razvijenosti. Zbog toga je vrlo bitno što Bazel II omogućava evolutivni pristup u izboru metoda za ocenu rizika, od jednostavnijih ka složenim, bez obzira o kome je reč.

Bazel II je počeo da se primenjuje od januara 2006. godine. Međutim, duh ovog sporazuma se već primećivao i ranije u regulativi Narodne banke Srbije.

Pre svega, misli se na kontrolu poslovanja banaka i primenu međunarodnih računovodstvenih standarda.

### **1.3.1. Osnovne postavke sporazuma Bazel II**

Bazel II predstavlja novi koncept izračunavanja adekvatnosti kapitala banke, nudeći pri tom nova pravila u merenju i upravljanju rizicima kojima je banka izložena u svom poslovanju. S obzirom da je kapital osnova rasta banaka i zaštita od neočekivanih gubitaka, Bazel II definiše kolika je vrednost sopstvenog kapitala banke dovoljna za pokriće svih neočekivanih gubitaka. Svrha toga je da sopstveni kapital koji ima primarnu funkciju zaštite banke od rizika insolventnosti bude uvek odgovarajuće vrednosti prilagođene rizičnoj izloženosti banke. Definisane adekvatnosti kapitala ima bitnu ulogu za rast, razvoj i stabilnost banke. Naime, prenikak kapital banke stvara mogućnost nesposobnosti apsorpcije gubitaka, veću verovatnost bankrota, i samim tim ugrožavanje depozitara. S druge strane, previsoki kapital onemogućuje ostvarivanje dovoljno visokih uticaja na izvore sredstava, i samim tim dovodi i do problema profitabilnosti poslovanja.

Osnovni cilj ovog dokumenta je obuhvatanje kompleksnog profila rizika na kapital banke kao celine, te usklađivanje strategije rizika i sopstvenog kapitala. Bazelom II se žele postići usklađivnje regulatornog kapitala s bančnim rizičnim profilom i jačanje globalnog finansijskog stanja.

### 2. PRIMENA STANDARDA BAZELSKOG KOMITETA U SRBIJI

Srbija ima vrlo skromna iskustva u primeni Bazel standarda iako se njihovo prisustvo kod nas beleži još od kraja osamdesetih godina prošloga veka. Još tada ovi standardi su imali samo formalni karakter, odnosno nisu bili u aktivnoj upotrebi o čemu može da posvedoči i stanje našeg bankarstva u periodu od 1991. do 1993. godine. Čak ni nakon reforme zakonodavstva o bankama 1993. godine, nije došlo do bitnijih promena. Iako su principi Bazela I bili znatno šire uključeni nego što je to bio slučaj na početku, formalna priroda ovih odluka nije se izmenila.

Novi talas usklađivanja našeg sistema supervizije banaka u skladu sa evropskim, pa i svetskim standardima počeo je 2006. godine, nakon što je u godini koja je prethodila donet novi Zakon o bankama<sup>15</sup>. Od velikog značaja je bilo prepoznavanje operativnog i tržišnih rizika, kao i ustanovljena obaveza formiranja posebnih odeljenja za upravljanje rizikom. Međutim, ni u ovoj fazi nije ostvaren suštinski pomak u odnosu na dotadašnju praksu, jer su uneti samo neki novi principi Bazela II standarda, ali je izveštavanje prema regulatoru tj. NBS i dalje bilo zasnovano na međunarodnim računovodstvenim standardima. U skladu s tim banke su

nastavile da izrađuju agregirane izveštaje, primera radi podnosi se izveštaj o sumi sredstava investiranih u akcije, pri čemu se ne pravi razlika između hartija sa različitim stepenom rizika.

Samo prihvatanje Bazelskih standarda nije obaveza, već slobodan izbor svake države. Od 1988. godine do sada više od 100 zemalja u celosti ili delimično primenilo je Bazel I<sup>16</sup>. I u odnosu na Bazel II strategije pojedinih zemalja se razlikuju.

#### 2.1. Bazel I u Srbiji

Osnovne ideje Bazela I pretočena su u aktuelne domaće propise i praksu iz oblasti supervizije, pri čemu odluke objavljene u „Službenom glasniku RS“ 129/2007.<sup>17</sup> koje su stupile na snagu 1. jula 2008. godine predstavljaju i značajan korak ka primeni Bazela II standarda u Srbiji.

#### 2.2. Bazel II u Srbiji

Od 2008. godine pristupilo se sprovođenju plana za uvođenje Bazela II standarda u nas. U te svrhe formirana je Radna grupa u čijoj je nadležnosti izvršenje aktivnosti predviđenih donetom Strategijom i Operativnim planom. Planirano je da se do kraja 2009. godine donese sva neophodna regulativa, a da se od januara 2011. godine krene sa primenom izveštavanja u skladu sa Bazel II standardima.

---

<sup>15</sup> „Službeni glasnik RS“ br. 107 od 2. decembra 2005. godine.

<sup>16</sup> Reto R. Gallati, *Risk Management and Capital Adequacy*, McGraw-Hill Professional, 2003. p.34.

<sup>17</sup> Odluka o upravljanju rizicima banke, Odluka o adekvatnosti kapitala banke, Odluka o klasifikaciji bilansne aktive i vanbilansnih stavki banke i Odluka o upravljanju rizikom likvidnosti banke.



Onog trenutka kada banke usvoje novi način izveštavanja, biće ostvarena korist na dva polja: bankama će se isplatiti sredstva koja su uložile u materijalne i ljudske resurse, jer će konačno imati izveštaje koji ne ispunjavaju samo formu, već su zaista od velike koristi za donošenje odluka o iznosu kapitala koji će se izdvajati. S druge strane, regulator će na bazi ovakvog izveštavanja imati u vidu pravu sliku stanja u bankarskom sektoru, te će i sa njegove strane biti postignuta optimizacija kod donošenja odluka. Naravno, ove koristi će biti ostvarene samo uz podršku adekvatnog kadra i tehnologije, na obe strane, kako kod banaka tako i kod Narodne banke Srbije kao regulatora. Optimistično deluje činjenica da su neke banke već krenule sa izradom sopstvenih modela radi povećanja preciznosti izveštavanja prema svojim maticama, čije je sedište najvećim brojem u zemljama EU.

### 2.2.1. Osnovni ciljevi uvođenja Bazel II standarda u Srbiji

U skladu sa Strategijom uvođenja Bazel II standarda i Operativnim planom planirana je puna implementacija Bazel II standarda od 1. januara 2011. godine, koja podrazumeva:

- dalje jačanje stabilnosti bankarskog sektora i finansijskog sistema;
- unapređenje procesa upravljanja rizicima u bankama i procesa supervizije zasnovanog na rizicima;
- jačanje transparentnosti i tržišne discipline;

- usklađivanje sa uslovima poslovanja na međunarodnom finansijskom tržištu;
- harmonizacija sa propisima Evropske unije - Direktivama EU 48/2006 i 49/2006;
- stvaranje jače veze između kapitalnih zahteva i izloženosti rizicima na nivou banke.

Implementacija Bazel II standarda u Srbiji je transparentan proces.

Kapital banke predstavlja izvor sredstava - rasta banke, pruža sigurnost banci u pogledu, ne samo postojećih, već i budućih, neidentifikovanih rizika, predstavlja zaštitu interesa poverilaca, deponenata banke i omogućava stvaranje poverenja u banku i čitav bankarski sektor i finansijski sistem. Naime, kapital banke predstavlja stabilan izbor sredstava koji u slučaju nastanka neočekivanih gubitaka služi kao amortizer za njihovo pokriće, čime se sprečava pokrivanje ovih gubitaka na teret deponenata, a sve to doprinosi jačanju poverenja i daljem razvoju bankarskog sektora. Imajući u vidu ulogu banaka u kontekstu alokacije sredstava u ekonomiji jedne zemlje, evidentan je i pozitivan uticaj na razvoj čitave ekonomije. Zbog toga je izuzetno važno, a neretko se to previđa, da svaka banka, i posredno čitav bankarski sektor, poseduje odgovarajući nivo kapitala, kao i da svojim kapitalom upravlja na adekvatan način, u skladu sa prirodom, obimom i složenošću svojih aktivnosti i rizicima kojima na taj način u svom poslovanju jeste ili može da bude izložena.

Nivo kapitala banke određuje više faktora: strategija menadžmenta banke, vrsta i nivo preuzetih rizika od strane banke, očekivanja akcionara (ROE), stavovi učesnika na tržištu (klijenti, rejting agencije...) i njihova percepcija banke, kao i međunarodni standardi o neophodnom nivou i strukturi kapitala banke (Bazel standardi) i kapitalni zahtevi regulatora (NBS) koji se koriste u cilju očuvanja i unapređenja finansijske stabilnosti.

Bazel II temelji se na tri Stuba<sup>18</sup>:

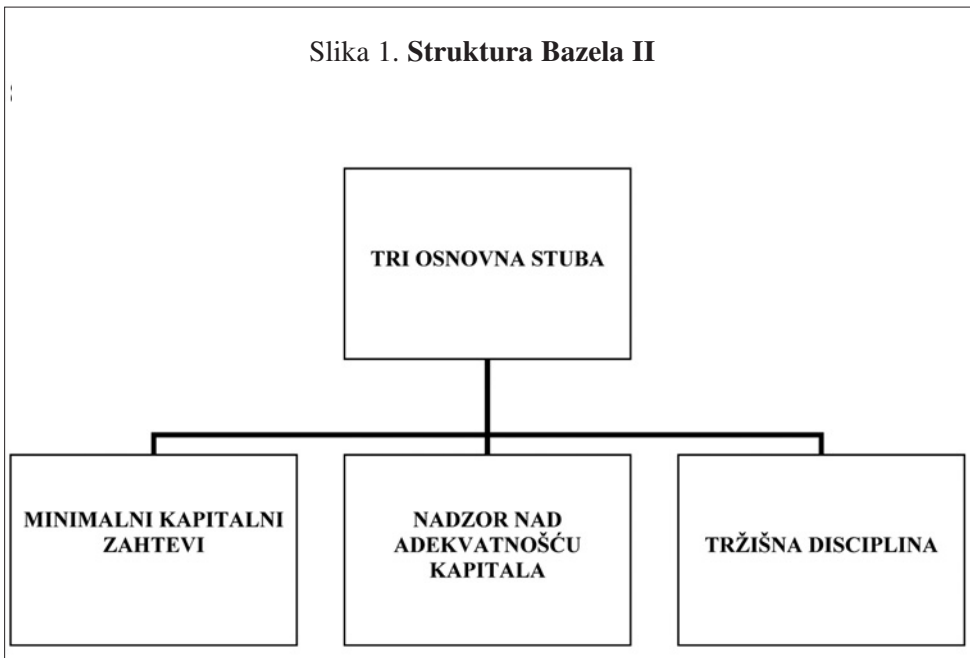
- minimalni kapitalni zahtevi (Stub1),
- nadzor nad adekvatnošću kapitala (Stub 2),
- tržišna disciplina (Stub 3).

Stubovi su međusobno komplementarni, svaki od njih omogućava nešto što druga dva Stuba nisu u mogućnosti pružiti i svaki je bitan za ostvarenje ukupnog cilja Bazela II - poboljšanju kvaliteta upravljanja rizicima i doprinosu finansijskoj stabilnosti.

### 2.2.1.1. Stub I – Minimalni kapitalni zahtevi

Prvi Stub Bazela II određuje minimalne zahteve za kapitalom banaka donosi veću osetljivost na rizike. U odnosu na Bazel I, Bazel II donosi višestruke promene, ali sam pojam i definicija regulatornog kapitala nije se promenila. To je ona vrednost kapitala koju banka

Slika 1. Struktura Bazela II



---

<sup>18</sup> Michael Frenkel, Ulrich Hommel, Gunter Dufey, Markus Rudolf, Michael Frenkel, *Risk Management: Challenge and Opportunity*, Springer, 2005, p.55.

mora imati za pokriće neočekivanih gubitaka, a sastoji se po pravilu od temeljnog kapitala, zadržanih zarada posle oporezivanja i dopunskog kapitala. Procenat potrebnog (jamstvenog) kapitala u odnosu na izloženost rizicima banke od 8% ostaje nepromenjen.

U tom smislu, koeficijent adekvatnosti kapitala prema Bazelu II, izračunava se razlomkom čiji je brojilac raspoloživi jamstveni kapital, a imenilac rizikom ponderisana aktiva može biti veći ili jednak 8%.

Tako izračunati koeficijent, prema Bazelu II kao i prema postojećem sporazumu, mora u svakom trenutku iznositi najmanje 8%. Prema tome, u tom segmentu nije bilo promena - po novom standardu i dalje stoji zakonska obaveza banaka da posluju održavajući ovu stopu minimalne adekvatnosti kapitala.

Promene koje donosi Bazel II odnose se na merenje i analizu rizika kojemu su banke izložene (tj. ono što se nalazi u imeniocu jednačine).

Dok „stari standard“ u definiciji rizične aktive prepoznaje samo kreditni i tržišni rizik, pretpostavljajući da su ostali rizici pokriveni kroz obuhvat prethodna dva, novi kapitalni standard Bazela II. nudi sledeće inovacije:

- korenitu promenu kvantifikacije kreditnog rizika;
- uvođenje kategorije operativnog rizika, njegovog merenja i uključivanja u imenilac za izračunavanje koeficijenta adekvatnosti kapitala.

Stub I uvodi novine u kapitalni okvir usklađujući minimalne kapitalne zahteve banke sa obimom i vrstom njenog

poslovanja i prirodom rizika koji iz nje ga proizilaze. Stub 1 obuhvata minimalne kapitalne zahteve za tri vrste rizika: kreditni, tržišni i operativni rizik. Najznačajnije novine Stuba 1, u poređenju sa Bazelom I i njegovim dopunama, odnose se na tretman kreditnog rizika i uvođenje kapitalnog zahteva za operativni rizik, dok je tretman tržišnog rizika ostao nepromenjen.

Prvo, Bazel II nudi bankama sofisticiranije pristupe za izračunavanje kapitalnih zahteva za kreditni rizik uzimajući u obzir specifičnosti svake banke. Postoje dva osnovna pristupa koji omogućavaju bankama da odaberu onaj koji je najprimenljiviji za njih:

- prvenstveno banke koje imaju manji obim poslovanja i jednostavnije kontrolne strukture se određuju za korišćenje standardizovanog pristupa. Prema ovom pristupu za procenu kreditnog kvaliteta dužnika banka koristi agencije za eksterni kreditni rejting koje su za to dobile prethodnu saglasnost supervizora;
- banke koje su angažovane u složenijim aktivnostima sa razvijenijim sistemom upravljanja rizicima a razvile su napredne sisteme za merenje rizika mogu, uz prethodnu saglasnost supervizora, da odaberu jednu od dve varijante za izračunavanje kapitalnih zahteva za kreditni rizik zasnovane na pristupu internih rejtinga („IRB“):

Osnovni pristup zasnovan na internom rejtingu (FIRB): banke koriste sopstvene procene verovatnoće neizmirenja obaveza (PD) dok procene ostalih

parametara – komponenti rizika (LGD - gubitak po osnovu neizmirenja obaveza, EAD - izloženost u trenutku neizmirenja obaveza i M – efektivna ročnost) određuje supervizor.

Napredni pristup zasnovan na internom rejtingu (AIRB): banke koriste sopstvene procene za sve komponente rizika kao i faktore konverzije.

Drugo, novi Okvir uvodi kapitalni zahtev za operativni rizik, kao rizik od gubitka usled propusta u radu zaposlenih, neadekvatnih procedura i procesa u banci, neadekvatnog upravljanja informacionim i drugim sistemima u banci, kao i usled nastupanja nepredvidivih eksternih događaja. Banke imaju na raspolaganju tri pristupa za izračunavanje kapitalnih zahteva za operativni rizik, a to su:

- **BIA** – pristup osnovnog indikatora,
- **SA** - standardizovani pristup i
- **AMA** - napredni pristup.

Izbor konkretnog pristupa zavisiće od obima i vrste poslovanja banke kao i od kvaliteta i sofisticiranosti njenog sistema upravljanja rizicima.

### **2.2.1.2. Stub II – Nadzor nad adekvatnošću kapitala**

Bazel II, pored Stuba koji se odnosi na definisanje minimalnog kapitalnog zahteva, svojom strukturom predviđa i postojanje Stuba II. Stub II se odnosi na proces nadzora supervizora. Bazelska regulativa omogućava da proces nadzora uz osiguravanje adekvatnosti kapitala banaka podstakne banke na razvoj i primenu boljih tehnika upravljanja rizi-

cima. Supervizorima se dodeljuju diskrecijska prava pri određivanju kapitalnih potreba banaka relevantnih za njihov poslovni i rizični profil. Suština Stuba II je osigurati optimalnu visinu kapitala u skladu s rizičnim profilom svake pojedinačne banke. Time se uvodi dodatna fleksibilnost pri primeni Bazela II. Kroz Stub II se procenjuje zadovoljavanje minimalnih uslova za napredne pristupe iz Stuba I.

Ovom regulativom uprava banke je i dalje glavno telo odgovorno za osiguranje minimalnog adekvatnog kapitala, dok se od supervizora očekuje da ima stalni uvid u činjenicu koliko dobro banka procenjuje svoje potrebe za kapitalom.

Ovim pristupom pokušavaju se pokriti područja rizika koja nisu dovoljno obuhvaćena prilikom izračunavanja minimalnih kapitalnih zahteva (npr. kamatni rizik, rizik likvidnosti, rizik koncentracije).

Stub 2 uvodi nov pristup upravljanju rizicima i proceni adekvatnosti kapitala od strane banaka i ukazuje na neophodnost primene efikasne supervizije čiji je akcenat na analizi procesa interne procene adekvatnosti kapitala banke. Banke su u obavezi da vrše procenu adekvatnosti kapitala za pokriće svih rizika kojima su u svom poslovanju izložene, uključujući i rizike koji nisu (u potpunosti) obuhvaćeni Stubom 1. Supervizor treba da analizira i proceni adekvatnost ovog internog procesa banke, radi određivanja da li menadžment banke primenjuje razboritu procenu svih rizika i da li je izdvojio adekvatan kapital u odnosu na obim i vrstu svojih poslovnih aktivnosti.

### 2.2.1.2.1. Četiri principa Stuba 2

Proces supervizije se bazira na sledeća četiri principa čiji je cilj unapređenje internih sistema upravljanja rizicima i kontrole:

- proces interne procene adekvatnosti kapitala (ICAAP): banke treba da vrše kontinuiranu internu procenu adekvatnosti kapitala u skladu sa svojim rizičnim profilom i da na osnovu njega određuju strategiju održavanja potrebnog nivoa kapitala;
- proces supervizije (Supervisory Review and Evaluation Process - SREP): Supervizori treba da procenjuju ICAAP i strategiju banaka, kao i njihovu sposobnost da nadgledaju i osiguraju usaglašenost sa regulatornim pokazateljima kapitala. Ukoliko nisu zadovoljni rezultatima ovog procesa, supervizori treba da preduzimaju adekvatne korektivne mere;
- kapital iznad minimalnog nivoa: Jedna od novina Bazela II je zahtev i očekivanje supervizora da banke poseduju kapital iznad minimalnog nivoa (definisano Stubom 1) a koji na pravi način odražava kompleksnost poslovnih aktivnosti banke i dovoljan je za pokriće svih rizika koji iz tih aktivnosti proizilaze;
- intervencije supervizora: supervizori bi trebalo da intervenišu u ranom stadijumu u cilju sprečavanja da kapital padne ispod minimalnog nivoa potrebnog da podrži rizike kojima je banka izložena, kao

i da zahtevaju brzu reakciju ukoliko kapital nije na propisanom nivou.

Pored navedenog, supervizori regulišu i rizik kreditne koncentracije. Rizik koncentracije najveći je pojedinačni uzrok velikih problema u poslovanju banaka. Kako se banke većinom još uvek bave kreditnim poslom, najviše će se regulisati ovaj rizik. Najčešće se prate koncentracije:

- prema pojedinačnom klijentu (grupi klijenata),
- prema pojedinim ekonomskim sektorima ili geografskim područjima,
- indirektno kreditne koncentracije (prema collateral providerima osiguravajuća društva).

Supervizori moraju provoditi svoje kontrole na transparentan i odgovoran način, odnosno njihovi kriterijumi moraju biti javno dostupni.

### 2.2.1.3. Stub III – Tržišna disciplina

Cilj trećeg Stuba je da podstakne tržišnu disciplinu kroz objavljivanje seta informacija o poslovanju banaka. Na taj način svi učesnici na tržištu imaju više informacija o izloženosti i upravljanju rizicima pojedinih banaka, što će u konačnici rezultirati i zdravijim bankarskim položajem. Ključne informacije odnose se na informacija o obuhvatu primene Bazela II, visini i strukturi kapitala, izloženosti riziku, procesu procene rizika i adekvatnosti kapitala institucije. Ovakva transparentnost, koja se nalaže u

okviru Stuba III, daje snažne podstaje za zdrav način poslovanja, jer tržište može nagraditi banke koje upravljaju rizicima na odgovarajući način i kazniti one koje održavaju kapital na pre niskom Stubu u odnosu na rizični profil. Ukoliko banke žele da koriste mogućnost nižih kapitalnih zahteva, nužno je ispuniti ovaj uslov transparentnosti, iz razloga što je on sastavni deo procesa odobravanja internih modela.

S obzirom da banke već imaju obavezu objavljivanja prema Međunarodnim računovodstvenim standardima (MRS), deo objavljivanja u Stubu III biće uključeno u izveštavanje po MRS. Za ono izveštavanje koje nije obavezno prema računovodstvenim standardima niti po nekim drugim propisima, banka će sama odlučiti na koji način i kroz koji medij će to učiniti.

Set dokumenata koje je potrebno prezentirati u skladu sa trećim Stubom pokriva sva četiri glavna rizika<sup>19</sup> i odnosi se na sledeće :

#### Kapital:

- struktura kapitala,
- adekvatnost kapitala.

#### Izloženost rizicima i procena rizika:

- opšti kvalitativni zahtevi za prezentiranjem,
- kreditni rizik:
- opšte informacije za sve banke,
- informacije za banke koje koriste standardizirani pristup,

- informacije za banke koje koriste IRB pristup,
- ulaganje u vrednosne papire u bankarskoj knjizi,
- tehnike smanjivanja izloženosti kreditnom riziku,
- sekjuritizacija imovine.
- tržišni rizik:
- informacije za banke koje koriste standardizirani pristup o informacijama za banke koje koriste interne modele.
- operativni rizik,
- izloženost riziku promene kamatnih stopa u bankarskoj knjizi.

Izveštava se samo o materijalno<sup>20</sup> značajnim stavkama.

Po pravilu informacije bi trebalo objavljivati polugodišnje, dok se neki podaci koji su više kvalitativnog karaktera (odnose se na bančine ciljeve i politike upravljanja rizicima, izveštajni položaji definicije) mogu objavljivati jednom godišnje. S druge strane, podaci koji su podložni brzim promenama, podaci koji se odnose na strukturu kapitala i njegovu adekvatnost, moraju se obavljati tromesečno.

Stub III pospešuje jačanje tržišne discipline kroz zahteve za objavljivanjem relevantnih informacija.

Cilj je da se omogući drugim učesnicima da pristupe ključnim informacijama o učesnicima na finansijskom tržištu kao što su informacije koje se odnose na: okvir primene, kapital, izloženosti rizicima, proces upravljanja

---

<sup>19</sup> Kreditni rizik, operativni rizik, tržišni rizik i rizik promene kamatnih stopa.

<sup>20</sup> Informacija se smatra materijalnom ako njeno izostavljanje ili pogrešno iskazivanje može prominiti ili uticati na već donesenu procenu ili odluku korisnika te informacije.

rizicima i na kraju na samu adekvatnost kapitala određene banke ili druge institucije u finansijskom sektoru. Na taj način, svi učesnici na finansijskom tržištu imaju priliku da izvrše sopstvenu analizu poslovanja banke, upravljanja rizicima kojima je banka u svom poslovanju izložena, kao i adekvatnosti kapitala banke.

Oslanjanje na interne metodologije banaka i pružanje diskrecionih prava bankama, posebno u okviru Stuba I, uslovljava poseban značaj obelodanjivanja relevantnih informacija. Razvoj tržišne discipline učesnika na finansijskom tržištu u skladu sa Stubom 3 doprinosi sigurnosti i stabilnosti bankarskog sektora i finansijskog sistema.

### ZAKLJUČAK

Primena standarda Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju, posebno Bazel II, bitna je za dalje usklađivanje i nivelisanje bankarskog sistema Srbije sa međunarodnim standardima.

Prilikom implementacije standarda Bazelskog komiteta za bankarsku superviziju neophodno je voditi računa o određenim specifičnostima koje bi bile u skladu sa našim bankarskim tokovima, a da pri tom ne bi došlo do nagle promene koja bi izazvala konfuziju u bankarskom sektoru Srbije.

#### **Zakon uvodi:**

- dvostepenost u postupku osnivanja banaka,
- uređuje postupak kontrole banaka,
- uvodi zabranu povrede konkurencije na bankarskom tržištu i

- definiše bankarsku tajnu, prava klijenata, vrste rizika i upravljanje rizikom.

Primećeno je da je kretanje nezavisnih promenljivih takođe determinisano nekim drugim procesima, iz čega sledi konstatacija da ne samo da među ekonomskim promenljivama postoji povratna sprega, nego i da se složene ekonomske pojave (u ovom slučaju bankarski rizik) moraju igrati ulogu i zavisne i nezavisne promenljive u ekonometrijskim istraživanjima. Prostije rečeno, bez posmatranja pojava koje utiču na bankarski rizik, kao i uticaja bankarskog rizika na objašnjavajuće i ostale ekonomske veličine, ne može se tvrditi da je ispitana pojava bankarskog rizika na adekvatan način.

Pored toga, aktivnosti će se usmeriti na:

- jačanje bankarskog tržišta i konkurencije,
- sankcionisanje svakog pokušaja sprečavanja i ograničavanja konkurencije i
- veću transparentnost i dostupnost bankarskih usluga i informacija o njima za najširi krug korisnika.

Održavanje poverenja u bankarski sektor realizovaće se kroz jačanje transparentnosti rada banaka, naročito u delu obelodanjivanja blagovremenih, pouzdanih i relevantnih informacija o pravoj proceni njihovih usluga, razvoj funkcije nadzora bazirane na proceni rizika i blagovremenom preduzimanju adekvatnih korektivnih mera prema bankama. Jačanju poverenja u banke doprineće i razvoj sistema zaštite depozita.

Unaprediće se podzakonska akta naše centralne banke i njena kontrolna funkcija radi primene standarda Bazela II podrazumeva usvajanje novih propisa, edukaciju zaposlenih u istoj i drugim bankama, kao i formiranje novih obrazovanih profila koji su potrebni za primenu ovog standarda. Kontrola poslovanja usmeriće se na kontrolu identifikovanja i merenja kao i upravljanja rizicima, usavršavanje rejting sistema i sistema ranog upozoravanja i veću pouzdanost izveštajnog sistema.

### LITERATURA

1. Basel Committee on Banking Supervision, Amendment to the *Capital Accord to incorporate market risk*, Bank for International Settlements, Press & Communication, 1996.
2. Basel Committee on Banking Supervision, *A New Capital Adequacy Framework*, Basel, Jun, 1999.
3. Basel Committee on Banking Supervision, *Consultative Document the New Basel Capital Accord*, Issued for comment by 31 May 2001, Basel: Bank for International Settlements, 2001.
4. Basel Committee on Banking Supervision, *Consultative Document, Sound Practices for the Management and Supervision of Operational Risk*, Basel: Bank for International Settlements, 2003.
5. Basel Committee on Banking Supervision, Consultative Document, *Overview of The New Basel Capital Accord*, Issued for comment by 31 July 2003, Basel: Bank for International Settlements, 2003.
6. Bazel II, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework - Comprehensive Version*, June 2006)
7. Gallati R. R., *Risk Management and Capital Adequacy*, McGraw-Hill Professional, 2003.
8. Frenkel M., Ulrich Hommel, Gunter Dufey, Markus Rudolf, Michael Frenkel, *Risk Management: Challenge and Opportunity*, Springer, 2005.
9. Marrison C. I., *The Fundamentals of Risk Measurement*, McGraw-Hill Professional, 2002. <http://www.bis.org/publ/bcbs128.htm>
10. *Supervisory Treatment of Market Risks*. <http://www.bis.org/publ/bcbs11a.htm>
11. Amendment to the Capital Accord to Incorporate Market Risk, January 1996. <http://www.bis.org/publ/bcbs119.htm>
12. Bazel I, *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards*, July 1988, <http://www.bis.org/publ/bcbsc111.htm>
13. <http://www.bis.org/bcbs/index.htm>
14. <http://www.c-eps.org>
15. <http://www.nbs.yu>



Rad primljen: 18.05.2009.  
UDK : 005.334:336.7  
JEL: N 24  
Stručni rad

## EGZOTIČNE OPCIJE – MOTIVI ZA KREIRANJE

### *EXOTIC OPTIONS – MOTIVES FOR CREATING*

Mr Gordana ŽIVALJEVIĆ  
Visoka poslovna škola strukovnih studija, Leskovac

#### Rezime

Naziv egzotične opcije se odnosi na opcije čije osobine odstupaju od osobina standardnih (vanila) opcija. Generalno, finansijski instrumenti koji imaju komplikovaniju funkciju naplate od standardnih evropskih i američkih kupovnih i prodajnih opcija često se nazivaju egzotične opcije. Egzotične opcije se, kao i standardne, koriste u okviru strategija upravljanja rizikom ili u spekulativne svrhe. Dileri egzotičnim opcijama su uglavnom banke i investicioni fondovi.

**Ključne reči:** FUNKCIJA NAPLATE, CENA PODLOGE, BARIJERA, VOLATILNOST, PAKET

#### *Summary*

*The term exotic options refers to the options whose characteristics deviate from the characteristics of the standard (vanilla) options. In general, financial instruments that have more complicated function of charge compared to the European*

*and U.S. purchase and sales options, are often called exotic option. Exotic options, as well as the standard ones, are used in the strategy of risk management or for the speculative purposes. Exotic options dealers are mostly banks and investment funds.*

**Key words:** THE FUNCTION OF CHARGE, BASE PRICE, BARRIER, VOLATILITY, PACKAGE

### UVOD

Motiv za kreiranje egzotičnih opcija je što vrlo često, opcije koje su dostupne na tržištu ne zadovoljavaju potrebe investitora. Tada se kreiraju opcije u skladu sa subjektivnim potrebama. Obično jedna strana kreira opciju koja posredstvom brokera dospeva na tržište, mada ima slučajeva kada brokeri povezuju dve strane i kreiraju opciju (kakva ne postoji na tržištu) koja zadovoljava njihove zahteve. Egzotične opcije se, kao i standardne, koriste u okviru strategija upravljanja rizikom ili u spekulativne svrhe. Dileri egzotičnim opcijama su uglavnom banke i investicioni fondovi.

Upravljanje tržišnim rizikom zauzimanjem odgovarajućih pozicija u egzotičnim opcijama je komplikovanije u poređenju sa standardnim opcijama. Razlog leži u tome što su egzotične opcije manje likvidnije od standardnih. Sledeći primer ukazuje na moguće posledice te osobine egzotičnih opcija:

Neka je dat portfolio u čijem su sastavu neke pozicije u egzotičnim opcijama, koji se povremeno rebalansira sa ciljem zaštite od rizika. Ako je investitor prilikom jednog rebalansiranja svog

portfolija zauzeo kratku poziciju u egzotičnoj opciji i ako njegova strategija zaštite od rizika u nekom narednom trenutku zahteva zauzimanje duge pozicije u toj opciji, može se desiti da je on ne može otkupiti jer sredstva kojima raspolaže ne pokrivaju cenu opcije, tako da će portfolio ostati izložen riziku.

### 1. BINARNE OPCIJE

Binarne ili digitalne opcije su vrsta opcija koje ne daju pravo kupovine, odnosno prodaje podloge, već njihov vlasnik dobija određenu sumu novca na dan isteka ako se opcija realizuje. Funkcija naplate binarnih opcija je prekidna i ne zavisi od razlike spot cene na dan isteka i ugovorene cene, već samo od njihovog uzajamnog odnosa.

Binarne opcije se dele na:

- *cash-or-nothing*,
- *asset-or-nothing opcije*.

Funkcija naplate duge pozicije u kupovnoj cash-or-nothing opcije sa danom isteka  $T$  i ugovorenim cenom  $E$  je <sup>1</sup>

---

<sup>1</sup> Milošević [2006]

## FINANSIJE

$$F(S_t) = \begin{cases} Q, & S_t > E, \\ 0, & S_t \leq E, \end{cases} \quad (I-1)$$

pri čemu je  $Q$  fiksirana suma koja se precizira u opcijskom ugovoru.

Funkcija naplate duge pozicije u prodajnoj *cash-or-nothing* opciji istog tipa je

$$F(S_t) = \begin{cases} 0, & S_t > E, \\ Q, & S_t \leq E, \end{cases} \quad (I-2)$$

Investitor koji zauzima dugu poziciju u kupovnoj *asset-or-nothing* opciji dobija vrednost podloge u slučaju da se opcija realizuje, tj. za  $S_t > E$ , odnosno ne dobija ništa za  $S_t \leq E$ , pa je odgovarajuća funkcija naplate

$$F(S_t) = \begin{cases} S_t, & S_t > E, \\ 0, & S_t \leq E, \end{cases} \quad (I-3)$$

Funkcija naplate duge pozicije u prodajnoj *asset-or-nothing* opciji istog tipa je

$$F(S_t) = \begin{cases} 0, & S_t > E, \\ S_t, & S_t \leq E, \end{cases} \quad (I-4)$$

Očigledno je iz (I-1), (I-2), (I-3) i (I-4) da je funkcija naplate *cash-or-nothing* i *asset-or-nothing* kupovnih i prodajnih opcija prekidna u tački  $E$ . Svi slučajevi podrazumevaju da je neprekidna sa leve strane.

Koristeći Black-Scholesov model odredimo arbitražnu cenu  $c(t, S_t)$  jedne vrste binarnih opcija evropskog tipa i to *cash-or-nothing* kupovnih opcija čija je funkcija naplate data sa (I-1).

Kako cena podloge predstavlja geo-

metrijsko Braunovo kretanje, Black-Scholesova parcijalna diferencijalna jednačina za cenu evropske binarne *cash-or-nothing* kupovne opcije na podlogu koja ne obezbeđuje dividendu je oblika:

$$c_t(t, S_t) + rS_t c_s(t, S_t) + \frac{1}{2} \sigma^2 S_t^2 c_{ss}(t, S_t) - rc(t, S_t) = 0 \quad (I-5)$$

Finalni uslov se određuje za trenutak kad ističe opcija, odnosno za trenutak  $t=T$ , tako što je vrednost opcije na dan isteka jednaka funkciji naplate:

$$C_t = c(T, S_t) = \begin{cases} Q, & S_t > E, \\ 0, & S_t \leq E, \end{cases} \quad (I-6)$$

Prvi granični uslov koji se odnosi na vrednost opcije kada je podloga u nekom trenutku  $t$  bezvredna, tj. za  $S_t = 0$ , je

$$c(t, 0) = 0 \quad (I-7)$$

Ako vrednost podloge raste bez ograničenja, tj.  $S_t \rightarrow \infty$ , sve je izvesnije da će se kupovna opcija realizovati, tako da se vrednost opcije u proizvoljnom trenutku  $t \in [0, T]$  ponaša kao diskontovana vrednost sume koju vlasnik opcije dobija realizacijom opcije, pa je drugi granični uslov:

$$c(t, S_t) \approx Qe^{-r(T-t)}, \quad S_t \rightarrow \infty \quad (I-8)$$

Finalni uslov (I-6) i granični uslovi (I-7) i (I-8) u potpunosti određuju rešenje Black-Scholesove parcijalne diferencijalne jednačine (I-5), odnosno arbi-

tražne vrednosti kupovne binarne *cash-or-nothing* opcije evropskog tipa u svakom trenutku  $t \in [0, T]$ . Jednačina (I-5) se rešava svođenjem na jednačinu provođenja toplote i rešenjem Cauchyjevog problema jednačine provođenja toplote i konačno sledi da je arbitražna cena evropske kupovne *cash-or-nothing* binarne opcije data formulom:

$$c(t, S_t) = Qe^{-r(T-t)}N(d_2) \quad (I-9)$$

## 2. OPCIJE SA BARIJEROM

**Opcije sa barijerom** predstavljaju vrstu opcijskog ugovora koji je određen danom isteka, ugovorenom cenom i fiksičanom veličinom-barijerom. Funkcija naplate barijernih opcija ne zavisi samo od spot cene na dan isteka i ugovorene cene, već i od kretanja spot cene za vreme trajanja opcije, tačnije od odnosa spot cene i barijere. Zato one spadaju u jednostavnije opcije sa svojstvom zavisnosti od trajektorije.

Osnovna podela opcija sa barijerom je na *knock-out* opcije. *Knock-out* opcija je opcija koja postaje bezvredna ako u bilo kom trenutku za vreme njenog trajanja cena podloge dostigne barijeru, dok se *knock-in* opcija aktivira tek pošto cena podloge dostigne barijeru.

U klasi *knock-out* opcija razlikuju se:

- *down-and-out* opcije koje postaju bezvredne ako spot cena dostigne ili padne ispod barijernog nivoa,
- *up-and-out* opcije koje postaju bezvredne ako spot cena dostigne ili premaši barijerni nivo.

U klasi *knock-in* opcija razlikuju se:

- *down-and-in* opcije koje aktivira-

ju tek ako cena podloge dostigne barijeru ili padne ispod nje,

- *up-and-in* opcije koje se aktiviraju ako cena podloge dostigne ili premaši barijeru.

Barijerne opcije se mogu usložnjavati tako da se dobiju:

- opcije koje imaju veći broj barijera (kao što su *double knock-in* i *double knock-out* koje imaju dve barijere),
- opcije sa popustom (*options with rebate*) čiji vlasnik dobija određenu sumu (*consolation price*) ako opcija postane bezvredna (na primer, vlasnik *knock-out* opcije dobija nadoknadu ako je spot cena dostigla barijeru).

Imajući u vidu podelu barijernih opcija zaključuje se da se pravo realizacije takvih opcija pojavljuje „in“ ili nestaje „out“ u nekom trenutku  $t$  kada je cena podloge  $S_t$ .

U klasi *knock-out* opcija biće razmatran problem određivanja vrednosti kupovne „down-and-out“ opcije evropskog tipa sa barijernim nivoom  $X$ .

Neka je barijerni nivo niži od ugovorene cene:

$$X < E \dots \dots \dots (I-10)$$

Ako spot cena  $S_t$  ne pada ispod nivoa  $X$  za vreme trajanja opcije, funkcija naplate ima oblik funkcije naplate kupovne vanila opcije, dok u slučaju da  $S_t$  ikada dostigne nivo  $X$ , opcija postaje bezvredna.

Sve dok je  $S_t > X$ , tj. dok barijerni nivo nije dostignut, vrednost opcije  $c(t, S_t)$  zadovoljava Black-Scholesovu jednačinu za kupovnu vanila opciju oblika (I-5) i finalni uslov:

$$C_t = c(T, S_t) = \max(S_t - E, 0) \quad (I-11)$$

Sa povećanjem spot cena  $S_t$ , mogućnost da barijera bude probijena je sve manja, pa je granični uslov isti kao i granični uslov za kupovnu vanila opciju:

$$c(t, S_t) \approx S_t - Ee^{-r(T-t)}, S_t \rightarrow \infty \quad (I-12)$$

Drugi granični uslov se umesto za  $S_t = 0$  odnosi na slučaj kada cena podloge dostiže barijerni nivo. S obzirom da opcija postaje bezvredna ako cena podloge ikada dostigne barijerni nivo  $X$ , sledi da je za  $S_t = X$

$$c_{do}(t, X) = 0 \quad (I-13)$$

gde je  $t$  trenutak kada je barijera prvi put probijena.

Arbitražna cena kupovne *down-and-out* opcije sa barijernim nivoom  $X$  se dobija kao rešenje Black-Scholesove jednačine oblika (I-5) koja zadovoljava finalni uslov (I-11) i granične uslove (I-12) i (I-13).

$$c_{do}(t, S_t) = S_t N(x_1) - Ee^{-r(T-t)} N(x_1 - \sigma\sqrt{T-t}) - S_t \left[\frac{X}{S_t}\right]^{2\lambda} N(y_1) + Ee^{-r(T-t)} \left[\frac{X}{S_t}\right]^{2\lambda-2} N(y_1 - \sigma\sqrt{T-t}) \quad (I-14)$$

Kupovne opcije sa barijerom tipa *down-and-out* su atraktivne za investitore upravo zato što po nižoj ceni daju pravo na ostvarivanje iste naplate kao u

slučaju vanila opcija istog tipa pod uslovom da barijera nije probijena. Na drugoj strani duga pozicija u toj opciji je izložena većem riziku nego u slučaju odgovarajuće vanila opcije s obzirom da postaje bezvredna ako u bilo kom trenutku spot cena padne ispod barijernog nivoa. U tom smislu vlasnik opcije zahteva određenu vrednost nadoknade (rebate)  $R$  za slučaj da opcija postane bezvredna.

### 3. AZIJSKE OPCIJE

Azijske opcije su vrsta opcija čija funkcija naplate zavisi od istorije slučajnog kretanja cene podloge, tačnije od prosečne cene podloge u toku nekog perioda za vreme trajanja opcije. Dakle, pored ugovorene cene  $E$  i dana isteka  $T$ , opcijski ugovor definiše i period u toku kojeg se računa prosečna cena.

Za trgovinu azijskim opcijama odlučuju se kompanije koje svake godine u određeno vreme kupuju ili prodaju robu pri čemu je ta roba podloga akcije. Ili, na primer, ako kompanija prodaje robu u jednoj valuti, a kupuje sirovine u drugoj valuti fiksniranog dana. U tom slučaju, podloga azijske opcije je valutni kurs. Ove opcije omogućavaju osiguranje investitora od gubitaka koji mogu nastati usled nepovoljnog kretanja cene podloge.

Dva osnovna tipa azijskih opcija su:

- *average price*
- *average strike opcije*.

*Average price* opcije imaju funkciju naplate koja, umesto od spot cene na dan isteka  $S_t$ , zavisi od prosečne cene podloge u određenom periodu za vreme trajanja opcije.

Ako se prosečna cena podloge određuje za čitav period trajanja opcije, funkcija naplate duge pozicije u kupovnoj „average price“ opciji se može predstaviti u obliku:

$$\max\left(\frac{I_t}{T} - E, 0\right), \quad (I-15)$$

Dok je funkcija naplate duge pozicije u prodajnoj average price opciji oblika:

$$\max\left(E - \frac{I_t}{T}, 0\right), \quad (I-16)$$

Funkcija naplate average strike opcija ne zavisi od ugovorene cene već od prosečne cene podloge u određenom periodu. Tako je funkcija naplate duge pozicije u kupovnoj average strike opciji oblika:

$$\max\left(S_t - \frac{I_t}{T}, 0\right), \quad (I-17)$$

Dok je funkcija naplate duge pozicije u prodajnoj average strike opciji oblika:

$$\max\left(\frac{I_t}{T} - S_t, 0\right). \quad (I-18)$$

Kako spot cena ne zavisi od kretanja cene podloge do tog trenutka, sledi da su u svakom trenutku  $t$  slučajne promenljive  $S_t$  i  $I_t$  nezavisne. Dakle, vrednost azijske opcije u svakom trenutku za vreme njenog trajanja može se predstaviti kao funkcija promenljive  $t$  i nezavisnih slučajnih promenljivih  $S_t$  i  $I_t$ .

Za određivanje cena azijskih opcija koristi se Black-Scholesov model za određivanje vrednosti opcija zavisnih od trajektorija. Kao u osnovnom Black-Scholesovom modelu, tako se i u ovom slučaju izračunavanje arbitražnih cena opcija bazira na kreiranju portfolija prodavca azijske opcije koji je zaštićen od rizika. Takva zaštita rezultira time da je kapital prodavca opcije u bilo kom trenutku jednak arbitražnoj ceni opcije.

Problem određivanja vrednosti azijskih opcija svodi se na rešavanje Black-Scholesove parcijalne diferencijalne jednačine, koja sadrži jedan sabirak više nego Black-Scholesova diferencijalna jednačina za izračunavanje cena evropskih vanila opcija i to sabirak koji je srazmeran brzini promene vrednosti opcije u odnosu na meru njene zavisnosti od trajektorije. Black-Scholesova jednačina za izračunavanje arbitražne cene azijskih opcija je:

$$\begin{aligned} & \dot{f}_t(t, S_t, I_t) + g(t, S_t) f_{1t}(t, S_t, I_t) + \frac{1}{2} \sigma^2 S_t^2 f_{ss}(t, S_t, I_t) \\ & + r S_t f_s(t, S_t, I_t) - r f(t, S_t, I_t) = 0. \quad (I-19) \end{aligned}$$

U literaturi se može naći veliki broj tehnika za izračunavanje cena azijskih opcija. Međutim, one su ili suviše spore, komplikovane za implementaciju ili daju dobre rezultate samo za neke vrednosti parametara (kamatne stope, volatilnosti, dana isteka) tako da ne postoji jedinstvena tehnika za izračunavanje cena azijskih opcija.

Najpopularnije tehnike za izračunavanje cena azijskih opcija su: Monte Karlo simulacija, German-Yorov model (1993), Rogers-Shijev model (1995) i aproksimacija Turnubulla i Wakemana (1992).

Monte Karlo simulacija daje dobre rezultate kada se koristi zajedno sa tehnikama redukcije disperzije. German i Yor su odredili Laplasovu transformaciju za cenu azijskih opcija kod kojih se prosečna cena podloge izračunava na osnovu neprekidnog posmatranja spot cene, ali je numerička inverzija problematična u slučaju kada je volatilitnost mala i/ili kada je kratak period trajanja opcije, što su pokazali Fu, Madan i Wang (1998). Rogers-Shijev model se bazira na rešavanju parcijalne diferencijalne jednačine i takođe ne daje dobre rezultate u slučaju kada je volatilitnost mala i kratak period trajanja opcije. Thompson (1999) je odredio granice za cenu azijskih opcija, a Linetsky (2002) je izveo novu integralnu formulu za cenu azijskih opcija kod kojih se prosečna cena računa na osnovu neprekidnog posmatranja cene podloge u određenom periodu za vreme trajanja opcije.

#### 4. OSTALI TIPOVI EGZOTIČNIH OPCIJA

Ranije je rečeno da svaka opcija kreirana u skladu sa individualnim potrebama investitora, koja ima složeniju funkciju naplate od vanila opcija, pripada klasi egzotičnih opcija. Zbog toga lista egzotičnih opcija nije konačna.

Ovde će ukratko biti opisane samo neke klase egzotičnih opcija i to:

- *lookback* opcije,
- složene opcije (opcije na opcije),
- opcije izbora,
- paketi (*packages*),
- opcije sa kasnijim startom (*forward start options*),

- *shout* opcije,
- nestandardne američke opcije,
- opcije koje služe za razmenu podloga (*exchange options*),
- opcije koje se odnose na više podloga.

Treba imati u vidu da su navedene klase zapravo klase opcija sa naglašenim određenim svojstvom. Opcijski ugovor, u opštem slučaju, može da sadrži više takvih svojstava, na primer, egzotična opcija može biti binarna i imati barijeru.

Klase egzotičnih opcija i opcija zavisnih od trajektorija nisu ekvivalentne. Na primer, binarne opcije evropskog tipa nemaju svojstvo zavisnosti funkcije naplate od trajektorije a spadaju u klasu egzotičnih opcija. Isto tako, postoje opcije koje su zavisne od trajektorija a ne spadaju u klasu egzotičnih opcija kakve su vanila opcije američkog tipa. Pored *lookback* opcija, klasi egzotičnih opcija koje zavise od trajektorija pripadaju i barijerne i azijske opcije.

**Lookback** opcije su vrsta opcija zavisnih od trajektorija čija funkcija naplate, pored spot cene  $S_t$  na dan isteka  $T$ , zavisi i od maksimuma  $S_{max}$  ili minimuma  $S_{min}$  koji dostigne spot cena u određenom periodu za vreme trajanja opcije. Dakle, u opcijskom ugovoru se precizira i period za koji se određuje maksimalna, odnosno minimalna spot cena (to može biti i čitav period trajanja opcije). Po strukturi, funkcija naplate *lookback* opcija je veoma slična funkciji naplate vanila opcija.

**Složene opcije** su vrsta opcijskog ugovora čija je podloga takođe opcija.

Postoji četiri osnovna tipa:

- prodajne opcije čija je podloga prodajna opcija (*put on a put*),
- prodajne opcije čija je podloga kupovna opcija (*put on a call*),
- kupovne opcije čija je podloga prodajna opcija (*call on a put*),
- kupovne opcije čija je podloga kupovna opcija (*call on a call*).

Svaka od ovih opcija (složena ili podloga) može biti evropskog ili američkog tipa. Kako je vrednost složene opcije uslovljena slučajnim kretanjem cene podloge, ona takođe zadovoljava Black-Scholesovu jednačinu.

**Opcije izbora** predstavljaju malo složeniju vrstu složenih opcija. Složenijim ih čini to što u trenutku kreiranja opcije nije poznato da li je njena podloga kupovna ili prodajna opcija. Opcije izbora spadaju u klasu opcija zavisnih od trajektorije i njihova vrednost se određuje rešavanjem Black-Scholesove jednačine.

Pored regularnih postoje i kompleksne opcije izbora. Tu spadaju, na primer, opcije izbora čije podloge imaju različite dane isteka i ugovorene cene.

Paket je portfolio koji se sastoji od standardnih evropskih kupovnih i prodajnih opcija, forvarda, keša i same podloge. Paket se često konstruiše tako da nije potrebno inicijalno ulaganje. Jedna vrsta paketa je fleksibilni forvard.

**Opcije sa kasnijim startom** su opcije koje nisu aktivne u trenutku sklapanja opcijskog ugovora, već se aktiviraju u nekom trenutku u budućnosti.

*Shout opcije* su vrsta opcija zavisnih od trajektorije čiji vlasnik ima pravo da se oglasi jednom u toku trajanja opcije.

On će se oglasiti u trenutku n ako je po njega povoljan odnos između spot cene  $S_n$  u tom trenutku i ugovorene cene  $E$ .

**Nestandardne američke opcije** su vrsta opcija sa pravom ranije realizacije i nekim dodatnim uslovima kao što su:

- preciziranje datuma u toku trajanja opcije kada je moguće realizovati opciju (to su bermudske opcije),
- preciziranje vremenskog intervala u toku kojeg je moguće realizovati opciju,
- ugovorena cena se može menjati u toku trajanja opcije.

**Opcije koje služe za razmenu podloga** mogu se javiti u različitim oblicima, kao na primer, opcije čija je podloga strana valuta (npr. kupovina jena australijskim dolarom je, sa aspekta investitora iz Amerike, razmena podloga) ili opcije koje daju pravo zamene akcija jedne vrste, akcijama neke druge vrste. Vanila opcije se takođe mogu shvatiti kao opcije koje služe za razmenu podloga (određene valute i podloge).

**Opcije koje se odnose na više rizičnih podloga** često se nazivaju i „duga opcije“ (*rainbow options*). Najpoznatije među njima su *basket* opcije, kod kojih funkcija naplate zavisi od vrednosti portfolija podloga (koji se naziva *basket*). Podloge su najčešće akcije, indeksi ili strana valuta. Vrednost evropskih *basket* opcija može se odrediti metodom Monte Carlo, pod pretpostavkom da cene podloga prate geometrijsko Braunovo kretanje i imajući u vidu koreliranost cena podloga. Drugi pristup je izračunavanje momenata prvog i drugog reda vrednosti portfolija



podloga pod pretpostavkom da je raspodela te vrednosti *log*-normalna.

### ZAKLJUČAK

Egzotične opcije, zbog svoje složenosti, predstavljaju veliki izazov kako u pogledu modeliranja njihovih cena tako i za investitore. Modeliranje cena egzotičnih opcija u opštem slučaju zahteva korišćenje složenog matematičkog aparata, dok su, sa aspekta investitora, one atraktivne jer su profitabilnije od vanila opcija. S druge strane, investiranje u ovu vrstu hartija od vrednosti sa sobom nosi veliki rizik. Zaštita portfolija od rizika, kada se on sastoji od nekih pozicija u egzotičnim opcijama, najčešće zahteva korišćenje nestandardnih tehnika.

Motivi za kreiranje egzotičnih opcija su vrlo raznovrsni. One se najčešće kreiraju da bi se uticalo na buduće kretanje nekih tržišnih veličina, da bi se privukli novi investitori ili u cilju hedžinga.

Neki tipovi egzotičnih opcija imaju osobine zbog kojih se za modeliranje njihovih cena koriste modeli koji su složeniji od osnovnog Black-Scholesovog modela. Međutim, mnogi od ovih modela su primenljivi samo na pojedine tipove egzotičnih opcija i to, vrlo često, samo za specijalni izbor tržišnih parametara (kamatne stope, volatilnosti, dana isteka opcije). Jedna od često korišćenih tehnika u modeliranju cena egzotičnih opcija jeste Monte Karlo simulacija. Nekada se, usled neadekvatnosti ili složenosti neprekidnih modela vrši njihova diskretizacija, tj. koriste se bi-

nomni ili trinomijalni modeli. U slučaju kada problem određivanja vrednosti egzotičnih opcija nema eksplicitno rešenje ili kada je neki model komplikovan za implementaciju, koriste se numeričke metode.

Oblast egzotičnih opcija se permanentno istražuje i obogaćuje novim modelima koji svoju valjanost potvrđuju u praksi.

### LIERATURA

1. Black, F. and Scholes, M. [1972]. „The Valuation of Option Contracts and a Test of Market Efficiency“, *The Journal of Finance*, Vol.27, No.2.
2. Black, F. and Scholes, M. [1973]. „The Pricing of Options and Corporate Liabilities“, *The Journal of Political Economy*, No.3.
3. Fabozzi, F.J., Kalotay, A.J. and Williams, G.O. [1993]. „A model for Valuing Bonds and Embedded Options“, *Financial Analysts Journal*.
4. Merton, R.C. [1973]. Theory of Rational Option Pricing, *Bell Journal of Economics and Management Science*, No.1.
5. Milošević, M. [2006]. *Modeliranje cena egzotičnih opcija*, Prirodno matematički fakultet.

Rad primljen: 16.09.2009.  
UDK : 336.763.33  
JEL: N 24  
Stručni rad

## MUNICIPALNE OBVEZNICE - NOVINA ILI FINANSIJSKA INOVACIJA NA TRŽIŠTU KAPITALA SRBIJE

*MUNICIPAL BONDS-NOVELTY OR FINANCIAL INOVA-  
TION ON THE MARKET OF THE CAPITAL OF SERBIA*

**Dr Dragan M. MOMIROVIĆ**  
**AD „Autopromet“ NIŠ**

### Rezime

U radu, se identifikuju tipične vrste municipalnih obveznica i ukazuje se na argumente emitovanja, kao i na prednosti investiranja. Objasnjavaju se kreditni rejting, potencijalni rizici i kreditna poboljšanja, nadzor i izveštavanje. Razmatraju se troškovi kamata. Zatim, se opisuje tradicionalni proces emitovanja municipalne obveznice, s početnom ponudom, pripremom i metodom prodaje. Razmatra se način otplate, prinos i način korišćenja prihoda od obveznica. Potom se ukazuje na specifičnosti primene municipalnih obveznica u odabranim tranzicionim zemljama. Nakon toga, na osnovu teorijskih i empirijskih saznanja ukazuje se na nove finansijske instrumente ili „inovacije“ koji krajem godine treba da se pojave na tržištu kapitala Srbije.

**Ključne reči:** MUNICIPALNE OBVEZNICE, RIZIK, KREDITNI REJTING, KAMATNA STOPA, PRINOS, LOKALNA SAMOUPRAVA, FINANSIJSKI SAVETNIK.

### *Summary*

*This study identifies typical kinds of municipal bonds and points at the arguments of emission as well as on the advantages of the investing, credit rating, potential risks and credit improvements, supervision and reporting are also explained in this study. The expenses and interest are also taken into consideration. The next step is the description of the traditional process of municipal bonds emission, with the initial offer, arrangement and the sale method. The potential investors are also identified. The way of pay off is discussed and also how to use the income from the bonds. The next step is to point the specificity of municipal bonds application in the chosen countries in transition. After that, based on theoretical and empiric knowledge a new financial instrument or „innovation“ is pointed out, which should appear on the market of capital of Serbia by the end of the year.*

**Key words:** MUNICIPAL BONDS, RISK, CREDIT RATING, RATE OF INTEREST, INCOME, LOCAL, AUTONOMY FINANCIAL

### UVOD

Efekti razvoja tržišta kapitala ogledaju se u racionalnoj alokaciji kapitala na investicione projekte sa najviše očekivanim prinosima. Alokativnom i drugim funkcijama, tržište kapitala ubrzava finansijski i ekonomski rast, obezbeđuje poboljšanje finansijske stabilnosti kroz široku diverzifikaciju i likvidnost tržišta, smanjuje rizik i utiče na privlačenje stranih investicija. Efikasnost razvoja tržišta kapitala odražava se i na jačanje konkurentnosti, smanjenje transakcionih troškova i inicira razvoj i primenu novih finansijskih instrumenata.

Globalizacija i tranzicija, dva fenomena s krajem prošlog i početkom ovog veka, sinergetski su delovali i deluju na zemlje koje su se opredelile

za razvoj tržišne privrede. Decentralizacija, defiskalizacija, razvoj demokratije i tržišne privrede uslovile su primenu novih finansijskih instrumenata na finansijskim tržištima. Jedan od mnogobrojnih, su municipalne obveznice, koje mnogi smatraju, „inovacijom“. Uvođenje municipalnih obveznica na tržištu kapitala tranzicionih zemalja je deo šire strategije razvoja, sa ciljem produbljivanja i diverzifikaciju tržišta kapitala, ali i povećanje konkurentnosti između samih finansijskih instrumenata.

Za razliku od drugih tranzicionih zemalja koje već polako i postepeno na svojim finansijskim tržištima emituju municipalne obveznice, Srbija, i pored izvesnih zakonskih i institucionalnih ograničenja, još ne primenjuje ovaj finansijski instrument.

Ideja ovog rada je, da se na osnovu teorijskih i praktičnih saznanja razvijenih zemalja i iskustva zemalja u tranziciji, koje koriste ovaj finansijski instrument, i sagledavanjem i analizom postojeće zakonske regulative u Republici Srbiji, ukaže na normativna i institucionalna ograničenja koja treba otkloniti, a neka postojeća poboljšati za primenu municipalnih obveznica kao i na značaj uvođenja municipalnih obveznica na tržištu kapitala.

### **1. TRADICIONALNA TEORIJA MUNICIPALNIH OBVEZNICA**

#### ***1.1. ŠTA SU MUNICIPALNE OBVEZNICE?***

Municipalne obveznice, kao i druge obveznice na tržištu kapitala, predstavljaju dugoročne dužničke hartije od vrednosti, izdate od strane lokalne vlasti, odnosno gradova, regiona, okruga, opština ili drugih lokalnih jedinica. Emitovanjem municipalnih obveznica, lokalne vlasti na tržištu kapitala, prikupljaju neophodna finansijska sredstva za finansiranje deficita budžeta lokalne samouprave, izgradnju lokalnih infrastrukturnih objekata, kao i za ulaganje u druge projekte koji su od značaja za funkcionisanje lokalne zajednice, a koje imaju karakter javnih dobara ili usluga.

Prikupljenim finansijskim sredstvima, emitovanjem municipalnih obveznica na tržištu kapitala, lokalne vlasti, mogu finansirati:

1. dugoročno, u kapitalne projekte koji ne donose prihode,
2. dugoročno, u kapitalne projekte koji donose prihode,

3. kratkoročno, u slučaju tekućeg nesklada u prilivu budžetskih sredstava (budžetski deficit).

Emitent municipalnih obveznica, lokalna vlast, obavezuje se da će u roku dospeća platiti kupcu (investitoru) pozajmljeni iznos finansijskih sredstava, glavnica sa pripadajućom kamatom. Kamata se obično isplaćuje, periodično, najčešće polugodišnje, dok se glavnica u najvećem broju slučajeva, obično, isplaćuje po dospeću, mada postoji mogućnost i periodične isplate.

Konkretna namena prikupljenih novčanih sredstava, najčešće se odnosi na investiranje u izgradnji dugoročnih kapitalnih projekata, kao:

1. primarnih kapaciteta za proizvodnju toplotne energije i uvođenje gasa i distributivne sisteme,
2. kapaciteta za vodosnabdevanje, kanalizacionog sistema i preradu otpadnih voda,
3. kapaciteta za reciklažu otpada,
4. saobraćajne infrastrukture na nivou lokalne samouprave,
5. rekonstrukciju komunalnih objekata,
6. modernizaciju istorijskih objekata,
7. izgradnju i rekonstrukciju škola i sportsko-rekreativnih centara,
8. realizaciju projekata namenjenih za podršku razvoju seoskog turizma i itd.

#### ***1.2. VRSTE MUNICIPALNIH OBVEZNICA***

Opštinske obveznice mogu da se grupišu slično kao i komercijalne obve-

znice. Zasnivaju se na tri bitna stanovišta:

1. sigurnost, (garancija) otplate duga,
2. mogućnost prodaje (utrživost) obveznica,
3. tehnike izdavanja.

Generalno, postoje tri generičke kategorije dugoročnih obveznica, koje se temelje na sigurnosti otplate duga: (Freire, 1999)

1. Opšte obavezujuće obveznice, (*General obligation bonds*)
2. Obveznice koje nose prihode, (*Revenue bonds*).
3. Namenski prihodi obveznica.

Opšta obaveza emitentata kod obavezujućih obveznica je isplata duga, odnosno glavnice i kamate po dospeću, iz bilo kog izvora prihoda jedinice lokalne samouprave ili imovine. Budući, da lokalna vlast garantuje svim svojim prihodima da će isplatiti dug, posebno poreskim prihodima, odluku o zaduživanju (emitovanju), jedino mogu doneti skupštinski (predstavničko telo) organi ili građani lokalne jedinice (samouprave) izjašnjavanjem putem referenduma. Ovakve obveznice se nazivaju *voter-approved* (odobrene glasanjem). Činjenica, da za ove obveznice garantuje lokalna vlast, svim svojim prihodima, one za investitora predstavljaju najsigurniji oblik ulaganja, što ih čini posebno atraktivnim.

Municipalne obveznice koje nose prihode izdaju se sa ciljem ostvarenja prihoda od pojedinačnog kapitalnog projekta, odnosno infrastrukturnog objekta koji tek treba da se izgradi. Glavnice i kamate su najčešće osigura-

ne, kod referentne osiguravajuće kompanije. Ti projekti mogu biti, na primer izgradnja autoputeva, mostova, kanalizacije, vodovoda i slično. Kod obveznica koje nose prihode glavnica i kamata se servisiraju iz ostvarenih prihoda koji se realizuju iz aktiviranih, izgrađenih infrastrukturnih objekata, finansirani na osnovu prethodnog zaduženja. Klasičan primer je naplata putarina iz koje mogu da se servisiraju obaveze po emitovanim municipalnim obveznicima za izgradnju autoputa.

Namenski prihod municipalnih obveznica, obezbeđen je na osnovu zaloга (garancije) od jedne ili više vrsta poreza ili drugih prihoda, odnosno od jednog izdavaoca opštih poreza.

Sa stanovišta vremena emitovanja postoje:

- kratkoročne,
- srednjoročne,
- dugoročne municipalne obveznice.

Kratkoročne municipalne obveznice se obično nazivaju note, sa rokom dospeća do jedne godine. Emituju ih lokalne vlasti za prevazilaženje trenutne nelikvidnosti, usled neredovnog priliva tekućih budžetskih prihoda, deficita tekućeg budžeta ili trenutnog nedostatka kapitala za dugoročne kapitalne projekte. (An Investor's Guide to Municipal Bonds, 2003) Lokalne vlasti emituju note kada očekuju veće prihode u buduću, na primer, veći priliv prihoda iz očekivanog povećanja poreza (zbog sezonskog karaktera privređivanja), državne ili federalne pomoći ili dospeća naplate sadašnjih i budućih tekućih potraživanja. Dugoročne municipalne ob-

veznice imaju rok dospeća duži od jedne godine i koriste se za finansiranje kapitalnih lokalnih javnih dobara.

Na finansijskom tržištu, postoje nekoliko grupa municipalnih obveznica sa posebnim investicionim mogućnostima. Osigurane municipalne obveznice (*Insure municipal bonds*) su tako dizajnirane, da omogućavaju budućim investitorima veću sigurnost i manji rizik u naplati duga. Za njihovu isplatu garantuje osiguravajuće društvo, koje će isplatiti glavnice i kamatu ako ona nije isplaćena u roku dospeća od strane emitenta, odnosno lokalne zajednice. Ponekad, lokalne vlasti izdaju obveznice koje su oporezive, gde kamate nisu izuzete od oporezivanja. Takvi slučajevi su sporadični i uglavnom se odnose na obveznice izdate za lokalne sportske sadržaje, investiranje u stanove i finansiranje penzija.

Obveznice sa promenljivom i plivajućom kamatnom stopom (*variable-rate i floating-rate bonds*) su atraktivne za investitore, jer se kamatna stopa periodično obračunava prema kretanju neke referentne kamatne stope, na primer u SAD, koristi se, često, kamatna stopa na trezorske zapise ili druge vrste kamata.

Municipalne obveznice, koje ne nose kamatu, već se emituju uz „duboki diskont“, su posebno atraktivne za investitore koji su orijentisani na dugoročnu akumulaciju kapitala. U tu grupu municipalnih obveznica ubrajaju se, obveznice bez kupona (*zero-kupon bonds*), *compound-interest* obveznice i multiplikator obveznice. Ove municipalne obveznice su emitovane uz veoma, velike popuste od vrednosti pri dospeću, i ne

podležu periodičnom plaćanju kamate. Isplata je jednokratna, (po dospeću) koja je jednaka iznosu koji je municipal uložio, uvećanu za iznos kamate, obračunate na polugodišnjem nivou prema izvornoj kamatnoj stopi. (An Investor's Guide to Municipal Bonds, 2003) Cene ovih obveznica imaju tendenciju promenljivosti (volatilnost) usled nezainteresovanosti investitora da naplate ove obveznice pre dospeća.

Put obveznice, imaju posebnu investicionu mogućnost, otkup obveznice po nominalnoj vrednosti pre dospeća. Municipalne obveznice mogu sadržati opciju koja investitoru omogućava isplatu glavnice na njegov zahtev, pre dospeća, čime investitor predupređuje potencijalni rizik obezvređivanja investiranog kapitala u obveznice sa fiksnom kamatnom stopom. Pogodnost naplate pre dospeća, investitoru pruža šansu ulaganja u obveznice sa nižim cenama i višim stopama prinosa.

Mogućnost prodaja obveznica (utrživost) odnosi se na razlikovanje domaćih i međunarodno emitovanih obveznica. Utrživost municipalnih obveznica pruža mogućnost investitoru prodaju na sekundarnom finansijskom tržištu, a time i ostvarenje kapitalne dobiti.

Postoje tri osnovne tehnike emitovanja obveznica, a odnose se na javno i privatno plasiranje obveznica. U slučaju javnog izdavanja, obveznice se nude u javnosti, dok u privatnom plasmanu kupci su poslovne banke, finansijski posrednici, osiguravajuće kompanije, investicioni fondovi i penzioni fondovi. (Kovač, 2008).

## FINANSIJE

Tabela 1. **Različite tehnike emitovanja obveznica**

Tehnike	Vreme potrebno za dobijanje sredstava	Termin	Prednosti	Nedostaci
1. Emitovanje obveznica, Javni plasaman	Odmah	Max. Maks. 5 godina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otplate glavnice i kamate može biti fleksibilnije,</li> <li>• Nema širenja nametnutih od strane banke,</li> <li>• Za dobre investicije građani mogu biti uključeni u kupovinu obveznica.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postoji ograničena sredstva koja mogu biti uključena,</li> <li>• Relativno skupa organizacija izdavanja, Postoji manjak stručnosti,</li> <li>• Ima loš imidž na domaćinstva</li> </ul>
2. Emitovanje obveznica, Privatni plasman,	Odmah	Max. Maks. 5 godina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fleksibilnije od bankarskog kredita.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Postoji ograničena sredstva koja se mogu uključiti.</li> </ul>
3. Međunarodno emitovanje obveznica	Odmah	Može biti više od 5 godina	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Otplate glavnice i kamate može biti fleksibilniji,</li> <li>• Više sredstva mogu biti uključena.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rizik kursnih razlika,</li> <li>• Uslovi zavise od kreditni rejting zemlje,</li> <li>• Jedina vrednost kada je veliki iznos sredstava uključen.</li> </ul>

*Izvor: Vigvári (2003) str. 251*

### **1.3. ARGUMENTI EMITOVANJA MUNICIPALNIH OBVEZNICA OD STRANE LOKALNIH VLASTI**

Pozajmljivanje, emitovanjem obveznica, predstavlja jedan od mogućih i veoma važnih načina finansiranja lokalnih, dugoročnih kapitalnih projekata. Najvažniji argumenti za emitovanje obveznica od strane lokalnih vlasti, a protiv drugog oblika finansiranja su: (Swianiewicz, 2004 )

1. fleksibilan teret troškova i pristup koristi: pozajmica vremenom je efikasan način za prevazilaženje problema, ali je i nepravedna, jer opterećuje troškovima poreske obveznike. Finansiranje emitovanjem obveznica obezbeđuje optimalnu raspodelu resursa, jer postoji uverenje da većina korisnika plaća naknadu, bilo putem lokalne poreze, ili direktno putem naknade troškova korišćenja lokalnih resursa,

2. koristi od ubrzanog lokalnog razvoja mogu biti veći od troškova pozajmice. Ubrzanje skraćanja perioda investicionog ulaganja može znatno smanjiti operativne troškove (u zavisnosti od usluge),
3. stabilizaciju potrebnih budžetskih sredstava. Obim kapitalne potrošnje u jedinici lokalne samouprave menja se iz jedne u drugu godinu. Ako su kapitalni projekti finansirani iz tekućih prihoda, tražnja za finansijskim sredstvima će se promeniti vremenom. U zemljama gde je obim lokalnih prihoda povećan preko lokalnih poreza je jedna neracionalna mera, čije fluktuacije ne mogu imati rezultate.

### **1. 4. ZAŠTO MUNICIPALNE OBVEZNICE?**

Zajednički dogovor za zaduživanje, za pokriće tekućih izdataka, je prihvatljiv samo u retkim specifičnim slučajevima, uobičajeno za veoma kratke periode, a odnose se na pokrivanje tekućeg deficita koji proizlazi iz neujednačenog novčanog priliva tokom budžetske godine. (Kovač, 2008) Najvažniji tipični argumenti za održavanje uravnoteženog tekućeg budžeta su: (Dafflon, 2002)

1. pozajmice za tekuće trošenje mogu dovesti do velikog duga. To bi brzo dovelo do prezaduženosti preko zajmova i prouzrokovalo ozbiljne probleme koji bi se odrazili na strukturni debalans finansijske situacije,
2. trenutno, trošenje iz tekućeg prihoda sprečavaju lokalni javni sektor da raste izvan svoje optimalne veličine. Zaduzivanje može stvoriti fiskalne iluzije i biti veštački uzrok za visoku tražnju za uslugama javnog sektora, jer odražava delimično finansiranje putem kredita ili obveznica, a ne naporom lokalnih poreskih obveznika,
3. i neuravnoteženi, trenutni budžet može dovesti do negativne posledice na makro i mikronivou, što bi uslovalo odbijanje privatnih investitora.

Zašto su municipalne obveznice atraktivne za lokalne samouprave?

- emitovanjem municipalnih obveznica obezbeđuju se jeftiniji izvori finansiranja, za razliku od klasičnog načina zaduzivanja kod bankarskog sektora, koji se ogleda u nižoj kamatnoj stopi,
- transparentnost emitovanja-povećava odgovornost nosilaca lokalnih vlasti i pažljivijoj evaluaciji projekta i podleže većoj kontroli javnog mnjenja,
- izuzeća od poreskog tretmana-transakcije su bez poreskog opterećenja, i ne podležu oporezivanju dobiti,
- praćenje cene vlastitog duga na tržištu kapitala-mogućnost otkupa pre roka dospeća,
- fiksna ugovorena kamatna stopa-ne podleže tržišnim oscilacijama,
- troškovi finansiranja su niži i konkurentniji-u odnosu na tradicionalne kreditne linije,



- efikasnije i fleksibilnije finansiranje prema potrebama lokalnih samouprava - putem većih iznosa emitovanja i u većim tranšama,
- mogućnosti građana da kroz tržište kapitala ulažu u razvitak svoje lokalne samouprave,
- diverzifikacija izvora finansiranja i širenje baze investitora,
- projekti finansirani emitovanjem municipalnih obveznica doprinose povećanju kvaliteta života, poboljšanje standarda lokalnog stanovništva i održiv razvoj,
- stvara se osnova za razvoj realnog sektora – posredno, realni sektor učestvuje u realizaciji infrastrukturnih i drugih projekata od značaja za razvoj lokalne samouprave,
- zainteresovanost velikog broja različitih investitora da investiraju u realizaciji konkretnih projekata,
- pozitivne marketinške efekte kroz poboljšanje imidža lokalne samouprave.

### ***1. 5. PREDNOST MUNICIPALNIH OBVEZNICA ZA INVESTITORE***

Municipalne obveznice su veoma atraktivne i najviše popularne hartija od vrednosti za investitore, sa širokom skalom pogodnosti:

- postoje, u mnogim državama, poreske olakšice na ostvarene prihode od kamata. Tekući prihodi od kamata su oslobođeni savezne, a u nekim slučajevima i od državne i lokalne poreze,
- emitovane od lokalne vlasti, nose

visoki stepen bezbednosti i sigurnosti (nizak rizik ulaganja) naplate glavnice i kamate, garantovane poreskom snagom i imovinom emitenta,

- visoki stepen likvidnosti (utrživost, kotacijom na sekundarnom finansijskom tržištu). Uz kamate postoji mogućnost ostvarenja kapitalne dobiti, trgovinom na sekundarnom finansijskom tržištu,
- relativno visoka zarada (čak, ako i ne postoje izuzeća od oporezivanja prihoda od kamata, u većini slučajeva, je ostvareni prinos, opet veći nego da se investiralo u druge finansijske oblike kao: oročavanje depozita u banci ili ulaganjem u državne obveznice),
- predvidiv tok prihoda po dinamici, ročnosti i strukturi,
- mogućnost osiguranja čime se smanjuje rizik investitora. Osiguravajuće kompanije i drugi jemci garantuju isplatu, mada do takve situacije retko dolazi, osim u uslovima finansijske krize,
- transparentnost emitovanja obveznica,
- postojanje institucije, poverenika-zastupnika investitora.

### ***1. 6. RIZIK POVEZAN SA EMITOVANJEM MUNICIPALNIH OBVEZNICA***

Municipalne obveznice, kao i druge hartije od vrednosti na finansijskom tržištu, nose rizik za investitore. O tome, u tržišno razvijenim ekonomijama

vođene su mnoge debate. Fabozzi, Fabozzi, i Feldstein (1995) raspravljajući o riziku koje donosi kupovina municipalnih obveznica, ukazuju na sedam mogućih slučajeva:

- neplaćanje ili kreditni rizik,
- rizik kamatnih stopa,
- rizik reinvestiranja,
- rizik otkupa,
- rizik volatilnosti,
- poreski rizik,
- rizik inflacije.

Rizik neplaćanja je možda najozbiljnije nametnuti rizik gradskih obveznica, i odnosi se na potencijalnu mogućnost izdavača da ne može da isplatiti po unapred utvrđenoj ceni. (G. Summers, T. Noland, 2008)

Određena cena i dobit su u inverznom odnosu kada su u pitanju obveznice sa fiksnom cenom,<sup>1</sup> relativno povećanje kamatnih stopa na tržištu će prouzrokovati pad cena obveznica. (G. Summers, T. Noland, 2008)

Ako investitori moraju da prodaju svoje obveznice u periodu povećanja kamatnih stopa, oni će pretrpeti gubitke<sup>2</sup> zbog cene obveznica. Ovakva situacija je poznata kao rizik kamatnih stopa, jer su obveznice zadržane do roka dospeća, pri čemu rizik kamatnih stopa nije uzet u obzir.<sup>3</sup>

Ako kamatne stope padnu, investitori će ostvariti dobit na obveznice prema izvornom prinosu. Ostvarenu dobit od glavnice i kamate mogu ponovo reinvestirati u hartije od vrednosti koje donose bolje prinose. Ovo je poznat slučaj, kao reinvestirani rizik.

Rizik koji se odnosi na nižu tržišnu kamatnu stopu, poznat je kao rizik otkupa (*call risk*). Emitenti obveznica ne bi mogli da realizuju mogućnost znatnih ušteda u troškove kamata, ako ne bi iskoristili *call-opciju*, koju su ugradili u svoje povlašćene obveznice, i reemitovali dug na tržišta sa nižim preovladajućim cenama. I, ako se obveznice sa poziv-cene, (*call price*) veoma često nude iznad nominalne vrednosti, ostvareni prinosi, po tom osnovu, ne mogu adekvatno da nadoknade prinose investitorima, koji zbog toga moraju ponovo da reinvestiraju na finansijskim tržištima sa nižim kamatnim stopama. Rizik otkupa premija, se obično, na zahtev investitora ugrađene u kamatne stope. Ukoliko brzo povećanje ili smanjenje kamate unese neizvesnost u vrednost obveznica, posebno obveznica sa ugrađenim *coll-opcijama*, investitori će biti podložni riziku volatilnosti cena.

Inflacija, takođe utiče na rizik investiranja u municipalne obveznice. Rizik

---

<sup>1</sup> Promena kamatne stope može uticati, kod municipalnih obveznica sa fiksnim prinosom, na fluktuaciju njihove cene, kao reakcija na promene kamatne stope, (cena raste kada kamatne stope padaju i cene padaju kada kamatne stope rastu).

<sup>2</sup> Investitor trpi gubitak zbog rizika kamatne stope, samo u situaciji kada su obveznice prodate pre dospeća, a nivo kamatne stope poraste posle prodaje.

<sup>3</sup> Rizik kamatne stope - kamatne stope kod opštinskih obveznica su fiksne, tako da ako se kamatne stope na tržištu promene, prinos od kamate se ne menja, samo može biti veći ili manji u odnosu na prinose drugih postojećih kamatnih stopa.

inflacije odnosi se na smanjenje kupovne moći investitora i buduće tokove gotovog novca. Rizik premije osiguranja od inflacije nije ugrađen u kamatne stope. Kada se poveća stopa inflacije<sup>4</sup> cene obveznica imaju tendenciju pada usled pada kupovne moći, što obveznicama sa fiksnim prinosima, očigledno, smanjuje prinos.

Rizik poreza može biti dvostruk, i to: (Fabozzi, Fabozzi, i Feldstein 1995)

1. smanjenje saveznih marginalnih poreskih stopa, može umanjiti atraktivnost municipalnih obveznica izuzetih od oporezivanja, što će se odraziti na smanjenje tržišne vrednosti obveznica,
2. u izuzetnim slučajevima, kada je u interesu vlade da poveća svoje prihode, ona može da opozove obveznice sa statusom poreskih izuzeća.

Wilson i Howard (1985), ukazuju na „utrživost“, odnosno da rizik vuče korene od nesavršenosti tržišta municipalnih obveznica. Tržište municipalnih obveznica je prilično aktivno i fokus je većine istraživanja u ovom području. Sekundarno tržište, prema istim autorima, je prilično neaktivno i nedovoljno likvidno. Investitor želeći da osigura svoj položaj, van tržišta municipalnih obveznica, biće prinuđen da znatno spusti traženu cenu zbog „mršavosti“ sekundarnog tržišta. Kupovina municipalnih obveznica mogla bi biti proble-

matična ako ne postoje lakše dostupni ponuđači (prodavci). Ako ne postoje konkurentske ponude, kupac će biti prinuđen da razmatra samo premiju na nabavnu cenu.

### ***1. 7. KREDITNI REJTING MUNICIPALNIH OBVEZNICA***

Većina municipalnih obveznica imaju jedan ili više objavljenih kreditnih rejtinga. Kreditni rejting, emitenta obveznica, temelji se na sposobnost da plaća kamate i glavnice u roku dospeća.

Glavna briga investitora u municipalne obveznice je sposobnost emitenta da izvrši svoju obavezu po dospeću. Finansijsku sposobnosti, emitenta municipalnih obveznica, investitor može proveriti na dva načina:

Prvi način, transparentnost informacija emitenta, koje se temelje na računovodstvene izveštaje i izveštaje revizora, a odnosi se na razne detaljne izveštaje o finansijskom stanju, koji su dostupni putem „pisane službene izjave“, u banci emitenta, brokersku kuću, na Internetu, službenih beležaka, direktno, ili na Web sajt.

Drugi način ocene finansijske sposobnosti emitenta zasniva se na njegovom bonitetu. Ocena boniteta emitenta municipalnih obveznica, uglavnom, vrše specijalizovane agencije, kao na primer Moody's Investors Service, Standard & Poor's and Fitch Ratings. Pojedine banke i brokerske kuće imaju sopstvene službe, organizovane u odeljenja, koje analiziraju i procenjuju sigurnost i rizik investiranja u municipalne obveznice.

---

<sup>4</sup> Hartije od vrednosti su indeksirane sa porastom inflacije, čime se štiti njihova vrednost i eliminiše rizik inflacije. U SAD to radi Treasury Inflation Protection Securities (TIPS)

Ocena finansijske sposobnosti ili rejtinga municipalnih obveznica<sup>5</sup> je važno polazište, koje odražava profesionalnu procenu izdavača i sposobnost otplate po nominalnoj vrednosti u roku dospeća. Razlikuje se rejting kod opštih i prihodnih obveznica. Kod opštih municipalnih obveznica fokus evaluatora je analiza zaduženosti, sociološki trendovi i finansijska odgovornost emitenta, za razliku od prihodnih obveznica kod kojih se analizira profitabilnost projekta, s obzirom, da se iz ostvarenog, budućeg, prihoda isplaćuje dug.

**Tabela 1. Rang vrednosti obveznica prema agencijama Moody's, Standard & Poor's and Fitch**

Rang obveznice	Moody's	S&P	Fitch
Primarni	<i>Aaa</i>	<i>AAA</i>	<i>AAA</i>
Izvrсни	<i>Aa</i>	<i>AA</i>	<i>AA</i>
Viši srednji	<i>A</i>	<i>A</i>	<i>A</i>
Niži srednji	<i>Baa</i>	<i>BBB</i>	<i>BBB</i>
Špekulantni	<i>Ba</i>	<i>BB</i>	<i>BB</i>
Izrazito špekulantni	<i>B.Caa</i>	<i>CC</i>	<i>B.CCC,</i>
Upitni	<i>Ca.C</i>	<i>D</i>	<i>DDD.DD.D</i>

Izvor: An Investor's Guide to Municipal Bonds, (2003) The New York: Bond Market Association

Generalno, municipalne obveznice se procenjuju *BBB* ili *Baa*, ili još bolje kod Agencije za kreditni rejting *Standard & Poor's and Fitch, or Moody's*,

odnosno razmotren kao „*investiranje u kvalitet*“ pogodan za očuvanje ulagačkog kapitala. (An Investor's Guide to Municipal Bonds, 2003).

Sposobnost rejting agencije za procenu municipalnih obveznica na finansijskom tržištu znatno je evoluirala od vremena velike depresije 1929. god. Koristeći iskustva osiguranja obveznica u prošlosti, stvoren je jedan efikasan analitički instrumentarij i upotrebljivi alati za diferenciranje kreditnog rejtinga, koji su odigrali važnu ulogu u rastu kvaliteta procene i postali važni finansijski indikatori<sup>6</sup> na tržištima municipalnih obveznica.

### 1. 8. KREDITNA POBOLJŠANJA

Poboljšanje kvaliteta kredita, dovodi do povećanja kreditnog rejtinga municipalnih obveznica. Poboljšanja se odražavaju na smanjenje troškova kamata, kao posledica smanjenja rizika neplaćanja. Postoje dva načina poboljšanja kreditnog rejtinga emitenta:

1. osiguranjem obveznica,
2. državnom pomoći ili subvencijama.

Emitent municipalnih obveznica, da bi poboljšao kupovinu (prodaju), može kod osiguravajuće kompanije osigurati

<sup>5</sup> Ugovornim odredbama Zakona o trustu iz 1939 god.. pravno, municipalne obveznice nisu regulisane u SAD. Učesnici u trgovini municipalnim obveznicima nisu u zakonskoj obavezi da sklapanju kupoprodajne ugovore. Izuzetak je kod prihodnih obveznica, gde je kupoprodajni ugovor obavezan, zbog samog rizika posla.

<sup>6</sup> Posebno, kod investicionih banaka koje koncentrišu dug velikog broja lokalnih organa vlasti, čime utiču na diverzifikaciju rizika. Na ovaj način banka obezbeđuje veći rejting u odnosu na pojedinačan nastup nekih lokalnih organa vlasti, i obezbeđuje likvidan dug i nižu cenu zaduživanja.

emisiju. Osiguravajuća kompanija garantuje, da će u slučaju nemogućnosti isplate glavnice i kamate od strane emitenta, ona preuzeti i isplatiti dospele obaveze po ročnosti i strukturi. Kreditni rejting osiguranih municipalnih obveznica kod rejting agencije će se povećati, odražavajući nivo ranga osiguravajuće kompanije. Većina osiguranih obveznica uživaju najviši, primarni, kreditni rejting *Aaa* ili *AAA*.

Državna pomoć ili subvencije, su drugi mehanizam za poboljšanje kvaliteta kreditnog rejtinga municipalnih obveznica. Državna pomoć je intervencija države, sa ciljem povećanja sredstava za kreditnu podršku lokalnim vlastima za isplatu duga, posebno kod emitovanih obveznica za izgradnju škola. Državna pomoć povećava sredstva namenjena za pokriće duga, plaćanjem u ime emitenta, u slučaju eventualne ne likvidnosti. Izdate municipalne obveznice podržane od strane fondova državne pomoći, mogu poboljšati, odnosno povećati kreditni rejting i uticati na smanjenje troškova kamata.

### **1. 9. TROŠKOVI KAMATE**

Bez obzira što investitori teže ka rizičnijim, konkurentnijim hartijama od vrednosti, koje donose veće prinose od municipalnih obveznica, lokalne samouprave treba da teže ka minimiziranju svojih troškova zaduženja. Obračun troškova kamate (cene) od strane emitenta, istorijski, najčešće je vršena korišćenjem metode neto kamatnog troška ili NIC (neto kamatni trošak/cena). Neto kamatni trošak je „prosečni godišnji

trošak za pozajmljena sredstva, izražen kao procenat na godišnjem nivou, obračunava se, uzimajući ukupno plaćene kamate za života obveznice, uvećane ili umanjene za iznos popusta ili premija respektivno, i deljenjem ukupnog neto iznosa sa ukupnim brojem godina životnog ciklusa obveznica“. (Zipf, 1995) Godine životnog ciklusa obveznica se izračunava množenjem iznosa svake serijske obveznice do dospeća, na bazi broja godina do dospeća.

Iako je široko prihvaćena kao mera troškova kamate na tržištu kapitala SAD, NIC-a metoda, je doživela velike kritike. Ozbiljne kritike su upućene na netačan scenografski obračun, koji ne uzima u obzir sadašnju vrednost. Pokroviteljima, često „*frontload*“ ili obrnuto, vrši se isplata kamatne stope na strukturu određenih serijskih obveznica, uspostavljanjem većih kamatnih stopa na kraća dospeća i nižih kamatnih stopa na duža dospeća. Takva struktura je namenjena za niže matematičke proračune NIC-a. (G. Summers, T. Noland, 2008)

Alternativa, prethodne metode mere troškova kamate na tržištu kapitala, je druga, opšteprihvaćena metoda, koja iskazuje stvarni trošak kamate (cena) ili TIK. Stvarni trošak kamate je godišnja kamata koja izjednačava sva plaćanja prema ponuđenoj ceni. Otkup ukupno emitovanih obveznica se nude, potpisnicima, (*underwriter*), nakon korigovanja bruto dobiti popustom ili premijom. Korišćenje TIK metode je identična obračunu, interne stope prinosa. Teoretski, TIK, je realnija mera kamatnog troška (cene), jer uključuje sa-

dašnju vrednost popusta, korišćenjem alogaritma, nazvan „uzastopna aproksimacija“. (Zipf, 1995) Kamatna stopa se prilagođava sumi diskontovanog novčanog toka sa vrednošću dobiti obveznice. Aproksimativna metoda, sadrži malu grešku zaokruživanja u zavisnosti od broja decimala. Zbog toga, većina elektronskih tabela ima neki tip IRR, odnosno funkciju koja podržava TIK. Zbog svoje prirode, obe metode, nesavršeno mere, odnosno iskazuju troškove kamate.

### **1.10. PRIPREMA ZA EMITOVANJE-PONUDA OBVEZNICA**

Kada odluči da pozajmi finansijska sredstva, lokalna vlast emitovanjem municipalnih obveznica, prvo, što treba da uradi je, da sprovede sve proceduralne postupke i mere i obezbedi sve zakonske i druge odluke, kako bi emisija bila regularna<sup>7</sup>, i drugo, da angažuje finansijskog savetnika<sup>8</sup> (posrednika).

Znanja potrebna za razmatranje alternativa, praćenje trendova na tržištu, vođenje računa o brojnim zahtevima regulatora i otkrivanje i odabir najboljih proizvoda, često nije dostupna na lokalnom nivou-emitentu. (Cobbs, Hough,

and De Lara 1993) Složeni i kompleksni zahtevi, prilikom emitovanja municipalnih obveznica, upućuje lokalne organe vlasti na angažovanje finansijskih savetnika, odnosno posrednika.

Uloga finansijskog savetnika (posrednika):

- učestvuje u izradi finansijskog plana koji pruža najpovoljniji trošak kapitala za emitenta, uključujući preporuke po pitanju konkurentske ponude ili pregovora,
- pomaže emitentu u izboru ugovornih stranaka, kao što su, bond counsel, te u slučaju ugovaranja prodaje i osiguranja. Nakon izbora pokrovitelja (*underwriter*) emisije, finansijski savetnik koordinira između emitenta i pokrovitelja kako bi obezbedio da interesi izdavaoca budu dobro artikulisani i zaštićeni,
- koordinira rejting procesom, asistira emitentu u pripremanju jasne prezentacije finansiranja,
- savetuje u vezi iznosa emisije, strukture apoena i broja obveznica, kamatne stope, načina obračuna, roka emisije, rokova ot-

---

<sup>7</sup> Zakonske i regulativne aktivnosti dovele su do promene regulativnog okruženja zahtevajući određena pravila, na primer povećano otkrovenje. Municipal Securities Rulemaking Board (MSRB) je 1990 god izdala nekoliko pravila koja se odnose na izdavanje municipalnih obveznica, kao povećanog otkrivanja emitenta, usklađenost i transparentnost. (Daniels, K. Vijayakumar, J. 2003)

<sup>8</sup> Finansijski savetnik može biti samostalni stručnjak za emisiju municipalnih obveznica, investicioni bankar ili bankari, brokerska kuća, diler i druge zainteresovane finansijske institucije. U ovom radu pod finansijskog savetnika podrazumevamo sve navedene institucije, jer svaka od njih može da obavlja funkciju finansijskog savetnika kod emitovanja municipalnih obveznica. Iskustva i praksa razvijenih tržišta municipalnih obveznica potvrđuje mogućnost da finansijski savetnik i pokrovitelj akcija može da bude ista institucija.

plate, načina prenosa i drugih pogodnosti koje je emitent spreman da obezbedi investitorima,

- ima važnu funkciju u obezbeđivanju odgovarajućeg objavljivanja (otkrivanja) podataka u skladu sa svim pravnim i regulatornim zahtevima,
- odgovoran je prvenstveno za evaluaciju i pregovore o finansijskim uslovima, na dan prodaje. Dok se u slučaju konkurentne ponude, zahteva obezbeđenje u skladu sa uslovima navedenim u oglasu, prema ponudi, odgovornost je mnogo složenija kada su u pitanju pregovori i ostala naknadna pitanja,
- da osigura uslove da emitent dobije maksimalnu korist u skladu sa svim regulatornim zahtevima,
- obezbedi informacije sa ciljem umanjenja asimetričnih informacija između emitenta i tržišnih učesnika,
- u ovim procesima on je reprezent emitenta sa „*jedinim ciljem sticanja najefikasnijeg finansiranja troškova*“ (Cobbs, Hough, i De Lara 1993),
- pruža savetodavne usluge i stručnu pomoć emitentu u izboru, mera i strategija u obezbeđenju podrške glasačkog tela, odnosno građana o neophodnosti zaduživanja putem emitovanja municipalnih obveznica.

Sadržaj i kvalitet dokumenta emitenta, zavisi od stručnosti i efikasnosti finansijskog savetnika. Dokument emitenta (SI) je usklađen sa pozitivnim državnim propisima o emitovanju mu-

nicipalnih obveznica,<sup>9</sup> i obično sadrži geografske, ekonomske, pravne i finansijske podatke o emitentu. Pored ovih, bitnih, podataka sadrži i sledeće:

- svrhu izdavanja obveznica,
- izvor prihoda za vraćanje duga,
- mišljenje o poreskom statusu obveznica,
- iznose i datume dospeća isplate, zajedno sa primenljivim *call-price* informacijama,
- kreditni rejting obveznica,
- kreditna pojašnjenja obveznica-odredbe o osiguranju i državne subvencije (pomoć)

Finansijski izveštaji su verovatno najvažniji sadržaj SI i obično sadrže ključne revidirane izveštaje na osnovu godišnjeg finansijskog izveštaja (CAFR)<sup>10</sup>.

### **1.11. METODE EMISIJE MUNICIPALNIH OBVEZNICA**

Nakon svih regulatornih i drugih proceduralnih pitanja i usvajanje odluka od strane predstavničkog tela lokalne samouprave (skupštine), o načinu i postupku emitovanja municipalnih obveznica, finansijski savetnik (posrednik) preduzima marketinške aktivnosti i čini druge napore sa ciljem efikasne emisije (prodaje) obveznica. On priku-

---

<sup>9</sup> Emisija obveznica se bazira na registraciji i pribavljenog mišljenja od Komisije HoV, čime se verifikuje pravna usklađenost postupka izdavanja obveznica

<sup>10</sup> CAFR sadrži kompletan skup finansijskih izveštaja i revizora, plus razne druge komponente kao što su upravljanje rasprave i analize i statističke tabele.

plja ponude ili predloge pokrovitelja obveznica, najčešće investicionog bankara ili grupe investicionih bankara, ređe dilera, brokera ili drugog zainteresovanog pokrovitelja. Pokrovitelj obveznica, zapravo kupuje izdate obveznice za sebe ili za distribuciju zainteresovanim, budućim investitorima. Ako se emisija ne proda dobro, bilo zbog zaošketa na tržištu, ili zbog precenjenosti, pokrovitelj snosi gubitak, a ne lokalna samouprava. Investicioni bankar osigurava, ili preuzima rizik<sup>11</sup> negativnih fluktuacija cena za vreme perioda distribucije. (Horne, Wachowics, 2007)

Emisija (prodaja) municipalnih obveznica može se vršiti:

1. tenderom (*competitive bidding*),
2. putem pregovora, (*negotiate sale*)
3. privatnim plasmanom (*private placement*)

Tenderska prodaja obveznica, obično, se zasniva na konkurentsku ili prodaju putem pregovora, odnosno, dogovorom.

Tenderska prodaja municipalnih obveznica putem konkurentске ponude, upućena je najširem krugu, unapred, nepoznatih individualnih kupaca. Tom prilikom, izdaje se prospekt, koji pored datuma i vremena važenja ponude, „sadrži ključne elemente, kao što su osnova za dodelu ponude (obično najniža kamata i troškovi), kuponska ograničenja i premije, ili diskont ograničenja“. (Summers, G. Noland, T, 2008) Savetnik upravlja proceduralnim

postupkom prodaje u skladu sa zakonskom regulativom, i na osnovu najveće ponude, zajedno sa emitentom obveznica, proglašava najpovoljnijeg kupca.

Na finansijskim tržištima razvijenih ekonomija, na primer, kao što je tržište municipalnih obveznica SAD, apsolutno dominira prodaja putem javne, konkurentске ponude. Tradicionalna pokroviteljska, konkurentska prodaja omogućava pozitivne efekte, obezbeđujući emitentu, uporedivo, najjeftinije izvore. Efektivnost prodaje putem konkurentске ponude, uslovljena je odgovarajućim iznosima emisije, s obzirom, da samo veći iznosi obezbeđuju njenu isplativost, kako emitentu tako i investitoru. Veći iznosi emitovanja smanjuju transakcione troškove emisije. Kod ove prodaje, investicione banke ili odeljenja pojedinih banaka koje se bave trgovinom municipalnih obveznica, imaju poseban zadatak, (lokalne vlasti nemaju mogućnost da obezbede emisiju putem javne ponude), da heterogene emisije malih reemitenata grupišu u homogene, jedinstvene, velike emisije.

Ako se obveznice prodaju putem pregovora, finansijski savetnik nadgleda i kontroliše pregovarački proces u ime emitenta obveznica. Problemi dogovora u vezi prodaje obveznica su veliki i složeni, posebno, zbog mogućih promena cena tokom vremenskog perioda. Takođe, mogu da se dogovore i kontroverzni detalji. Istraživanja na razvijenim finansijskim tržištima municipalnih obveznica su ustanovila, da pregovori povećavaju kamate na obveznice u odnosu na konkurentsku ponudu.

---

<sup>11</sup> Da bi podelio rizik investicioni bankar poziva ostale investicione bankare da učestvuju u ponudi, organizovani kao investicioni konzorcijum.



Iz tih razloga se vodećim stručnim organizacijama, sugeriraju da ne preferiraju ovaj način prodaje, već način konkurentne ponude.

Prodaja privatnim plasmanom, odnosi se, na neposrednu ponudu ograničenom broju unapred izabranih, poznatih institucionalnih investitora. Na razvijenim tržištima ovaj način emisije se koristi veoma malo, na primer u SAD, svega 1%.

### **1.12. INVESTITORI U MUNICIPALNE OBVEZNICE**

Na finansijskom tržištu, tražnja za municipalnim obveznicama generiše određene grupe investitora:

1. individualni investitori, građani,
2. institucionalni investitori:
  - komercijalne banke
  - investicione kompanije
  - osiguravajuće kompanije

Municipalne obveznice emitovane u znatnom (velikom) obimu i sa nižom nominalnom vrednošću su veoma atraktivne za individualne investitore, sa visokim primanjima. Danas, individualni investitori su najveći kupci ovih obveznica sa najvećim učešćem u strukturi prodaje. Ove obveznice individualni investitori kupuju direktno ili preko investicionih fondova.

Institucionalni investitori, pre svega komercijalne banke kupuju dužničke instrumente lokalnih vlasti da bi zaštitili prihode od poreza. Obligacije lokalnih organa vlasti komercijalnim bankama mogu koristiti u repo aranžmanima sa centralnom bankom. Banke su često *underwriteri* ili *market markeri* na tržištima ovih obveznica. (Živković, Šoškić, 256)

Investicione i osiguravajuće kompanije investiraju u municipalne obveznice isključivo sa ciljem ostvarenja sigurnih prinosa, odnosno dobiti.

### **1.13. OTPLATA MUNICIPALNIH OBVEZNICA**

Municipalne obveznice mogu biti emitovane u dva tipa otplate duga, i to:

- Serijska struktura dospeća (Serial Maturity Structure)
- Standardna struktura dospeća (*Term Maturity Structure*)

Serijskom strukturom otplate (*Serial Maturity Structure*) unapred se konkretizuje određena prva grupa municipalnih obveznica koja dospeva nakon prve godine emitovanja. Potom, se definiše grupa obveznica koja dospeva (*Term Maturity Structure*) nakon dve godine, pa nakon tri i td.

Standardna struktura dospeća municipalnih obveznica odnosi se na sve obveznice jedne emisije koje dospevaju na naplatu istog datuma.

### **1.14. PRINOS NA MUNICIPALNE OBVEZNICE**

Prihod od municipalnih obveznica, je u stvari povraćaj ostvarene zarade od kupovine, koji se bazira na plaćenju ceni obveznica i naplaćene kamate. U osnovi postoje dva tipa prihoda od obveznica, i to:

- trenutni ili tekući prinos od ulaganja,
- prinos do dospeća (*Yield to Maturity*).

Trenutni godišnji prinos od investi-

ranja je visina povratka po dolaru od ukupne plaćene sume za obveznice, koji je dobijen od isplate kamate na obveznice po kupovnim cenama. ((Federal agency securities US 2005) Ako je investitor kupio 1.000 \$ obveznica sa kamatom od 8% (80\$) ostvareni trenutni prinos od investiranja je 8% (80:1.000). Ako investira 900\$ sa kamatom od 8%, ostvareni trenutni prinos od investiranja je 8,89% (80:900).

Prinos do dospeća je ukupan povrćaj na investirana sredstva u municipalne obveznice ostvaren do datuma dospeća za isplatu. Značajne su, jer omogućavaju komparaciju prinosa obveznica sa obveznicama različitog dospeća ili kupona. Prinos ovih obveznica jednak je ukupnoj isplaćenoj kamati od momenta kupovine obveznice do datuma dospeća, uključujući kamatu na kamatu kod izvorne kupovine, plus bilo koja dobit, ako su obveznice kupljene ispod nominalne vrednosti ili gubitak ako su obveznice kupljene iznad nominalne vrednosti.

### **1.15. KORIŠĆENJE PRIHODA OD MUNICIPALNIH OBVEZNICA**

Prihodi od emitovanih obveznica koriste se za:

1. investiranje prema nameni i svrsi emitovanja obveznica,
2. refundiranje prihoda.

Prihodi od municipalnih obveznica ostvareni prodajom obveznica na finansijskom tržištu moraju se koristiti prema nameni, odnosno svrsi emitovanja, sadržani u SI (*Official Statement*).

Radi povećanja prihoda, municipalne obveznice mogu se refundirati pre njihovog dospeća, s ciljem ostvarenja većeg prinosa. Pod refundiranjem podrazumevamo opoziv jedne emisije i zamenu novom emisijom. Razlog za refundiranje je njihova profitabilnost.

Refundirane, nove obveznice mogu se klasifikovati:

- nova finansiranja, odnosno novi kapital,
- refundiranje (naknadno, novo finansiranje),
- kombinacija novog finansiranja i refundinga.

Nova finansiranja municipalnim obveznicama, primenjuje se za finansiranje kapitalnih projekata ili objekata posebnih namena, koji nisu adekvatno pokriveni redovnim finansiranjem tokom fiskalne godine, na primer, sredstva izgradnje ili sredstva održavanja. (G. Summers, T. Noland, 2008) Emitovanje obveznica refundiranjem, omogućava emitentima da sa drugim sredstvima, refinansiraju nove obveznice. Ostvareni prihodi od refundiranja novih obveznica se deponuju na posebne račune (radi ukamaćivanja), kao zalag da će novac biti iskorišćen za servisiranje postojećih ili otplate drugih, dospelih a neisplaćenih dugovanja.

Objašnjenje zašto refundiranje već emitovanih municipalnih obveznica ima smisla, u sledećim slučajevima: (Wood, 2008)

- „call“ ili otkup iznad nominalne vrednosti dospelih obveznica ako se može ostvariti sniženje kamatnih troškova. Ako obveznice sadrže „call-opciju“ emitent obve-

znica može otkupiti od vlasnika obveznica tokom određenog „*call –perioda*“ (pre datuma dospeća) i po ceni koja je određena u SI,

- emitenti obveznica možda će poželeti da restrukturiraju otplatu duga, najčešće kroz produženje roka otplate, pokušavajući, pri tom, da smanje opštu cenu duga,
- promene pravnih ograničenja, „*defasing*“ na obveznicama iznad nominalne vrednosti, mogu emitentima namenski koristiti na refunding prihoda, otvaranjem računa i investiranjem u drugim hartijama od vrednosti, a poništenjem garantovanog zaloga da održavaju obveznice sa natprosečnim prinosima.

Ako su poništenjem obveznica zadovoljene zakonske odredbe, emitent može svoje pravne restrikcije menjati s obzirom na refundirane izvore, ograničenja duga i slično. (G. Summers, T. Noland, 2008).

### **1.16. TRŽIŠTE MUNICIPALNIH OBVEZNICA**

Poslednjih decenija tržišta municipalnih obveznica beleži veliki rast emitovanja sa tendencijom daljeg povećanja svake godine. Generalno, se smatra, da je tržište municipalnih obveznica manje rizično od drugih tržišta, prvenstveno od tržišta korporacijskih hartija od vrednosti.

Osnovna obeležja tržišta municipalnih obveznica:

- obično veliki broj izdatih obveznica i emitenata čini ovo tržište jedinstvenim. Mnoge gradske obve-

znice su prodate prvi put od malih emitenata koji nisu dovoljno poznati investitorima. (Peng i Brucato 2004)

- pojedinačni investitori čine veliki deo municipalnog tržišta, čiji pojedinačni kapaciteti za analizu rizika i sigurnosti investiranja nije tako razvijen, i ne mogu da imaju informacije ili ekspertize neophodna za pravilnu ocenu kao kod institucionalnih investitora,
- stečena iskustva i ostvareni napredak u praksi na tržištu municipalnih obveznica, nisu dovoljna, usled konstantnog neadekvatnog i nepravovremenog izveštavanja o finansijskom stanju municipilasa.
- asimetrične informacije su verovatno veće na tržištu municipalnih obveznica (Marquette i Wilson 1992). Odsustvo organizovane razmene za opštinske obveznice, nedostatak finansijske ekspertize i sofisticiranost za izdavaoca, nedostatka potpunih informacija, kao i finansijski analitičari pogoršali su problem asimetričnih informacija na tržištu municipalnih obveznica. Rešavanje ovih pitanja može značajno koristiti izdavaocu kroz smanjenje troškova pozajmljivanja.
- municipalnim obveznicama se trguje na sekundarnom, vanberzanskom tržištu „preko šaltera“ (*over the counter*), Ne postoji organizovano tržište za trgovinu municipalnim obveznicama kao za korporacijske obveznice.

- tržište municipalnih obveznica tehnički je regionalno segmentirano. U nekim regionima, regionalna preduzeća i dalje dominiraju na opštinskim tržištima. (K.Danieles)

### 2. TRŽIŠTE MUNICIPALNIH OBVEZNICA ZEMALJA U TRANZICIJI

Model razvoja tržišta municipalnih obveznica u tranzicionim zemljama, treba da se zasniva na primeni teorije, iskustva i pravne regulative razvijenih finansijskih tržišta. Koristeći iskustva zemalja razvijenih tržišnih ekonomija, pre svega, finansijskog tržišta SAD, i specifičnosti svog privrednog ambijenta, tranzicione zemlje su svoje zakonske i druge institucionalne uslove prilagodile za primenu „inovacije“ ili novog finansijskog instrumenta na svojim tržištima kapitala.

I pored činjenice da je pravna regulativa bila zasnovana na modelu SAD, tržišta municipalnih obveznica u tranzicionim zemljama, se razlikuju od američkog modela u svim bitnim segmentima:

**Slovačka.** Uslovi emitovanja municipalnih obveznica u Slovačkoj su regulisani Zakonom o obveznicama i Zakonom o izdavanju opštinskih obveznica (Act on Municipal Establishment, an issue of municipal bonds), kao i drugim zakonskim i podzakonskim aktima. Emitente obveznica ovlašćuje Narodna banka Slovačke i ministarstvo finansija. Ministarstvo istražuje i potvrđuje finansijske podatke koje dostavlja municipal. Opštine plaćaju naknadu u iznosu

od 1% od emisije. Slovački Zakon o obveznicama (zakon 530 iz 1992.) propisuje da opštinske obveznice nose automatsku garanciju za celokupnu opštinsku imovinu. U nekim slučajevima to znači da celokupna vrednost opštinske imovine osigurava relativno malu opštinsku obveznicu – „preosigurava“ obveznicu (Levitas, T. 2008),

Municipal's po pitanju emitovanja obveznica angažuje konsultanta, koji sagledava trenutnu tržišnu situaciju kako bi obezbedio ukupan plasman emitovanih obveznica. Kao pokrovitelja akcije može angažovati investicionu banku liceniranu od strane Narodne banke Slovačke ili dileru. Emitent obveznica mora da objavi termine, putem berzanskih vesti nedelju dana pre početka emitovanja, kao i u Privrednom biltenu najkasnije dva meseca nakon početka emitovanja obveznica.

Procena rizika emitovanih obveznica, kojima se trguje na BSSE tržištu, vrši se od strane tri agencija: Slovačka rejting agencija (SRATM), Evropska rejting agencija (ERATM), Moody's Central Europe (MCE)

Nadzor nad aktivnostima agencija na slovačkom finansijskom tržištu obavlja NBS, koja objavljuje informacije u „List javne ocene agencija“ (*List of renowned rating agencies*).

Emisija municipalnih obveznica je usmerena ka individualnim i institucionalnim investitorima. Kupci su isključivo banke, koje obveznice drže na zalihi, budući da ne postoji sekundarno tržište. Povremeno, banke mogu zajedno sa privatnim investitorima učestvovati u kupovini opštinskih obveznica.

Kamatne stope opštinskih obveznica odražavaju trenutno stanje na finansijskom tržištu, kao rok i strukturu izdate obveznice i kreditnu sposobnost lokalne vlasti. Iz tih razloga, kamatne stope su obično niže od stopa privatnih bankarskih zajmova. Lokalne vlasti, takođe, mogu izdati obveznice s fiksnom ili promenljivom kamatnom stopom. U tom slučaju, se suočavaju s istim problemom kao i u slučaju zajma komercijalne banke - određivanje budućeg toka kamatnih stopa.

Samo lokalne samouprave sa više od 5.000 stanovnika imale su izdate obveznice. Prema podacima polovina gradova koji su uključeni u emitovanju obveznica spadaju u kategoriju od 10.000 do 40.000 stanovnika. Najveći udeo u ukupnom obimu emitovanih obveznica imaju opštine sa preko 80.000 stanovnika. Krajem 2005. god. emitovano je ukupno 75 obveznica sa kojima se trgovalo na tri organizovana tržišta BSSE. Na glavnom tržištu trgovalo se sa 38 obveznica, 38 na paralelnom tržištu i 7 na slobodnom tržištu. Tržišna kapitalizacija od osnivanje BSSE raste i iznosila je 421,9 milijardi Sk, odnosno 12% učešća municipalnih obveznica krajem 2005 god što je za 100% više u odnosu na 1994 god.

Sredstva prikupljena na ovaj način, uglavnom, se koriste za izgradnju stambenih objekata, izgradnju puteva, vodovoda i kanalizacije, ulica, rasvete i slično. Dugoročnim obveznicama, sa rokom dospeća do deset godina tipično se finansiraju stambeni fondovi i tehnička infrastruktura. Trenutno, slovačke lokalne vlasti izdaju obveznice s

rokovima dospeća od 2 do 5 godina, kako bi pokrile operativne manjkove i finansirale kapitalna ulaganja.

**Poljska.** U Poljskoj lokalne vlasti mogu emitovati municipalne obveznice, opšte obveznice, čija je isplata zajemčena celokupnom imovinom emitenta (organi lokalne vlasti, lokalne korporacije) i prihodne obveznice, koje isključivo mogu emitovati lokalne korporacije.

Prema podacima za 2005. god. (Kopanska, A. 2006) preko 200 lokalnih samouprava je izdalo municipalne obveznice. Prva emisija prihodnih obveznica je emitovana tek krajem 2005. god. U periodu od 1996-2005 god tržišna vrednost municipalnih obveznica je porasla sa 500 milijardi PLN na preko 3.000 milijardi PNP. Krajem 2004. god. obveznice su činile 20 %, od toga opštinske svega 9,4% da bi do kraja 2008. god. porasle do 12,3%.

Najveći broj municipalnih obveznica izdat je u malim iznosima koji ne dozvoljava javni plasman. U Poljskoj je tokom 2004. god. samo u tri slučajeva emisija municipalnih obveznica bila kotirana na OTC (*over-counter*) tržištu. Čak i u tim slučajevima, ove HOV nisu obezbedile likvidnost, a bilo je i godina kada ovim HOV uopšte nisu bile obavljane transakcije. (Kopanska, A. 2006)

Zakonska regulativa u Poljskoj municipalne obveznice svrstava u investicije kompanija, odnosno potencijalnih investitora. Najznačajniji potencijalni investitori u municipalne obveznice su penzijski fondovi i osiguravajuće kompanije. Međutim, potencijalni investitori ukazuju na problem malih iznosa emitovanja na tržištu kapitala. Tako,

otvoreni penzioni fondovi bi bili zainteresovani za investiranje u municipalne obveznice ako bi emisija premašivala PLN 20 miliona. Malo interesovanje za municipalne obveznice proističe iz dominacije državnih obveznica na tržištu, koje u strukturi OIF čine 57% ukupnog iznosa plasmana. (Kopanska, A. 2006) U strukturi investitora na tržištu municipalnih obveznica najveće učešće imaju banke sa 67%, ostali domaći investitori sa 26,2%, strani investitori 4,4% dok je učešće ostalih investitora zanemarljivo.

Rejting evaluacija nije šire prihvaćena i eksterna evaluacija imalo je samo nekoliko organa lokalnih vlasti.

**Hrvatska.** Na tržištu kapitala u Hrvatskoj izdato je šest emisija municipalnih obveznica. Kao izvor dugoročnog finansiranja municipalnim obveznicama javljaju se gradovi Zagreb, Rijeka, Split i drugi. Emitovane obveznice se koriste za finansiranje lokalne infrastrukture. U 2008. god. emitovana vrednost municipalnih obveznica iznosi preko 80 miliona evra. Emitovane municipalne obveznice su neosigurane, bez kreditnog rejtinga, sa rokom dospeća od 7-10 god. i fiksnom kamatnom stopom koja se isplaćuje dva puta godišnje. Investitori su investicioni i penzioni fondovi, osiguravajuće kompanije i građani.

Odredbe Zakona o proračunu propisuju da „ukupna godišnja obaveza jedinice lokalne i područne (regionalne) samouprave može iznositi najviše do 20 odsto ostvarenih prihoda u godini koja prethodi godini u kojoj se zadužuje. U iznos ukupne godišnje obaveze

uključen je iznos godišnjeg anuiteta po kreditima, obaveze na osnovu izdatih vrednosnih papira i datih jamstva iz prethodne godine, te neplaćene obaveze iz prethodnih godina.

Godišnje obaveze na osnovu izdatih vrednosnih papira utvrđuju se za anuitetne obveznice u iznosu godišnjeg anuiteta, a za obveznice kod kojih se amortizuje glavnica o dospeću utvrđuju se za pretpostavljeno dospeće pripadajućega godišnjeg dela glavnice i pripadajućih kamata.“ (Zakon o proračunu NN 96/03)

Zakonom o izvršavanju državnog proračuna RH, regulisana su pitanja ograničenja zaduženja lokalne samouprave u svakoj budžetskoj godini. Vlada daje saglasnost zaduženja lokalne samouprave, samo ako je ostvarila budžetski suficit u iznosu od 2,3 % ukupno ostvarenih prihoda.

Zakonom o javnoj nabavi (NN 117/01) i Zakonom o izmjenama i dopunama Zakona o javnoj nabavi (NN 05) regulisano je, da „za izdavanje municipalnih obveznica nije potrebno organizirati nadmetanje za izbor agenta i pokrovitelja izdanja municipalnih obveznica“.

**Republika Srpska.** Na tržištu kapitala u Republici Srpskoj emitovana su dva izdanja municipalnih obveznica. To su obveznice gradova Banja Luka i Laktaši. Kamatne stope na municipalne obveznice prilagođene su nivou kamatnih stopa na finansijskom tržištu BiH, koje direktno utiču na volatilitnost cena municipalnih obveznica. Na kreditni rejting municipalnih obveznica može, takođe, uticati promena kreditnog rej-

tinga BiH, koji zavisi od makroekonomskih kretanja. Vrednost ukupno emitovanih municipalnih obveznica iznosi preko 16 miliona KM (konvertibilna marka) 2008. god.

Emisija municipalnih obveznica je regulisana odredbama Zakona o zaduživanju i garancijama i Zakonu o tržištu hartija od vrednosti. Emitovane obveznice su neosigurane, sa rokom dospeća od tri do pet godina, sa kamatnom stopom od 5,75%, i polugodišnjom isplatom. Isplata duga vrši se iz redovnih prihoda do dospeća, bez prava prevremenog dospeća. Obveznice su prenosive i listirane na službenom berzanskom tržištu Banjalučke berze. Uspešnost emisije smatra se, ako je u roku od 90 dana upisano i isplaćeno 60 % od ukupno emitovanih obveznica. Obveznice sadrže call-opciju.

### **3. PRIMENA MUNICIPALNIH OBVEZNICA U SRBIJI**

#### **3.1. ZAKONSKA REGULATIVA FINANSIRANJA LOKALNE SAMOUPRAVE**

Zakon o finansiranju lokalne samouprave („Službeni glasnik RS“, br. 62/2006), koji je počeo da se primenjuje od 1. januara 2007 god., usklađen je sa Evropskom poveljom o lokalnoj samoupravi i Preporukama Saveta ministara. On podrazumeva unapređenje sistema finansiranja lokalnih samouprava, decentralizaciju i regulisanje problematike javnog zaduživanja.

Osnovne promene koje donosi ovaj zakon podrazumeva sledeće:

1. ustanovljavanje lokalne poreske administracije, odnosno preuzimanje nadležnosti Poreske uprave Srbije u oblasti naplate poreza na imovinu, kao i pravo da opštine i gradovi samostalno utvrde visinu poreza na imovinu do visine stope koja je utvrđena Zakonom o porezima na imovinu,
2. uvođenje kriterijuma za utvrđivanje transfernih sredstava, koja su se do sada raspoređivala na osnovu Zakona o raspodeli transfernih sredstava, što će omogućiti opštinama da precizno planiraju svoje budžete za narednu godinu,
3. formiranje Komisije za finansiranje lokalne samouprave koja svojim radom treba da doprinese poboljšanju sistema finansiranja na lokalnom nivou.

Zakonom se uređuje obezbeđivanje sredstava opštinama i gradovima za obavljanje izvornih i poverenih poslova.

Poslovi koji spadaju u red izvornih, poput izdavanja različitih odobrenja i dozvola, nalaze se u potpunoj nadležnosti lokalne samouprave, i na osnovu njih, opština ubire prihode kroz naknade, takse, i poreze. Za utvrđivanje visine izvornih prihoda nadležna je sama jedinica lokalne samouprave, s tim što se posebnim zakonom može utvrditi najviši i najniži iznos naknade, odnosno takse ili porezi.

Pod poverenim (ustupljenim) poslovima podrazumevaju se nadležnosti koje se prepuštaju lokalnoj samoupravi u cilju izvršenja određenih javnih funkcija, pri čemu centralna vlast zadržava

kontrolu nad obavljanjem tih poslova. Ustupljeni prihodi, su, dakle, oni prihodi čija se osnovica i stopa utvrđuju zakonom, a prihod koji je ostvaren na teritoriji jedinice lokalne samouprave ustupa se u celini ili delimično toj jedinici lokalne samouprave.

Finansiranje lokalne samouprave, na osnovu zakonskih odredbi, za potrebe realizacije kapitalnih infrastrukturnih projekata, moguća je iz sledećih izvora:

- sopstvena sredstva iz tekućih poreskih prihoda (budžeta),
- korišćenjem kredita od komercijalnih banaka:
- kratkoročni za tekuće otklanjanje budžetskog deficita,
- dugoročni za finansiranje kapitalnih projekata na bazi hipotekarnog zaloga,
- zaduživanjem kroz emisiju hartija od vrednosti, emitovanjem municipalnih obveznica.

Odbredbama istog zakona regulisan je i uređen način na koji mogu da se zadužuju lokalne samouprave, na tržištu kapitala, odnosno kreditnom tržištu. Organi lokalne samouprave, prema dosadašnjim iskustvima, jedino su se zaduživale kod bankarskog sektora, uglavnom, koristeći kratkoročne kredite za prevazilaženje problema tekućih plaćanja. Izuzetak su pojedine lokalne samouprave, na primer Beograd, koje su koristile sredstva iz inostranih izvora, za koje je država bila jamac.

Drugi oblik i način obezbeđenja finansijskih sredstava, zaduživanjem, na osnovu navedenog zakona, dugoročnim kreditima sa hipotekarnom založnicom, organi lokalne samouprave nisu koristile.

Treća, zakonska mogućnost pribavljanja potrebnih finansijskih sredstava na tržištu kapitala emitovanjem municipalnih obveznica, takođe nije korišćena.

### **3.2. POSTOJEĆA ZAKONSKA REGULATIVA ZA EMITOVANJE MUNICIPALNIH OBVEZNICA**

Po zvaničnom tumačenju Ministarstva finansija Republike Srbije, municipalne obveznice mogu se emitovati u skladu sa Zakonom o tržištu hartija od vrednosti i drugim finansijskim instrumentima i Zakonom o javnom dugu. Za razliku od ostalih emitenata finansijskih instrumenata kojima je potrebno samo odobrenje od Komisije za hartije od vrednosti, lokalnim samoupravama je neophodno odobrenje i od Ministarstva finansija. Pravnim odredbama Zakona o javnom dugu,<sup>12</sup> regulisano je da se lokalna samouprava može zadužiti, dugoročno za kapitalne investicione projekte, najviše do 50% tekućih budžetskih prihoda ostvarenih prethodne godine, s tim, što glavnice i kamate po svim osnovama dugoročnog zaduživanja ne mogu biti veći od 15%. Potencijalni transakcioni troškovi,

---

<sup>12</sup> Član 2. Zakona o javnom dugu, normativno uređuje da se opština može zadužiti samo za krajnje sužene potrebe, i to, samo ako država garantuje za dug, što znači da država mora opštini odobravati emitovanje obveznica. Zatim član 33. daje ministru finansija višak diskrecionog prava da može odobriti opštinama zaduženje, mada je efikasnije zaduženje odobriti procedurom a ne diskrecionim pravom.



eventualnog, emitovanja municipalnih obveznica ne bi smeli biti veći od 1% ukupnog obima emisije.

Pravnim odredbama, navedenih zakona, regulisana je procedura emitovanja municipalnih obveznica. Procedura obuhvata niz radnji i postupaka, zasnovanih, većinom, na iskustvima i prakse zemalja razvijenih tržišnih privreda. Prvo, nadležni opštinski organ lokalne samouprave donosi odluku, po posebnoj proceduri, o zaduživanju na tržištu kapitala, emitovanjem municipalnih obveznica. Zatim, traži saglasnost, odnosno odobrenje Ministarstva finansija.

Posle pribavljenog odobrenja, organi lokalne samouprave otvaraju emisioni račun u Centralnom registru hartija od vrednosti i sprovode postupak odobrenja prospekta za distribuciju kod Komisije za hartije od vrednosti. Nakon što Komisija odobri prospekt, organ lokalnih vlasti, oglašava javni poziv za upis i uplatu. Ako se prodaja emisije vrši metodom privatnog plasmana (*private placement*), javni poziv nije neophodan za upis i uplatu. Poslednji korak je listiranje municipalnih obveznica na Beogradskoj berzi. Pretpostavka je da bi se municipalne obveznice, na osnovu iskustva tranzicionih zemalja, kotirale najverovatnije na A i B listingu Beogradske berze, čime bi se stekli uslovi i mogućnost, da se njima trguje na sekundarnom finansijskom tržištu. Proceduralna pitanja vezana za emitovanje municipalnih obveznica, zakonski, ne obuhvataju obavezu utvrđivanja rejtinga municipalnih obveznica.

### **3.3. ZAŠTO NA FINANSIJSKOM TRŽIŠTU SRBIJE JOŠ UVEK NEMA MUNICIPALNIH OBVEZNICA?**

U Republici Srbiji, do sada, nijedna lokalna samouprava nije emitovala municipalne obveznice za finansiranje javnih potreba. Razlozi za to su mnogostruki, ali nadležni u ministarstvu tvrde da zakonskih ograničenja nema. Po njima, jedini pravi razlog, zašto nema municipalnih obveznica na tržištu kapitala Srbije, nalazi se u činjenici da su lokalne vlasti, prvo nezainteresovane za emitovanje ovih obveznica i drugo, još gore, jeste neznanje. Menadžment lokalnih samouprava, baziran na trulim političkim kompromisima, uglavnom sprovodi politiku svojih centrala i najčešće brine o svom opstanku, nego o nekom ekskluzivnijem razvoju infrastrukturnih i drugih objekata značajnih za ekonomski razvoj i poboljšanje kvaliteta života i standarda lokalnog stanovništva i obezbeđenje održivog razvoja.<sup>13</sup>

Izuzimajući zakonsku i institucionalnu regulativu, glavni uzroci nekorišćenja municipalnih obveznica za finansiranje kapitalnih projekata lokalne samouprave su objektivni i subjektivni faktori, kako na republičkom tako i na lokalnom nivou, a to su:

1. makroekonomski rizici-rizik inflacije, rizik kamatne stope, rizik promene deviznog kursa, porez na

---

<sup>13</sup> Izuzetak od ove konstatacije je nekoliko opština u Srbiji, mada i njihov razvoj i prosperitet baziran je na političku pripadnost menadžmenta lokalne samouprave.

- imovinu i ublažavanje rizika od recesije,
2. lokalni ekonomski rizik-demografski podaci o broju i strukturi stanovništva, pokazatelji o poslovanju, broj zaposlenih, otvaranje novih preduzeća i zatvaranje već postojećih, cene nepokretne imovine, informacije o neplaćenim porezima i drugim vitalnim podacima od značaja za razvoj lokalne samouprave,
  3. lokalni politički i upravljački rizik-upravljanje i rukovođenje, revizija poslovanja,
  4. pokazatelji kreditnog opterećenja-odnos neto tekućeg rezultata i rata otplate duga i odnos izvora sopstvenih prihoda i rata otplate duga, testove stresa ili analize osetljivosti kreditne sposobnosti opština,
  5. rizik budžetskog učinka-procena rizika budžetskog učinka, kapacitet zaduživanja tokom vremena, jasne, konsolidovane informacije, kao: istorijski učinak budžeta, struktura prihoda i rashoda, pretpostavke na osnovu kojih je vršeno projektovanje budućih trendova. (Levitas, T. 2006).

### **3. 4. *NORMATIVNA I INSTITUCIONALNA POBOLJŠANJA ZA EMITOVANJE MUNICIPALNIH OBVEZNICA***

U Republici Srbiji, trenutno postoje veoma važna i razna ograničenja, normativnog i institucionalnog karaktera, koji, jednostavno, otežavaju emitovanje municipalnih obveznica.

Normativna, poboljšanja treba urediti u skladu sa važećim standardima i iskustvima zemalja koje emituju municipalne obveznice.

Prvo, Ustav Srbije sadrži pravni okvir, po kome može da se imovina vrati lokalnim samoupravama u vlasništvu. Sa čuđenjem je, da je Zakon o sredstvima u svojini Republike Srbije iz 1995. god. još na snazi, i još opstaje, nakon 9 godina. Naša procena je, da republičke vlasti nemaju poverenje u vlasti lokalne samouprave, i da je to ključno pitanje od kog treba krenuti, ako se stvarno želi decentralizacija. Pored imovine, nužno je preneti i mnoga druga ovlašćenja kako bi lokalne vlasti imale pravo da odlučuju, ali i snose odgovornost za donete odluke i rešenja,

drugo, Zakon o javnoj svojini, o kome se stalno govori i piše još od 2000. god., treba pod hitno usvojiti, čime bi se normativno uredila imovina države, pokrajine i lokalnih samouprava, s obzirom, da po sadašnjoj važećoj regulativi, lokalne samouprave ne raspolažu sopstvenom imovinom. Država je vlasnik imovine lokalne samouprave, te je neophodno preneti imovinu koja bi se koristila kao zalog i korateral za ispunjenje obaveza iz obveznica, kao i određene nadležnosti u pogledu fiskalne decentralizacije. (Levitas, T. 2008),

treće, izmeniti pojedina ograničenja sadržana u Zakonu o javnom dugu, posebno diskriminatorne odredbe, koje po sadašnjim važećim propisima, regulišu, da lokalni organi vlasti mogu municipalne obveznice, isključivo prodavati državi i finansijskim institucijama (profesionalnim investitorima), a ne i

individualnim investitorima (građani) kao direktnim kupcima. Praktično, bi investicione banke i druge zainteresovane finansijske institucije, otkupljivale ceo Paket emisije, i uz proviziju distribuirale na tržištu kapitala.

četvrto, redefinisati i doterati Zakon o tržištu HoV i drugih finansijskih instrumenata u pogledu privatnih plasmana,

peto, ukinuti pojedina poreska rešenja, odnosno, uvesti određene poreske olakšice radi stimulisanja ulaganja u municipalne obveznice,

šesto, ukinuti ograničenja Privatnim penzionim fondovima u pogledu svog učešća u kupovine obveznica na slučajeve kada ukupna vrednost izdatih obveznica iznosi najmanje 15 miliona evra. Time se penzioni fondovi ograničavaju na investicije u obveznice koje izdaju četiri grada, a koji imaju mogućnosti da dođu do relativno jeftinih kreditnih sredstava.

sedmo, omogućiti investicionim fondovima da mogu ulagati u više vrsta hartija od vrednosti koje izdaje Republika, odnosno drugo pravno lice uz garanciju Republike i pomeriti granicu investiranja, naviše od 35% imovine investicionog fonda (ograničenje investiranja po važećoj regulativi iznosi 35% od imovine investicionog fonda i fond može ulagati u samo jedan finansijski instrument),

osmo, potrebna posebno detaljna primena računovodstvenih standarda.

U pogledu institucionalnih promena i poboljšanja neophodne su sledeće mere i aktivnosti:

prvo, eliminisati ograničenja za razvijanje i aktivnosti rejting agencija, kao nezavisnih eksternih evaluatora emisije,

drugo, promovisati prednosti zaduživanja lokalnih samouprava emitovanjem municipalnih obveznica. I pored javne dostupnosti godišnjih izveštaja o poslovanju lokalne samouprave, i prilično tačnih podataka utvrđenih od strane disciplinske kontrole centralnog sistema trezora (dovoljni za privatne plasmane) ipak, poželjno je da finansijski izveštaji budu verifikovani od strane nezavisnih revizora,

treće, EU direktive ne zahtevaju objavljivanje finansijskih izveštaja posle emisije, iako postoji raširena praksa periodičnog izveštavanja. Kao minimum, neophodno bi bilo objavljivati bar godišnje izveštaje, jer ne postoje rejting agencije. Obavezno bi bilo objavljivanje bitnih događaja. (Štimac, M., 2009)

četvrto, poboljšati finansijski kapacitet lokalne samouprave, decentralizacijom, defiskalizacijom, i vanfiskalnim prihodima, kao preduslova za emitovanje municipalnih obveznica,

peto, definisati metodologiju i utvrditi grupu dugoročnih kapitalnih projekata koji mogu da se finansiraju emitovanjem municipalnih obveznica,

šesto, regulisati pitanje stepena „potrebnog staranja“, pokrovitelja ili poverenika. Zbog velike dekoncentrisanosti grupe kreditora, posebno kod javnih emisija, može se otežati procena sposobnosti emitenta da servisira dug. Da bi se ovaj problem otklonio, treba zakonskim propisima o HoV regulisati ulogu i odgovornost institucije pokrovitelja ili poverenika, kako kod javnih tako i kod privatnih emisija, koje mogu, ali ne moraju da budu jemac emisije. Uloga i odgovornost institucije pokrovitelja ili posredni-

ka (nadležnost), odnosi se na obezbeđenje tačnih, tržištu dostupnih informacija, monitoring rezerve obezbeđene za blagovremene isplate, informacije investitorima o bitnim događajima koji mogu uticati na sposobnost emitenta da servisira dug i razvoj monitoringa izvršenja plana kod rešavanja problema, u slučaju kada emitent kasni sa isplatom,

sedmo, zameniti koncept bilansa uspeha konceptom neto operativnog suficita-operativni prihodi umanjeni za operativne rashode i iznosa servisiranja duga, kao osnova za procenu mogućnosti emitovanja municipalnih obveznica,

osmo, uvesti posebne standarde obelodanjivanja informacija, odnosno pravila kojima se uređuje priroda, kvaliteta, sadržaj i periodičnost informacija. Ovi standardi trebalo bi da budu propisani, posebno za emitente, zatim za javne emisije u obliku Prospekta obveznica, i kod privatnih plasmana u obliku Protokola o saglasnosti,

deveto, mogućnost da same opštine odlučuju o načinu zaduživanja, uzimanjem kredita ili emisijom municipalnih obveznica,

deseto, definisati kriterijume umanjavanja mogućnosti moralnog hazarda, naročito kod manje razvijenih i siromašnijih lokalnih samouprava, koje nemaju razvijene lokalne kapacitete za adekvatnije informisanje (tačan bilans stanja, eliminisati lošu evidenciju i procenu vrednosti imovine),

jedanaesto, edukacija menadžmenta i opštinskih činovnika u oblasti finansijskih HoV.

Pored toga, neophodno je koristeći iskustva i praksu razvijenih tržišta mu-

nicipalnih obveznica, obaveze emitenta dogovarati između pokrovitelja emisije i institucionalnih investitora, što je za sada, barem u Srbiji neizvodljivo, odnosno neprimenjivo.

### **3. 5. TRGOVANJE NA SEKUNDARNOM FINANSIJSKOM TRŽIŠTU**

Na početku emitovanja municipalnih obveznica ne treba odmah očekivati mogućnost trgovanja na sekundarnom finansijskom tržištu, iz sledećih razloga:

1. likvidnost tržišta na samom startu pojave ovih obveznica, ne treba očekivati iz sledećih razloga:
  - emisije će biti relativno male vrednosti,
  - potencijalni investitori su naklonjeniji tome da kupe hartije i drže ih do dospeća.
2. beogradska berza može tehnički da izađe u susret mogućim zahtevima tržišta,
3. transparentnost formiranja cene (nedovoljno dobar primer u sadašnjem trgovanju državnim dužničkim hartijama). (Štimac, M., 2009)

### **ZAKLJUČAK**

Tržište opštinskih obveznica je alternativna metoda obezbeđivanja sredstava za investicije u opštinsku infrastrukturu. Ovo tržište za sada, u Srbiji, ne postoji jer za ovim finansijskim instrumentom ne postoji ponuda ni potražnja. Na strani ponude, postoji dovoljno kredita za opštine zahvaljujući

reformisanom bankarskom sektoru u kome oko 90% bankarskih sredstava potiče od stranih banaka. Pošto poreski organi i NBS ravnopravno tretiraju opštinske obveznice i kredite, banke nisu stimulisane da kupuju opštinske obveznice.

Ocena je da danas u Srbiji postoji tržište za obveznice lokalne samouprave, a država treba da odluči kada će odobriti njihovo emitovanje i da na domaćem tržištu ima finansijskih institucija koje žele da ulažu u kvalitetne hartije od vrednosti.

Nadležne vlasti, nagoveštavaju da bi krajem ove godine, tri ili pet lokalnih samouprava, prema postojećoj zakonskoj regulativi, bile uključene u „pilot probu“ emitovanja municipalnih obveznica, što bi u stvari bilo, uvođenje novog finansijskog instrumenta ili „finansijske inovacije“ na tržištu kapitala Srbije.

Mišljenja smo, da se nekoliko privatnih plasmana municipalnih obveznica može uspešno realizovati, paralelno sa izmenama i usklađivanjem zakonske regulative. Istovremeno, steklo bi se izvesno i dragoceno iskustvo među učesnicima na tržištu municipalnih obveznica. Paralelno s tim, postepeno bi se počeli stvarati realni uslovi za ubrzano uspostavljanje tržišta javnog emitovanja municipalnih obveznica u momentu kada bude usvojena odgovarajuća zakonska regulativa.

Takođe, municipalne obveznice denominovane u dinarima bile bi korisne za finansijsko tržište Srbije zbog viška dinarske likvidnosti i manjka dugoročnih dinarskih instrumenata. Novca ima, o čemu svedoči činjenica da su u

hartije od vrednosti, koje izdaje NBS, domaće banke uložile oko 91 milijardu, a u obveznice Trezora oko 22,4 milijarde dinara. (www.nbs.yu)

NBS može, da na osnovu ispunjenja zakonskih uslova i emitovanja obveznica, opštinama odobriti refinansiranje, tako što će im dati dinare, pre roka dospeća tih hartija od vrednosti (isti tretman imaju domaće komercijalne banke kod NBS kada je u pitanju refinansiranje). Uбудućе, višak likvidnosti u Srbiji ulagaće se u kvalitetne dinarske hartije od vrednosti, ukoliko se ponudi tržišna kamatna stopa, koja garantuje dobit investitoru. Smatramo da se municipalne obveznice, u ovom trenutku, nameću kao optimalno rešenje za obezbeđivanje novih izvora finansiranja na tržištu kapitala, ocenjujući da jedinice lokalne samouprave u regionu nedovoljno koriste mogućnost pribavljanja dodatnih finansijskih sredstava zaduživanjem putem emisije municipalnih obveznica.

Na tržištu kapitala Srbije ima malo kvalitetnih hartija od vrednosti, pa su fondovi željni municipalnih obveznica. Dobrovoljni penzioni fondovi, banke i osiguravajuća društva, su one institucije koje su, zainteresovane za ulaganje u municipalne obveznice, umesto u depozite banaka i u nekretnine, kao i individualni investitori sa visokim primanjem.

### LITERATURA

1. *An Investor's Guide to Municipal Bonds*, (2003), The New York: Bond Market Association, str. 8
2. Burza cennych papierovv Bratislave, (2008): „*Issuance of Municipal*

- Bonds and Conditions for Their Admission to Bratislava Stock Exchange,*“ Bratislava Stock Exchange, str 3
3. Cobbs, W.W., Hough, W.C., and De Lara, A., (1993): „*The Role of the Financial Advisor*“, in *The Handbook of Municipal Bonds and Public Finance*. R. Lamb, J. Leigland, and S. Rappaport – Editors, New York Institute of Finance
  4. Dafflon, B. (2002): „*Local public finance in Europe: Balancing the budget and controlling debt*“, *Studies in fiscal federalism and state-local-finance series*. Edward Elgar, Cheltenham-Northampton, str. 15-44.
  5. Daniels, K. Vijayakumar, J. (2007): „*Does underwriter reputation matter in the municipal bond market*“, *Journal of Economics and Business* Volume 59, Issue 6, 2007, str. 500-519
  6. Daniels, K. Vijayakumar, J. (2006): „*Role and Impact of Financial Advisors in the Market for Municipal Bonds*“, *Journal of Financial Services Research*, Springer Netherlands, Volume 30, Number 1. str. 43-68
  7. Fabozzi, J. Fabozzi, T. Feldstein, S. (1995): „*Municipal bond portfolio management*“, New York: Richard D. Irwin, Inc. Wilson, E. R. & T.
  8. Freire, M. – de la Torre, A. – Huertas, M. (1999): „*Credit rating and bond issuing at the subnational level. Training Manual*“. The World Bank, Washington.
  9. Fukasaku, K. and L. R. de Mello (1999): „*Fiscal Decentralization in Emerging Economies*“, Paris: OECD Development Centre.
  10. Horne, J., Wachowics, J., (2007). „*Osnovi finansijskog menadžmenta*“, Data Status, Beograd
  11. Howard, P. (1985): „*Information for municipal bond investment decisions: Synthesis of prior research, an extension and policy implications*“. *Research in Governmental and Non-Profit Accounting*, 1, str. 213-263.
  12. *Investor's Guide to bond basics* (2005): Federal agency securities US
  13. Kopanska, A. (2006): „*Communal bond market in Poland*“, Faculty of Economic Science, Warsaw University
  14. Kovács, G. (2005): „*Financing local investments by issuing municipal bonds*, Átalakulási folyamatok Közép-Európában“, Széchenyi István Egyetem Multidiszciplináris Társadalomtudományi Doktori Iskola, Győr, str. 107-113
  15. Lamb, R. Leigland, J. (1993): „*Handbook of Municipal Bonds and Public Finance*“, and S. Rappaport – Editors, New York Institute of Finance,
  16. Levitas, T. (2006): „*Uvod u kreditiranje lokalne samouprave u Srbiji*“, USAID/Urban Institute
  17. Levitas, T. (2008): „*Osnovna pitanja kreditiranja lokalne samouprave i razvoja tržištu municipal-*

- nih obveznica u Srbiji*“, Program MEGA
18. Marquette, R., Wilson, R. (1992): „*The Case for Mandated Municipal Disclosure: Do Seasoned Municipal Bond Yields Impound Publicly Available Information?*“, Journal of Accounting and Public Policy, 11, str.181-206
  19. Peng, J., Brucato, F., (2004): „*An Empirical Analysis of Market and Institutional Mechanisms for Alleviating Information Asymmetry in the Municipal Bond Market*“, Journal of Economics and Finance, 28, str. 226-238.
  20. *Risks of Investing in Bonds*, The Securities Industry and Financial Markets Association, 2005-2010, str.12
  21. Summers, G. Noland, T., (2008): „*Introduction to the U. S. Municipal Bond Market*“, International Journal on Governmental Financial Management, Vol. VIII, No.2, str. 145-161
  22. Swianiewicz, P. (2004): „*The theory of local borrowing and the West-European experience in Local government borrowing: Risk and rewards*“, ed. Swianiewicz, P., Open Society Institute, Budapest
  23. *Zakon o investicionim fondovima*, Službeni glasnik RS, broj 46/2006.
  24. *Zakon o izmjenama i dopunama Zakona o javnoj nabavi RH* (NN 05)
  25. *Zakon o javnoj nabavi RH* (NN 117/01)
  26. *Zakon o javnom dugu Republike Srbije*, Službeni glasnik RS, broj 61/05
  27. *Zakon o lokalnoj samoupravi*, Službeni glasnik RS, broj 129/2007.
  28. *Zakon o proračunu*, Republike Hrvatske, (NN 96/03) Ministarstvo financija Hrvatske
  29. *Zakon o proračunu RH*, NN 96/03
  30. *Zakon o sredstvima u svojine Republike Srbije*, Službeni glasnik RS, broj 54/96.
  31. *Zakon o tržištu hartija od vrednosti i drugih finansijskih instrumenata*, Službeni glasnik RS, broj 46/06
  32. *Zakon o osiguranju*, Službeni glasnik RS, br. 55/2004 i 61/2005,
  33. *Zakonom o izvršavanju državnog proračuna RH*
  34. Zipf, R. (1995). *How municipal bonds work*. New York: New York Institute of Finance.
  35. Živković, B., Šoškić, D. (2009), *Finansijska tržišta i institucije*, Ekonomski fakultet, Beograd, 255-259,
  36. Štimac, M., (2009): *Uloga komisije za hartije od vrednosti*, Konferencija o razvoju tržišta obveznica lokalnih vlasti u Srbiji, NALED, Beograd,
  37. [www.belex.co.yu](http://www.belex.co.yu)
  38. [www.crhov.co.yu](http://www.crhov.co.yu)
  39. [www.mfin.sr.gov.yu](http://www.mfin.sr.gov.yu)
  40. [www.nbs.yu](http://www.nbs.yu)

# MERENJE KVALITETA BANKARSKIH USLUGA

## *MEASUREMENT OF BANK SERVICES QUALITY*

**Dr Bojan S. ĐORĐEVIĆ**  
**Fakultet za menadžment, Zaječar**

### **Rezime**

U radu se ispituju koncepti merenje kvaliteta usluga u bankarskom sektoru. Prikazani su rezultati istraživanja koji se odnose na percepciju korisnika o kvalitetu usluga u bankama istočne Srbije. U radu je korišćena mapa „važnost-performansa“ kako bi se ispitalo koje su od „pet osnovnih dimenzija“ kvaliteta usluga značajne za korisnike finansijskih usluga, i kako bi se prikazala korisnost i relativna jednostavnost primene ovog načina merenja kvaliteta usluga u bankarskom sektoru. Isto tako, cilj istraživanja je pokazati ne samo kako klijenti percipiraju kvalitet koje im banke trenutno pružaju, nego i šta im je važno pri korišćenju bankarskih usluga. Dobijeni rezultati mogu biti značajni za pružaoce bankarskih usluga kako bi mogli eventualno korigovati svoje poslovanje i prilagoditi ga potrebama korisnika.

**Ključne reči:** BANKA, USLUGE, KVALITET, SERVQUAL, VAŽNOST-PERFORMANSA



### *Summary*

*This article will consider the concept and measurement of the quality of banking services. It will present results of the explorative research conducted for the purpose of determining customers' perception of the quality of banking services in the East Serbia region. The „importance-performance“ grid will be used in order to identify which of „the five basic dimensions“ of quality are important for banking customers and to show the usefulness and relative simplicity of this model's application for measuring service quality in the banking sector. The article also gives guidelines which will show not only how customers perceive the quality of services provided but also what dimensions of quality they find more or less important.*

**Key words:** BANK, SERVICES, QUALITY, SERVQUAL, IMPORTANCE-PERFORMANCE

### UVOD

Kvalitet usluga je jedan od sve važnijih faktora uspeha u bankarskom sektoru. To znači da pružanje visokokvalitetnih usluga, banci omogućava ostvarenje osnovnih poslovnih ciljeva kao što su satisfakcija potrošača / klijenata, rast tržišnog učešća, privlačenje novih potrošača / klijenata, produktivnost, finansijsko poslovanje i profitabilnost. Zato je model SERVQUAL, razvijen od strane Parasuramana, Zeithamla i Berrya, najšire primjenjivani model merenja percepcije potrošača o kvalitetu pruženih usluga koji se sastoji od pet dimenzija kvaliteta usluga – opipljivosti, pouzdanosti, poslovnosti i odgovornosti, poverenja i ljubaznosti (Blanchard, Galloway, 1994.). Široko poznat model SERVQUAL, koji je operacionalizovao pojam kvaliteta usluge, sastoji se od 22

test-pitanja i pet dimenzija. Bez obzira na sve nedostatke, model je najčešće primjenjivan i po većini autora verovatno najbolji dostupni instrument merenja kvaliteta. Glavna kritika modela SERVQUAL odnosi se na održivost njegove dimenzijske strukture. Naime, mnogi istraživači su prikazali različite dimenzije koje osporavaju univerzalnost navedenih pet dimenzija (npr. Cronin i Taylor, 1992; Babakus i Boller, 1992; Buttle, 1996; Jabnoun i Khalifa, 2005). Smatra se da je takva priroda dimenzija modela SERVQUAL rezultat kulturnih razlika između zemalja porekla i nacionalnosti potrošača. Vrednosti i uverenja, koji variraju među potrošačima iz različitih zemalja, najvećim delom određuju važnost i percepciju kvaliteta usluge. Isto tako, i druga istraživanja govore o uticaju kulture na kvalitet usluge (Anderson i Fornell, 1994; Collier, 1994).

Autori Martilia i James razvili su metod **važnost - performansa** za razvoj marketinških strategija, koju su potom zbog njene jednostavnosti preuzeli Ennew, Reed i Binks i utemeljili je kao meru važnosti-performansa koja meri nivo do kojeg usluge zadovoljavaju potrebe korisnika.<sup>1</sup> Hemmasi i Strong re-dizajniraju tzv. mapu važnost - performansa tako da se mesta na kojima se seku ose koordinatnog sistema zasnivaju na prosečnim vrednostima važnosti i performansi, a ne više na srednjim vrednostima njihovih lestvica, gde istu meru testiraju u bankarskom sektoru.<sup>2</sup> Autori su tvrdili da ovaj instrument ima bolju dijagnostičku sposobnost od SERVQUAL-a, što je prilično intrigantno ako se zna činjenica da su Parasuraman, Zeithaml i Berry učestalo navodili dijagnostičku sposobnost SERVQUAL-a kao sposobnost koja ga izdiže iznad svih ostalih instrumenata za merenje kvaliteta usluga. Drugim rečima, tvrdili su kako je ova mera pogodna u identifikaciji onih područja kvaliteta koja zahtevaju dopunsku obradu, kao i za ponovno odlučivanje o alokaciji ograničenih sredstava. Tako zaključuju da ona ima bolju moć dijagnostike od SERVQUAL-a i da je zato korisnija u donošenju strateških odluka. Do sličnih zaključaka dolaze Jo-

seph, McClure i Joseph (1999) koji daju prednost metodu merenja važnost-performansa u bankarskom sektoru. Navedeni autori tvrde kako je ova metoda najprikladniji način za merenje kvaliteta usluga u bankarskoj industriji, jer omogućuje dijagnostiku i obradu prioriternih problemskih područja koje identifikuju klijenti.

### 1. DETERMINANTE KVALITETA USLUGE U BANKARSTVU

Finansijske usluge spadaju u grupu usluga sa kojima se tokom života sreću gotovo svi stanovnici razvijenih zemalja. Prema mnogim istraživanjima, korisnici gledaju na takvu vrstu usluga kao na nužno zlo zbog toga što se traži velika uključenost samih korisnika i što te usluge nose potencijalno veliki rizik ukoliko su neadekvatno pružene. U današnjim uslovima globalne konkurencije, pružanje kvalitetne usluge je postalo ključ uspeha za sve organizacije. U svetu je do danas sproveden veliki broj istraživanja iz oblasti kvaliteta bankarskih usluga, ponašanja korisnika pri njihovoj kupovini, kao i zadovoljstva samih korisnika pruženim uslugama, čiji rezultati upućuju na to da je potrebno dosta napora i znanja u pružanju kvalitetne usluge u izrazito promenljivom okruženju.

Uprkos važnosti koju kvalitet usluga predstavlja u strateškom planiranju kompanija, još uvek ne postoji jasna definicija. Različiti autori daju različite definicije, pa tako Lovelock (1999) na-

---

<sup>1</sup> Martilia, J., James, J.: „Importance-performance analysis“, preuzeto iz Joseph, M., McClure, C., Joseph, B.: „Servicequality in the banking sector: the impact of technology on service delivery“, International journal of bank marketing, Vol. 17, No. 4, 1999., str. 184.

<sup>2</sup> Ibid.

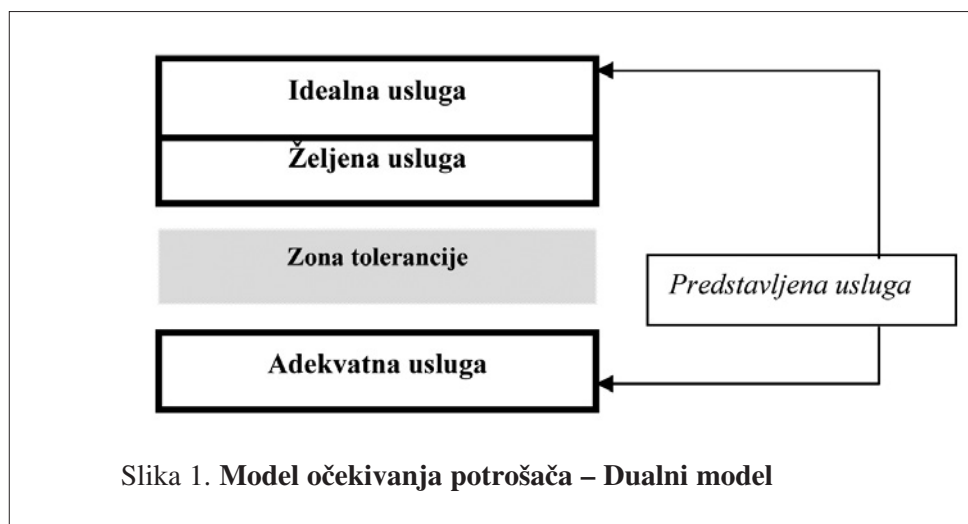
vodi da reč „kvalitet“ ljudima znači različite stvari, zavisno od situacije. Gronroos (2000) definiše percipirani kvalitet usluga kao opšti sud ili stav prema usluzi, koji proizilazi iz poređenja očekivanja sa percepcijama klijenata o performansama aktuelne usluge. Daju se i slične definicije prema kojima kvalitet usluga predstavlja meru koliko je nivo pružene usluge udovoljio očekivanjima klijenta. Jedna od stvari sa kojom se većina autora slaže jeste da „kvalitet usluga nije nešto što svi rade dobro.“ Parasuraman, Berry i Zeithaml (1991) napravili su pregled ranijih radova vezanih za usluge i sugerisali tri činjenice koje su kasnije obeležile njihov rad, redom:

- kvalitet usluga puno je teže vrednovati nego kvalitet proizvoda
- percepcija kvaliteta usluga proizilazi iz poređenja očekivanja klijenata sa performansama aktuelne usluge

- ocenjivanje kvaliteta ne sprovodi se samo na krajnjem rezultatu usluge, nego uključuje i vrednovanje procesa pružanja usluga.

U skladu s tim, Parasuraman, Berry i Zeithaml (1991) definišu kvalitet usluge, koju klijent percipira kao meru i smer odstupanja između percepcija i očekivanja klijenata. U svojim radovima (1985, 1988) ističu da se kvalitet razlikuje od zadovoljstva po tome što percipiran kvalitet predstavlja opšti sud ili stav, povezan sa superiornošću usluge, dok je zadovoljstvo povezano sa specifičnom transakcijom.

Sigurno je da očekivanja predstavljaju unutrašnje standarde na osnovu kojih potrošač ocenjuje kvalitet pružene usluge u banci. Model očekivanja potrošača banke, predstavljen na Slici 1, predstavlja tzv. Dualni model očekivanja potrošača koji se sastoji od dva nivoa očekivanja – željenog nivoa usluge i adekvatnog nivoa usluge.





Po mnogobrojnim istraživanjima, glavni razlozi za neispunjenje očekivanja klijenata / potrošača banke nalaze se u:

- pogrešnoj komunikaciji sa potrošačima
- pogrešnom tumačenju signala, od strane potrošača, koji su vezani za samu uslugu i banku
- pogrešnom saopštavanju „word of mouth“ (lične poruke)
- pogrešnom saopštenju, o tome, kakvu uslugu isporučuju konkurentske banke
- lošim performansama uslužnog osoblja banke

Mnogobrojni su faktori koji utiču na ispunjenje očekivanja potrošača banke. U najosnovnije spadaju sledeći:

- ⇒ Faktori proizvedeni od strane bankarske organizacije
- ⇒ Situacioni faktori
- ⇒ Eksterni faktori
- ⇒ Interni faktori

U faktore proizvedene od strane bankarske organizacije možemo svrstati: promotivnu aktivnost banke, imidž banke, distributivne kanale, uslužni personal u banci, čekanje u redovima pre pružanja usluge, reakcije drugih potrošača i sl. Kao situacioni faktori javljaju se raspoloženje potrošača, razlog za kupovinu, vremenske prilike, ograničenost i neočekivani događaji. U eksternu uzroke spadaju konkurentske opcije, lična poruka (word of mouth komunikacija), socijalni kontekst. Interni faktori mogu biti individualna potreba, ranije iskustvo, nivo uključenosti i iskorišćenosti usluga banke itd. Na osnovu svega prethodno iznesenog, bankarska organizacija u svojoj komunikaciji

sa klijentima/potrošačima, u svakom momentu treba da teži ostvarenju njihove satisfakcije, kroz maksimalno moguće zadovoljenje tri ključne potrebe potrošača:

- **sigurnosti** – potreba da se obezbede od fizičkih, psihičkih i ekonomskih nepravdi
- **poštovanja** – uslužni provajder (banka) treba da čuva i uvećava samopoštovanje potrošača
- **pravednosti** – potrošač želi da bude pošteno i pravilno tretiran

## 2. MODELI MERENJA: SERVQUAL I VAŽNOST - PERFORMANSA

Kvalitet usluge ima dva dela – tehnički i funkcionalni (Gronroos, 1984). Mnogi istraživači tvrde kako, uz činjenicu da je često teško oceniti tehnički kvalitet usluge, njen funkcionalni kvalitet postaje najvažniji faktor pri pružanju usluge. Nasuprot tome, većina rasprava o merenju kvaliteta usluge vodi se o dimenzijama kvaliteta usluge, pri čemu se pod dimenzijama podrazumeva skup atributa kojima se potrošači koriste prilikom vrednovanja kvaliteta usluge (Asubonteng, McCleary i Swan, 1996). Slično tome, mnoge definicije kvaliteta usluge se svode na identifikaciju i zadovoljenje potreba i zahteva potrošača (Cronin i Taylor, 1992; Parasuraman, Zeithaml i Berry, 1985; 1988). Parasuraman, Zeithaml i Berry (1985) smatraju da se kvalitet usluge može definisati kao razlika između predviđene ili očekivane usluge (očekivanja potrošača) i percipirane usluge (percepciji

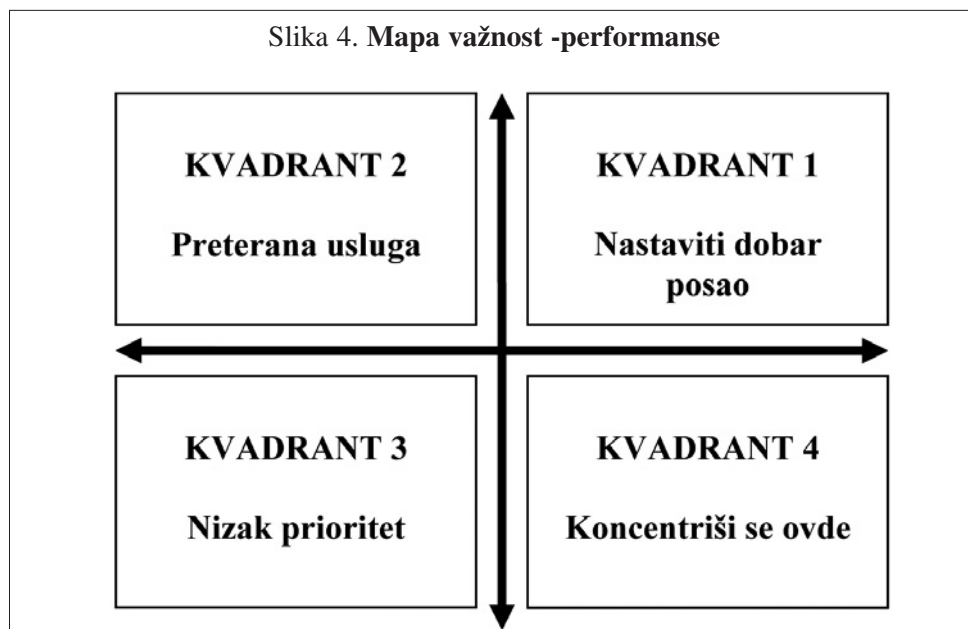
je potrošača). Ako su očekivanja veća od ostvarenja, percipiran je kvaliteta ispod očekivanja i stvara se jaz kvaliteta usluge. To ne znači da je usluga niskog kvaliteta, već da očekivanja potrošača nisu zadovoljena pa se time stvara nezadovoljstvo potrošača i pronalaze se načini kvalitetnijeg pružanja usluga. Model SERVQUAL je ključni instrument za ocenu kvaliteta usluga u marketinškoj literaturi (Parasuraman, Zeithaml i Berry, 1991; Parasuraman, Zeithaml i Berry, 1988). Navedenim instrumentom široko se koriste menadžeri (Parasuraman, Berry i Zeithaml, 1991) i naučnici kako bi procenili percepcije potrošača vezane za kvalitet usluga. Rezultati inicijalne primene modela SERVQUAL upućivali su na pet dimenzija kvaliteta usluga koji su se pojavili pri pružanju različitih vrsta usluga. To su *opipljivost*, *pouzdanost*, *odgovornost*, *poverenje* i *ljubaznost* (Zeithaml, Parasuraman i Berry, 1990; Brensinger i Lambert, 1990; Crompton i MacKay, 1989). *Opipljivost* je fizička dimenzija usluge, *pouzdanost* se odnosi na konzistentnost kvaliteta usluge, *odgovornost* na činjenicu koliko su zaposleni spremni u pojedinom trenutku da pruže uslugu, *poverenje* podrazumeva znanje i ljubaznost zaposlenih i njihovu sposobnost ulivanja poverenja i samopouzdanja i predusretljivost, koja se odnosi na brižnost i individualni odnos prema klijentu (Lassar, Manolis i Winsor, 2000).

U originalnom obliku model SERVQUAL sastoji se od 22 para tvrdnji na Likertovoj skali, koje su strukturirane oko pet dimenzija kvaliteta usluge (Cronin i Taylor, 1992). Svaka tvrd-

nja se pojavljuje dvaput. Prvom tvrdnjom se mere očekivanja potrošača u pojedinoj servisnoj delatnosti. Druga odražava percipirani nivo usluge koju je pružila pojedina organizacija u navedenoj delatnosti. Tvrdnje su osmišljene tako da se mogu grupisati u jednu od pet dimenzija kvaliteta usluga. Svaku tvrdnju prati skala od sedam vrednosti, počevši od ocene „u potpunosti se slažem“ (7) do one „u potpunosti se ne slažem“ (1). Najviša vrednost na skali odnosi se na visoka očekivanja i visok nivo percepcije. Kvalitetna usluga jeste rezultat ispunjenih očekivanja (ili premašenih), dok se jaz pojavljuje kada očekivanja nisu ispunjena, a izračunava se kao razlika između vrednosti percepcije i očekivanja. Pozitivna razlika pokazuje da je očekivanje ostvareno ili premašeno, a negativna da očekivanje nije ostvareno. Jazovi se mogu analizirati za svaku pojedinu tvrdnju i mogu se sakupiti kako bi se dobio ukupni rezultat za svaku dimenziju (Parasuraman, Zeithaml i Berry, 1988).

Kada je u pitanju model važnost - performansa (koji je primenjen u našem istraživanju), karakteristike dimenzija kvaliteta usluga izvorno su preuzete iz SERVQUAL modela, gde je skala očekivanja zamenjena skalom važnosti. Merne skale performansi i važnosti karakteristika sadržale su tvrdnje na koje su ispitanici odgovarali u rasponu od „potpuno se ne slažem“ do „potpuno se slažem“. Anketni upitnik sastojao se od tri dela. Pitanja u prvom i drugom delu odnosila su se na percepcije korisnika o performansama i važnosti bankarskih usluga. Treći deo anketnog upitnika sa-

Slika 4. Mapa važnost -performanse



Izvor: Joseph, M., McClure, C., Joseph, B.: „Service quality in the banking sector: the impact of technology on service delivery“, International journal of bank marketing, Vol. 17, No. 4, 1999., p. 190.

stojao se od niza pitanja kojima su se prikupili traženi podaci o ponašanju i demografskim obeležjima individualnih korisnika bankarskih usluga. Za prikaz slaganja/neslaganja ispitanika s tvrdnjama primenjena je Likertova skala sa sedam nivoa.

### 3. METODOLOŠKO-HIPOTETIČKI OKVIR ISTRAŽIVANJA

Na osnovu modela SERVQUAL i VAŽNOST - PERFORMANSA postavljene su sledeće hipoteze čija se istinitost testirala istraživanjem na terenu:

H1: *Menadžment banaka ulaže previše sredstava u dimenziju opipljivosti kvaliteta usluga.*

H2: *Korisnici bankarskih usluga percipiraju nizak nivo sposobnosti banke za pružanjem obećane usluge pouzdano i tačno*

H3: *Korisnici bankarskih usluga percipiraju nedostatak želje zaposlenih u bankama za pružanjem pomoći klijentima i osiguranjem brze usluge*

H4: *Korisnici bankarskih usluga percipiraju nedostatak znanja i uslužnosti zaposlenih u bankama*

H5: *Korisnici percipiraju nedostatak ljubaznosti zaposlenih u bankama.*

Prvo je definisan osnovni skup koji su sačinjavali svi građani četiri gradska naselja u Timočkoj krajini, istočna Srbija, stariji od 18 godina, koji su ujedno i korisnici bankarskih usluga u najmanje

jednoj banci. Za gradska naselja izabrani su Zaječar, Bor, Knjaževac, Negotin i Kladovo, a reprezentanti banaka bile su njihove filijale i poslovnice u navedenim naseljima. U periodu od 4-7. 8. 2009. godine sprovedeno je kratko deskriptivno istraživanje percepcije kvaliteta bankarskih usluga na uzorku od 250 ispitanika, od kojih je 222 bilo pogodno za dalju obradu. Pitanja iz anketnog upitnika prikazana su u Tabeli 1.

### 4. ANALIZA PODATAKA I DISKUSIJA REZULTATA

Prikupljeni podaci analizirani su putem sledećih statističkih metoda i tehnika, i to:

- *Cronbach's alpha model* za testiranje pouzdanosti mernog instrumenta;
- Tehnika „važnost - performanse.“ Kako bi se istražila primenljivost i

**Tabela 1. Pitanja iz anketnog upitnika**

1	Vaša banka je moderno opremljena
2	Eksterijer i interijer Vaše banke je vizuelno prihvatljiv i dopadljiv
3	Zaposleni u Vašoj banci uredno izgledaju
4	Materijali vezani za usluge (flajeri i obrasci) su vizuelno prihvatljivi
5	Vaša banka ispunjava poverene poslove u dogovorenom roku
6	Vaša banka pokazuje nedvosmislen interes za rešavanje Vašeg problema
7	Vaša banka ispunjava poverenu uslugu u prvom pokušaju
8	Vaša banka pruža uslugu u vreme kada je obećala da će je pružiti
9	Vaša banka insistira na konzistentno uspešnom poslovanju
10	Osoblje Vaše banke kaže tačno kada će usluga biti pružena
11	Osoblje Vaše banke pruža pravovremenu uslugu
12	Osoblje Vaše banke je uvek spremno da pomogne
13	Osoblje Vaše banke je raspoloženo za Vaša pitanja i odgovara na njih
14	Ponašanje osoblja Vaše banke doprinosi poverenju klijenata
15	Kada obavljate transakcije s Vašom bankom osećate se sigurno
16	Osoblje Vaše banke je uvek predusretljivo u kontaktu s Vama
17	Osoblje Vaše banke poseduje znanje da odgovori na Vaša pitanja
18	Banka Vam pruža individualnu pažnju
19	Radno vreme Vaše banke je prilagođeno svim klijentima
20	Vaša banka ima zaposlene koji Vam pružaju ličnu pažnju
21	Vaša banka radi u Vašem najboljem interesu
22	Zaposleni u Vašoj banci razumeju Vaše specifične potrebe

**Dimenzije:** Opipljivost (pitanja 1-4); Pouzdanost (5-9); Poslovnost i odgovornost (10-13); Sigurnost (14-17); Ljubaznost (18-22).



---

## FINANSIJE

Tabela 2. **Karakteristike uzorka**

Faktor	Kategorija	%
Pol	Muški	39,1
	Ženski	60,9
Starost	25 i manje godina	36,2
	26-35 godina	32,9
	36-45 godina	18,5
	46 i više godina	12,4
Bračno stanje	Samac	49,9
	U braku	44,2
	Udovac/udovica	5,9
Obrazovanje	Osnovna škola	5,8
	Srednja škola	32,4
	Viša i visoka	58,1
	Magistratura i doktorat	3,7

prikladnost karakteristika navedenih u SERVQUAL instrumentu, korišćenih pri merenju percepcije kvaliteta bankarskih usluga, sprovedena je analiza pouzdanosti mernog instrumenta. Među mnoštvom modela pogodnih za merenje pouzdanosti mernih skala, odabran je *Cronbach's alpha model* koji se bazira na utvrđivanju interne konzistentnosti među karakteristikama koje sačinjavaju konstrukciju navedenog generičkog instrumenta za merenje kvaliteta usluga. Cronbach's alpha model korišćen je u cilju utvrđivanje pouzdanosti obe skale, za merenje važnosti karakteristika kao i za merenje performansi karakteristika bankarskih usluga u regionu istočne Srbije. Merenje interne konzistentnosti karakteristika, odnosno prosečne korelacije među karakteristi-

kama, sprovedeno je za svaku pojedinu dimenziju kvaliteta usluga kao i za ukupni merni instrument. Na osnovu dobijenih rezultata može se zaključiti da nijedna karakteristika kvaliteta nije identifikovana kao problematična karakteristika sa malom vrednošću korelacije unutar mernog instrumenta, odnosno kako ne postoji statistički značajno povećanje koeficijenta pouzdanosti konstrukcije mernog instrumenta ukoliko se odstrani bilo koja od 22 navedene karakteristike. Isto tako, vrednosti koeficijenata pouzdanosti iz Tabele 3. pokazuju respektabilnu koheziju karakteristika unutar dimenzija kvaliteta bankarskih usluga, što se najbolje može videti upoređujući ih sa vrednostima koeficijenata pouzdanosti koje su Parasuraman, Berry i Zeithaml (1991) dobili u

## FINANSIJE

bankarskom sektoru, a koji se kreću u rasponu od 0,86 do 0,88. Ukupna vrednost koeficijenta pouzdanosti (Cronbach's alpha 21), koji se odnosi na performanse karakteristika iznosi **0,966**, dok za važnost karakteristika iznosi **0,943**.<sup>3</sup>

ga, nego i karakteristike kvaliteta usluga koje individualni korisnici smatraju najrelevantnijim. Krajnji rezultati kod mape važnost - performanse se prikazuju tabelarno i grafički, što dodatno pojednostavljuje identifikaciju snaga i slabosti karakteristika kvaliteta ban-

**Tabela 3. Koeficijent pouzdanosti za SERVQUAL dimenzija**

SERVQUAL dimenzije	Broj karakteristika	Cronbach alpha koeficijent	
		Važnost	Performanse
Opipljivost	4	0,849	0,826
Pouzdanost	5	0,907	0,920
Poslovnost i odgovornost	4	0,877	0,929
Sigurnost	4	0,868	0,908
Ljubaznost	5	0,823	0,892
<b>Ukupno</b>	<b>22</b>	<b>0,943</b>	<b>0,966</b>

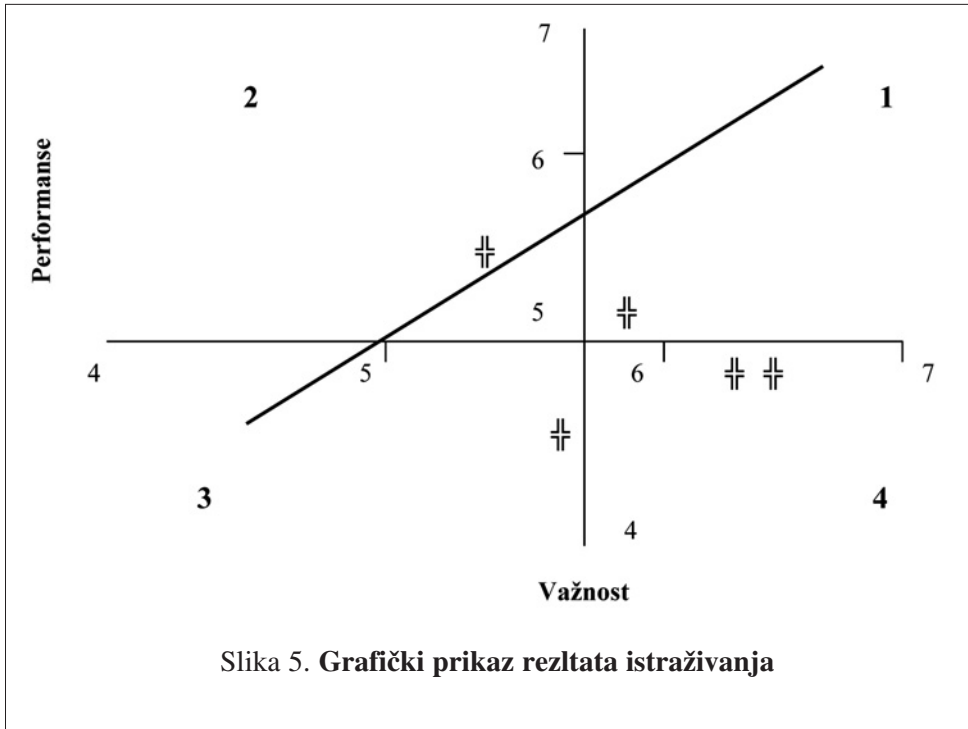
**Tabela 4. Raspored dimenzija kvaliteta usluge po kvadrantima mape važnost-performanse**

	Opipljivost	Pouzdanost	Poslovnost i odgovornost	Sigurnost	Ljubaznost
<b>Kvadrant</b>	Preterana usluga - 2	Koncentriši se ovde - 4	Koncentriši se ovde - 4	Nastaviti dobar posao - 1	Niski prioritet - 3

Po potvrđivanju pouzdanosti mer-nog instrumenta uz pomoć Cronbach's alpha modela, korišćena je mapa važnosti - performanse kako bi se identifikovale ne samo percepcije individualnih korisnika o različitim karakteristikama kvaliteta bankarskih uslu-

karskih usluga. Pomoću mape važnost - performanse analizirano je pet osnovnih dimenzija kvaliteta usluga, redom: opipljivost, pouzdanost, poslovnost i odgovornost, sigurnost i ljubaznost. U Tabeli 4. prikazan je raspored dimenzija po kvadrantima, dok je na Slici 5. vidljivo kako se četiri dimenzije kvaliteta nalaze ispod jediničnog pravca, dok se jedino dimenzija opipljivosti nalazi iznad, što nam govori da banke nisu u stanju da kvalitetom svojih usluga ispune sva očekivanja individualnih korisnika.

<sup>3</sup> Što je vrednost Cronbach's alpha koeficijenta bliža 1, to je merna skala pouzdanija. Vrednosti koeficijenta pouzdanosti oko 0.7 smatraju se prihvatljivim, vrednosti oko 0.8 vrlo dobrim, a vrednosti koeficijenta oko 0.9 se smatraju odličnim pokazateljem pouzdanosti merne skale



Slika 5. Grafički prikaz rezultata istraživanja

**U kvadrantu 1 - nastaviti dobar posao,** nalazi se **dimenzija sigurnosti** koju individualni korisnici smatraju veoma važnom u poslovanju s bankom. Isto tako, individualni korisnici percipiraju performanse ove dimenzije kao zadovoljavajuće, tj. smatraju kako je znanje i uslužnost zaposlenih pri pružanju bankarskih usluga na relativno zadovoljavajućem nivou. Ovo je u suprotnosti sa hipotezom kako korisnici percipiraju nedostatak znanja i uslužnosti zaposlenih pri korišćenju bankarskih usluga.

**U kvadrantu 2 - preterana usluga,** nalazi se **dimenzija opipljivosti** koju individualni korisnici ne smatraju preterano važnom za poslovanje s bankom, ali su zadovoljni njenom perfor-

mansom koja je mnogo bolja nego kod drugih dimenzija kvaliteta. Ovime je potvrđena hipoteza kako menadžeri banaka ulažu previše sredstava u dimenziju opipljivosti kvaliteta usluga koju ispitanici smatraju važnom ali ne preterano.

**U kvadrantu 3 - niski prioriteti,** nalazi se **dimenzija ljubaznosti** koju korisnici ne percipiraju kao važnu, ali čijom performansom nisu zadovoljni. Naprotiv, percipirana ocena performanse dimenzije ljubaznosti je najmanja od svih ocena dimenzija kvaliteta. To potvrđuje hipotezu da individualni korisnici percipiraju nedostatak ljubaznosti zaposlenih u bankama, što dugoročno može uticati na odnos korisnika i banke.

## FINANSIJE

U kvadrantu 4 - koncentriši se ovde, nalaze se dve dimenzije kvaliteta koje korisnici percipiraju kao najvažnije, ali nisu zadovoljni njihovim performansama. To su **dimenzija poslovnosti i odgovornosti i dimenzija pouzdanosti**. Obe postavljene hipoteze su potvrđene, tj. korisnici percipiraju nizak nivo sposobnosti banke u pružanju obećane usluge pouzdano i tačno, kao i nedostatak želje zaposlenih da pomaganu klijentima i osiguraju brzu isporuku usluge.

Na osnovu prethodno iznetog možemo potvrditi dokaze postavljenih hipoteza H1, H2, H3 i H5, dok hipotezu H4 - **Korisnici bankarskih usluga percipiraju nedostatak znanja i uslužnosti zaposlenih u bankama,**

možemo odbaciti jer se dimenzija sigurnosti nalazi u kvadrantu 1 – Nastaviti dobar posao. Rezultati testiranja hipoteza prikazani su u **Tabeli 5**.

Uvažavajući iskustva iz mnogobrojnih anketnih istraživanja kvaliteta usluga u svetu, u drugom delu našeg anketnog upitnika ispitanike smo zamolili da podele sto procentnih poena (100%) po svom viđenju važnosti pet navedenih dimenzija kvaliteta bankarske usluge. Ovaj deo je imao za cilj da neposredno potvrdi ili odbaci rezultate koje smo dobili putem mape važnost-performanse. Prosek rezultata važnosti dimenzija kvaliteta bankarske usluge kako to neposredno percipiraju ispitanici prikazan je u **Tabeli 6**.

Tabela 5. Rezultati testiranja hipoteza

HIPOTEZE	
H <sub>1</sub> : Menadžment banaka ulaže previše sredstava u dimenziju opipljivosti kvaliteta usluga	✓
H <sub>2</sub> : Korisnici bankarskih usluga percipiraju nizak nivo sposobnosti banke za pružanjem obećane usluge pouzdano i tačno	✓
H <sub>3</sub> : Korisnici bankarskih usluga percipiraju nedostatak želje zaposlenih u bankama za pružanjem pomoći klijentima i osiguranjem brze usluge	✓
H <sub>4</sub> : Korisnici bankarskih usluga percipiraju nedostatak znanja i uslužnosti zaposlenih u bankama	X
H <sub>5</sub> : Korisnici percipiraju nedostatak ljubaznosti zaposlenih u bankama	✓

Tabela 6. Percepcija ispitanika o važnosti dimenzija kvaliteta bankarske usluge

	Opipljivost	Pouzdanost	Poslovnost i odgovornost	Sigurnost	Ljubaznost
Prosek %	10	29	20	25	16
Važnost	5	1	3	2	4

### ZAKLJUČAK

Generalno, rezultati sprovedenog istraživanja korisnika bankarskih usluga u regionu istočne Srbije govore da banke još uvek ne vode dovoljno računa o kvalitetu usluga koje pružaju individualnim korisnicima. Dokazano je kako korisnici percipiraju nizak nivo sposobnosti banke u pružanju obećane usluge pouzdano i tačno. Isto tako, korisnici smatraju kako postoji nedostatak želje bankarskih službenika za pružanje pomoći klijentima i osiguranjem brze usluge pa ih zato shvataju kao neljubazne.

Dalje, korisnici usluga banaka nisu zadovoljni što menadžment banaka ulaže previše sredstava u **opipljive dokaze** kvaliteta usluga. Postavljena hipoteza H4, da individualni korisnici percipiraju nedostatak znanja i uslužnosti zaposlenih pri korišćenju bankarskih usluga nije potvrđena, što ohrabruje i potvrđuje napore menadžera banaka da na što bolji način zadovolje potrebe svojih korisnika.

Dobijene rezultate treba posmatrati u svetlu najznačajnijih ograničenja istraživanja, a to su reprezentativnost uzorka i primena SERVQUAL skale u mapi „važnost-performanse.“ Istraživanje je sprovedeno na neproporcionalnom kvotnom, ali prilagođenom uzorku gde su kontrolne osobine bile pol i starost ispitanika, ali koji ne predstavlja vernu sliku strukture uzorka. Uzorak nije zasnovan na verovatnoći, pa zato nije moguće govoriti o pouzdanosti nalaza istraživanja na osnovu obrađenih podataka. Dalje, u uzorak čine

pretežno ispitanici iz mlađih starosnih grupa koji su zaposleni i kao takvi koriste više finansijskih proizvoda. Na osnovu ovakvog načina izbora ispitanika i veličine uzorka, koja je prihvatljiva, može se govoriti o indikativnosti dobijenih rezultata. Drugo značajno ograničenje odnosi se na primenu SERVQUAL skale u mapi „važnost – performanse.“ Pre svega misli se na ograničenje da se karakteristikama SERVQUAL-a u potpunosti obuhvate svi elementi i dimenzije bitne za merenje kvaliteta usluga u bankarskom sektoru.

Na bazi rezultata istraživanja indikativno je kako bi rukovodstva banaka trebalo da preusmere višak sredstava koje ulažu u *opipljive dokaze* kvaliteta prema efektivnijim načinima stimulacije i motivacije svojih zaposlenih, čime bi se otklonio nedostatak želje zaposlenih za pomaganjem klijentima, kao i nedostatak ljubaznosti zaposlenih u odnosima s klijentima.

Isto tako, banke bi trebalo da poboljšaju kvalitet procesa prikupljanja i selekcije zaposlenih kako bi se zadovoljio princip *pravi čovek na pravom mestu*, kao i organizovati stručne seminare putem kojih bi zaposleni razvijali sposobnosti, znanja i veštine relevantne za procese pružanja usluga u njihovim bankama. Na kraju, u cilju postizanja višeg nivoa sposobnosti banke u pružanju obećane usluge pouzdano i tačno, menadžeri banaka bi trebalo da kontinuirano insistiraju na poboljšanju organizacije rada, usklađenosti procesa kao i na jačanju interpersonalne komunikacije.

**LITERATURA**

- 1 Anderson, E. W. and Fornell, C. „A Customer Satisfaction Research Prospectus“ in R. T. Rust and Oliver, R. L., eds. *Service Quality: New Directions in Theory and Practice*. Cambridge: Sage, 13-43., 1994.
2. Asubonteng, P., McCleary, K. J. and Swan, J. E. „Servqual Revisited: A Critical Review Of Service Quality“. *The Journal of Services Marketing*, 10 (6), 22-45., 1996.
3. Babakus, E. and Boller, G. W. „An Empirical Assessment of the SERVQUAL Scale“. *Journal of Business Research*, 24, 253-268., 1992.
4. Blanchard, R. F. and Galloway, R. L. „Quality in Retail Banking“. *International Journal of Service Industry Management*, 5 (4), 5-23., 1994.
5. Brensinger, R. P. and Lambert, D. M. „Can the SERVQUAL Scale be Generalized to Business-to-Business Services?“ in *Knowledge Development in Marketing AMA's Summer Educators' Conference Proceedings*. Chicago: American Marketing Association, 289., 1990.
6. Buttle, F. „SERVQUAL: review, critique, research agenda“. *European Journal of Marketing*, 30 (1), 8-32., 1996.
7. Collier, D. A. *The Service/Quality Solution: Using Service Management to Gain Competitive Advantage*. Illinois, Irwin, 1994.
8. Crompton, J. L. and MacKay, K. J. „Users' Perceptions of the Relative Importance of Service Quality Dimensions in Selected Public Recreation Programs“. *Leisure Sciences*, 11, 367-375., 1989.
9. Cronin, J. J. Jr. and Taylor, S. A. „Measuring Service Quality. A Re-examination and Extension“. *Journal of Marketing*, 56 (July), 55-68., 1992.
10. Cronin, J.J., Brady, M.K. „Some new thoughts on conceptualizing perceived service quality: a hierarchical approach“, *Journal of Marketing*, Vol. 65, pp. 34-49., 2001.
11. Gronroos, C. „A Service Quality Model and its Implications“. *European Journal of Marketing*, 18 (4), 1-36., 1984.
12. Gronroos, C. *Service management and marketing*, John Wiley & Sons, 2000.
13. Harrison, T. *Financial Services Marketing*, Prentice-Hall, 2000.
14. Jabnoun, N. and Khalife, A. „A Customized Measure of Service Quality in the UAE“. *Managing Service Quality*, 15 (4), 374-388., 2005.
15. Joseph, M., McClure, C., Joseph, B. „Service quality in the banking sector: the impact of technology on service delivery“, *International Journal of Bank Marketing*, Vol. 17, No. 4, pp. 182-191., 1999.
16. Lassar, W. M., Manolis, C. and Winsor, R. D. „Service Quality

- Perspectives and Satisfaction in Private Banking“. *Journal of Services Marketing*, 14 (3), 244-271., 2000.
17. Lovelock, C., Vandermerwe, S., Lewis, B. *Services marketing*, Prentice-Hall, 1999.
18. Parasuraman, A., Berry, L.L., Zeithaml, V.A. „A conceptual model of service quality and its implications for future research“, *Journal of Marketing*, Vol. 49, pp. 41-50., 1989.
19. Parasuraman, A., Berry, L.L., Zeithaml, V.A. „SERVQUAL: A multiple-item scale for measuring consumer perceptions of service quality“, *Journal of Retailing*, Vol. 64, No. 1, pp. 12-40., 1988.
20. Parasuraman, A., Berry, L.L., Zeithaml, V.A. „Refinement and Reassessment of the SERVQUAL Scale“, *Journal of Retailing*, Vol. 67, No. 4, pp. 420-450., 1991.
21. Parasuraman, A., Berry, L.L., Zeithaml, V.A. „Alternative Scales for Measuring Service Quality: A Comparative Assessment Based on Psychometric and Diagnostic Criteria“, *Journal of Retailing*, Vol. 70, No. 3, pp. 201-230.

Rad primljen: 17.08.2009.  
UDK: 005.334:368  
JEL: G 22  
Stručni rad

# SOLVENCY II DIREKTIVA I NJEN UTICAJ NA UPRAVLJANJE RIZIKOM U OSIGURAVAJUĆIM DRUŠTVIMA

## *SOLVENCY II DIRECTIVE AND ITS IMPACT ON RISK MANAGEMENT IN INSURANCE COMPANIES*

Dr Vladimir NJEGOMIR  
Q-Sphere, Beograd

### Rezime

Solvency II direktiva predstavlja najznačajniju promenu, još od sedamdesetih godina, u oblasti regulacije solventnosti na nivou Evropske unije. Cilj direktive, čiji je početak primene predviđen za oktobar 2012. godine, je postizanje veće zaštite osiguranika unapređenjem harmonizacije kapitalnih zahteva u pogledu obezbeđenja solventnosti, njihovim usaglašavanjem sa stvarnim rizicima sa kojima se suočavaju osiguravajuća društva i baziranjem na principima a ne na arbitrarno utvrđenim pravilima. Ključni zahtev koji Solvency II nameće osiguravajućim društvima odnosi se na potrebu sveobuhvatnog upravljanja rizicima i alociranje adekvatne veličine kapitala za pokriće tih rizika, pri čemu se u kapitalne zahteve po prvi put, osim kreditnog, tržišnog i rizika osiguranja, uključuje operativni rizik.

**Ključne reči:** RIZIK, UPRAVLJANJE RIZIKOM, OSIGURANJE, REGULACIJA SOLVENTNOSTI, SOLVENCY II, SRBIJA



### Summary

*Solvency II directive is the most significant change, since seventies, in the field of the solvency regulation at European Union level. The aim of the directive, which implementation is scheduled for October 2012, is the achievement of greater security for insureds by improved harmonisation of solvency requirements, which will be matched with real risks faced by insurance companies and based on principles instead on arbitrary defined rules. The main requirement imposed to insurance companies with Solvency II is the need for holistic management of risks and allocation of adequate capital for coverage of those risks, while for the first time capital requirements will include operational risk in addition to credit, market and insurance risk.*

**Keywords:** RISK, RISK MANAGEMENT, INSURANCE, SOLVENCY REGULATION, SOLVENCY II, SERBIA

### UVOD

Osiguranje predstavlja oblast od posebnog društvenog interesa s obzirom da se putem osiguranja obezbeđuje posredna zaštita imovine i života ljudi od ostvarenja rizika prirodnih sila ili čovekovog delovanja ali i unapređenje trgovine i preduzetničkih aktivnosti i efikasna mobilizacija i alokacija finansijske štednje čime osiguranje daje snažan doprinos privrednom razvoju, punoj zaposlenosti i socijalnom blagostanju. Imajući u vidu da se delatnost osiguranja suštinski bazira na poverenju javnosti u sigurnost osiguravača, s obzirom da osiguranici kupovinom osiguravajućeg pokrića suštinski kupuju obećanje budućeg plaćanja, odnosno obeštećenja u slučaju da se osigurani slučaj desi, postoji potreba za regulacijom ove delatnosti od strane

države u cilju očuvanja javnog poverenja, odnosno zaštite osiguranika. U tom smislu, regulacija osiguranja je usmerena u pravcu obezbeđenja kvalitetnih proizvoda po razumnim cenama od pouzdanih osiguravača.<sup>1</sup>

Imajući u vidu da ključni motiv pribavljanja osiguravajućeg pokrića obezbeđenje finansijske sigurnosti, obezbeđenje finansijskog zdravlja osiguravača, odnosno solventnosti predstavlja najznačajniju oblast koja je predmet regulacije od strane državnih organa. Regulacijom solventnosti i sprečavanjem nastanka nesolventnih osiguravajućih društava obezbeđuje se sigurnost u po-

---

<sup>1</sup> Skipper, Harold D. and Kwon, W. Jean: *Risk Management and Insurance: Perspectives in a Global Economy*, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK, 2007, p. 623

gledu isplate odštetnih zahteva osiguranicima, zaštita osiguranika od finansijske nesigurnosti kao i sprečavanje nastanka značajnih socijalnih i ekonomskih troškova.<sup>2</sup>

Postoje različite definicije solventnosti. Na primer, prema Međunarodnom udruženju supervizora osiguranja osiguravajuće društvo je solventno ukoliko je sposobno da ispuni sve svoje obaveze po svim ugovorima u bilo koje vreme, pri čemu se kao sinonimi pojmu solventnosti mogu koristiti adekvatnost kapitala i finansijsko zdravlje.<sup>3</sup> Solventnom kompanijom smatra se kompanija čija imovina prevazilazi vrednost njenih obaveza.<sup>4</sup> Solventnost je sa regulatornog aspekta bila definisana i kao dodatna rezerva<sup>5</sup> ili kao zaštita od negativnih fluktuacija u poslovanju<sup>6</sup>. Suštinski, solventnost predstavlja višak imovine za pokriće obaveza, odnosno sposobnost osiguravajućeg društva da izvrši sve svoje finansijske obaveze u bilo koje vreme.

U cilju obezbeđenja solventnosti, osiguravajuća društva moraju posedovati adekvatnu veličinu kapitala koja treba da obezbedi pokriće za neočeki-

vano visoke odštetne zahteve ali i pokriće za negativna odstupanja investicionih rezultata, vrednosti imovine i troškova sprovođenja osiguranja kao i podršku razvoju poslovnih aktivnosti, odnosno dovoljno kapitala za pokriće izloženosti svim rizicima koji se javljaju u poslovanju. Kapital u osiguravajućim društvima predstavlja razliku između imovine, koju uglavnom čine gotovina i investicioni plasmani u različite oblike finansijske i nefinansijske aktive kao što su akcije, obveznice i nekretnine, i obaveze koje uglavnom čine rezerve osiguranja, garantna rezerva i tehničke rezerve u koje spadaju rezerva prenosnih premija, rezervisane štete, rezerve za izravnjanje rizika (samo kod neživotnih osiguranja) kao i rezerve za učešće u dobiti i matematička rezerva (samo kod životnih osiguranja).

Osim obezbeđenja solventnosti, osiguravajuća društva moraju da obezbede i stvaranje vrednosti za akcionare. Vrednost je kreiran a kada prinos na kapital, odnosno preuzeti rizik, prevazilazi trošak kapitala a to se može ostvariti korišćenjem sofisticiranih aktuarskih tehnika modeliranja kojima se precizno

---

<sup>2</sup> Rejda, George E.: *Principles of Risk Management and Insurance*, Pearson Education, Inc., 2005, p. 629

<sup>3</sup> IAIS Issues Paper: On Solvency, Solvency Assessments and Actuarial Issues, International Association of Insurance Supervisors, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, 15 March 2000, p. 44

<sup>4</sup> Oxford Business English Dictionary, Oxford University Press, Oxford, UK, 2005, p. 517

<sup>5</sup> First council directive of 24 July 1973 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct insurance other than life assurance. Official Journal of the European Communities, L 228 , 16/08/1973, p.p. 3-19

<sup>6</sup> Directive 2002/13/EC of the European Parliament and of the Council of 5 March 2002 amending Council Directive 73/239/EEC as regards the solvency margin requirements for non-life insurance undertakings. Official Journal of the European Communities L 077, 20/03/2002, p.p. 17-22

utvrđuje veličina kapitala koji je osiguravajućem društvu neophodan za podršku portfelja rizika i potom obrazovanjem optimalne strukture kapitala, kako bi se minimizirao trošak kapitala ne samo u apsolutnom iznosu već i u relativnom smislu u odnosu na cenu rizika koje osiguravajuće društvo nosi.<sup>7</sup> Imajući to u vidu, postavlja se pitanje utvrđivanja optimalnog nivoa kapitala, odnosno nivoa kapitala koji će obezbediti solventnost i kreiranje vrednosti, odnosno finansijsku sigurnost i efikasnost. Određivanje optimalnog nivoa kapitala zavisi od brojnih faktora konkretnog osiguravajućeg društva. Na primer, osiguranici mogu da preferiraju nižu cenu osiguravajućeg pokrića, što zahteva relativno niži obim kapitala, ili veću sigurnost, što zahteva relativno viši obim kapitala u odnosu na imovinu; osiguravajuće društvo može preferirati obnavljanje postojećih ugovora o osiguranju u odnosu na zaključivanje novih, pri čemu ukoliko 80% ukupnih poslova čine obnovljeni ugovori osiguravajuće društvo će specificirati obim potrebnog kapitala na nivou koji će obezbediti da i u najnepovoljnijem scenariju obezbedi održanje 80% kapitala<sup>8</sup>; životna osiguranja po pravilu imaju manju varijabil-

nost visine odštetnih zahteva u odnosu na neživotna osiguranja zbog čega zahtevaju i manji obim kapitala, i slično.

Ovim radom, čiji predmet istraživanja čine promene u regulaciji solventnosti na nivou Evropske unije koje donosi Solvency II direktiva kao i uticaji koje će ove promene imati na upravljanje rizikom u osiguravajućim društvima, posebno afirmaciju sveobuhvatnog upravljanja rizikom, nastojimo da potvrdimo postavljenu hipotezu o prednosti primene sveobuhvatnog upravljanja rizikom ne samo iz perspektive udovoljavanja regulatornim zahtevima već i zahtevima samih osiguravajućih društava, njihovih akcionara i osiguranika.

### **1. EVOLUCIJA REGULACIJE SOLVENTNOSTI I PRIMENE SVEOBUHVAATNOG PRISTUPA UPRAVLJANJA RIZIKOM**

Regulacija solventnosti kao najvažniji oblik regulacije delatnosti osiguranja varira od zemlje do zemlje ali nezavisno od pojedinih razlika njen ključni cilj je da se obezbedi zaštita osiguranika, bilo preventivno, redukovanjem rizika nesolventnosti ili naknadno, formiranjem garantnih fondova čija je osnovna svrha da obezbede obeštećenje osiguranika onih osiguravača koji su postali nesolventni u obimu koji je jednak razlici između ukupne aktive nesolventnih osiguravača i ukupnih odštetnih zahteva njihovih osiguranika. Preventivna funkcija regulacije znatno je važnija, posmatrano iz perspektive potrebe redukcije ukupnog rizika za društvo, a njen cilj je da se re-

---

<sup>7</sup> Njegomir, Vladimir: „Specifičnosti upravljanja kapitalom u osiguravajućim društvima“, *Računovodstvo*, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, br. 7-8, 2006, str. 60

<sup>8</sup> Venter, Gary G.: „Risk Measures and Capital Allocation“, in Brehm, Paul J., Perry, Geoffrey R., Venter, Gary G. and Witcraft, Susan E. (eds.) *Enterprise Risk Analysis for Property & Liability Insurance Companies*, Guy Carpenter & Company, LLC, New York, 2007, p. 35

dukuje rizik nesolventnosti određivanjem kapitalnih zahteva i supervizijom osiguravača.

Ključni razlog regulacije solventnosti, dakle, jeste sprečavanje nesolventnosti. Uzroci nesolventnosti osiguravajućih društava su brojni. U literaturi se kao uzroci navode: neadekvatne premije osiguranja, neadekvatne rezerve za pokriće rizika, precenjena imovina, prevare, neispplaćivanje nastalih odštetnih zahteva od strane reosiguravača, gubici usled ostvarenja katastrofalnih šteta, ciklična kretanja premija na tržištu osiguranja i reosiguranja, promene na finansijskim tržištima i sl.<sup>9</sup> Prema studiji rejting agencije A.M. Best o nesolventnosti osiguravajućih društava u periodu od 1969. do 2005. godine, vodeći uzrok (u 38% ispitanih slučajeva) bile su neadekvatne rezerve za pokriće šteta a većina slučajeva bila je povezana sa nekim oblikom lošeg upravljanja.<sup>10</sup> Studija o uzrocima nesolventnosti osiguravača od strane Kongresa SAD<sup>11</sup> došla je do sličnog zaključka o uzrocima nesolventnosti među kojima su: nagla tržišna ekspanzija, nekontrolisano delegiranje odgovornosti, obimni i kompleksni ugovori o reosiguravajućem pokriću, neodgovorni menadžement, odsustvo

kompetentnosti, prevara, pohlepa i sl. Imajući u vidu navedeno dolazimo do zaključka da su propusti u upravljanju rizikom ključni uzrok zapadanja u nesolventnost i bankrotsvo osiguravajućih društava. Brojni primeri u različitim zemljama to potvrđuju. Karakterističan je primer osiguravajućeg društva životnih osiguranja Executive Life Insurance Company iz SAD koja je u cilju širenja tržišnog učešća nudila izuzetno atraktivne proizvode osiguranja a čitava strategija je bila bazirana na prekomernom investiranju u visokorizične obveznice (junk bonds). Ove obveznice su investicionom portfelju Executive Life činile oko 65% od ukupnih plasmana, znatno više od proseka za sektor koji je iznosio između 6% i 7%, što je nakon kraha tržišta ovih obveznica u periodu jul 1989. godine – decembar 1990. godine uzrokovalo velike investicione gubitke ali i otkaze zaključenih ugovora što je posledično prouzrokovalo bankrotstvo ovog osiguravača. Primer pogrešnog upravljanja rizikom jeste i osiguravajuća kompanija životnih osiguranja Nissan Mutual Life iz Japana. Ova je kompanija za veći deo svojih obaveza po zaključenim ugovorima o osiguranju davala garancije za fiksne stope prinosa

---

<sup>9</sup> Rejda, George E.: *Risk Management and Insurance*, Pearson Education, Inc., 2005, p. 645; Harrington, Scott E. and Niehaus, Gregory R.: *Risk Management and Insurance*, McGraw-Hill/Irwin, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, 2004, str. 116-119 i Cummins, J. David and Derrig, Richard A.: *Managing the Insolvency Risk of Insurance Companies*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA, 1991, p. 8

<sup>10</sup> Insolvencies/Guaranty Funds, Insurance Information Institute - <http://www.iii.org/media/hotspots/insurance/insolvencies> (pristupljeno 28 jula 2009)

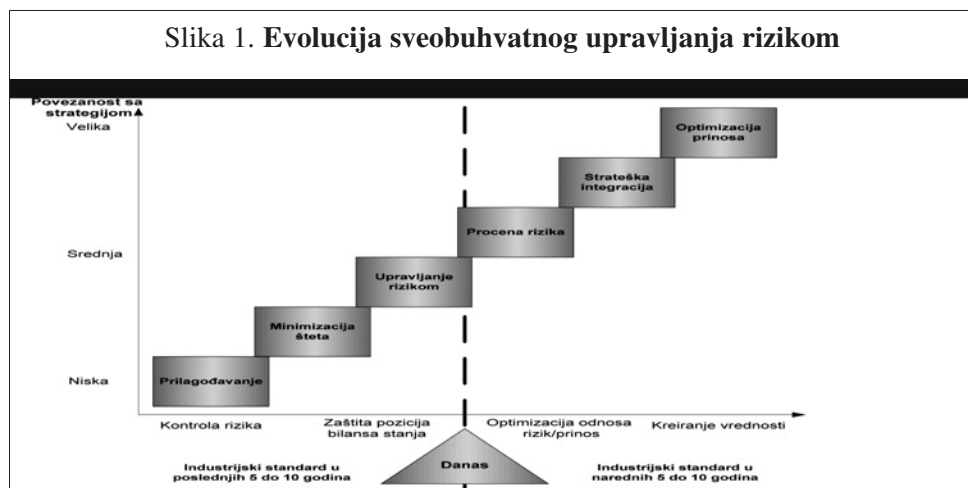
<sup>11</sup> Failed promises: insurance company insolvencies, Report by the Subcommittee on Oversight and Investigations of the Committee on Energy and Commerce, U.S. House of Representatives, Washington, DC, 1990

osiguranicima u visini od 5,5% dok su se kamatne stope na tržištu kretale u rasponu od 0,6% do 2,4%. Zbog odsustva sveobuhvatnog upravljanja rizikom koji bi obuhvatio i pozicije imovine i pozicije obaveza ministarstvo finansija Japana je 25. aprila 1997. godine ovom osiguravajućem društvu naložilo da obustavi poslovanje.

Na bazi brojnih primera kao i studija uzroka nesolventnosti osiguravajućih društava možemo generisati tipičan hipotetički primer scenarija rizičnog ponašanja osiguravača, odnosno propusta u upravljanju rizikom, koji može produkovati nesolventnost. Pod konkurentskim pritiscima osiguravajuće društvo može biti primorano da u cilju održavanja i/ili povećanja tržišnog učešća nudi proizvode osiguravajućeg pokrivača po nižoj premiji, ili u slučaju životnih osiguranja sa više

uključenih opcija, kao što su garantovanja određene kamatne stope. Niža cena usluga osnova je sticanja konkurentne prednosti u većini delatnosti, ali ne može biti i u osiguranju. Naime, u osiguranju osnova snižavanja premije osiguranja kao cene usluge može biti bazirana isključivo na unapređenju efikasnosti poslovanja i snižavanju administrativnih troškova. Međutim, ako kompanija bazira arbitrarno snižavanje premije osiguranja tada po pravilu rezultat ostvaren iz poslova osiguranja, razlika između premija i ostvarenih šteta i povezanih troškova, mora biti nadoknađen većim prinosima od investiranja. Osiguravajuća društva po pravilu imaju konzervativne investicione portfelje čiji je ključni cilj ostvarenje sigurnosti osiguranika. Međutim, u cilju ostvarenja većih prinosa koji će kompenzovati negativne rezultate iz poslo-

**Slika 1. Evolucija sveobuhvatnog upravljanja rizikom**



Izvor: Puccia, Mark: The Role of ERM in Ratings, ERM Symposium, March 30, 2007 - [http://www.ermssymposium.org/2007/pdf/handouts/General%20Sessions/G3\\_combo.pdf](http://www.ermssymposium.org/2007/pdf/handouts/General%20Sessions/G3_combo.pdf) (pristupljeno 20 jul 2009)

va osiguranja, osiguravajuća društva snižavaju kvalitet svojih portfelja. Konačno, u slučaju potresa na finansijskim tržištima kao i trošenjem dela kapitala na ostvarene loše rezultate po osnovu poslova osiguranja i investiranja, osiguravajuća društva postepeno počinju da gube solventnost i u krajnjem ishodištu bivaju primorana na bankrotstvo.

Ako se upravljanje rizikom shvati kao „skup koordinisanih aktivnosti upravljanja i kontrolisanja organizacije u pogledu rizika“<sup>12</sup> a rizici razumeju kao faktori koji onemogućavaju organizaciju da ostvari svoje ciljeve, pri čemu je njihov uticaj na organizaciju holistički<sup>13</sup>, tada je jasno da i osiguravajuća društva moraju primenjivati upravljanje svim rizicima. Prateći trendove u oblasti razvoja upravljanja rizikom (Slika 1) a u nastojanju da udovolje promenama regulatornih i zahteva rejting agencija i unaprede sopstvene performanse, i osiguravajuća društva su postepeno počela da upravljaju znatno širim spektrom rizika.

Imajući u vidu da osiguravajuća društva povremeno zapadaju u nesolventnost kao i unapređenja u teoriji i praksi upravljanja rizicima u drugim oblastima, posebno bankarstvu, regulatorna tela i rejting agencije su unapredili kapitalne zahteve u novije vreme. U

Velikoj Britaniji, Australiji, Kanadi i SAD regulatorni organi su uveli promene u pravcu jačanja regulacije solventnosti koja se bazira na utvrđivanju minimalnog kapitalnog zahteva zasnovanog na rizičnosti specifične za svakog pojedinačnog osiguravača. U oktobru 2005. godine rejting agencija Standard & Poors je prva uvela set kriterijuma za analizu sveobuhvatnog upravljanja rizicima koji koristi kao sastavni deo metodologije u proceni finansijske snage osiguravača a ubrzo potom su i ostale rejting agencije uvele slične promene svojih metodologija. Oblasti koje Standard & Poors razmatra pri utvrđivanju kvaliteta praksi primene sveobuhvatnog upravljanja rizikom u osiguravajućim društvima su<sup>14</sup>: kultura upravljanja rizikom, procesi kontorle rizika, upravljanje ekstremnim događajima, primena modela ekonomskog kapitala i strateško upravljanje rizikom.

Prvi oblici regulacije solventnosti u Evropi postavljeni su dvema direktivama, za neživotne osiguravače to je bila First Council Directive 73/239/EEC iz 1973. godine a za životne osiguravače to je bila First Council Directive 79/267/EEC. Ovim direktivama je zahtevano od osiguravajućih društava da poseduju adekvatnu veličinu kapitala koja bi im omogućila da se adekvatno

---

<sup>12</sup> PD ISO/IEC Guide 73:2002 Risk management. Vocabulary. Guidelines for use in standards

<sup>13</sup> Acharyya, Madhusudan: „An Empirical Study on Enterprise Risk Management in Insurance“, in Olson, David L. and Wu, Desheng (eds.) New Frontiers in Enterprise Risk Management, Springer-Verlag, Berlin, 2008, p. 39

<sup>14</sup> Financial Strength Ratings: Inside the Ratings Process, Standard & Poor's - [http://www2.standardandpoors.com/spf/doc/fixedincome/FSR%20Rating%20Process\\_1005.pdf](http://www2.standardandpoors.com/spf/doc/fixedincome/FSR%20Rating%20Process_1005.pdf) (pristupljeno 20. jula 2009)

izbore sa neizvesnošću koja proizilazi iz obavljanja poslova osiguranja odnosno rizika preuzetih od osiguranika. Tokom devedesetih godina, posebno nakon uvođenja treće generacije direktiva kojima je uspostavljeno jedinstveno tržište osiguranja u EU, postignuta je saglasnost da je potrebno preispitivanje regulacije solventnosti industrije osiguranja na nivou EU. European Financial Services Action Plan usvojen je 1999. godine a njime su postavljeni temelji za Solvency I direktive koje su usvojene 2002. sa obavezom primenjanja od računovodstvene 2004. godine, uz moguću opciju postojanja prelaznog perioda do 2007. U osnovi se nalazila potreba da Solvency I omogući regulatornim organima dodatnu ingerenciju u pogledu intervenisanja kada se finansijska pozicija osiguravajućeg društva počne da pogoršava, zatim uspostavljanje većih kapitalnih zahteva i omogućavanje državama-članicama da nametnu strože kapitalne zahteve.<sup>15</sup> Međutim, u međuvremenu nauka i praksa upravljanja rizicima su znatno napredovala, razvojem tržišta osiguranja sektor osiguranja je postao drugi po značaju u finansijskoj sektoru Evropske unije, pri čemu bi negativne promene u ovoj industriji mogle znatno ugroziti čitav finansijski sistem, zatim, u okviru Basel II identifikovan je

operativni rizik koji ranije nije uključen u procenu kapitalne pozicije, kome osiguravajuća društva kao i banke moraju posvetiti adekvatnu pažnju i na adekvatan način upravljati, a čije upravljanje mora biti predmetom nadzora, i konačno, sve se više javlja opasnost od realokacije rizika<sup>16</sup> u okviru finansijske uslužne industrije. Ovim promenama stvoreni su preduslovi za razvoj Solvency II.

Solvency II predstavlja priliku da se unapredi regulacija solventnosti osiguravača uvođenjem: sistema baziranog na riziku, integrisanog pristupa za rezerve osigurana i zahteve u pogledu veličine kapitala, sveobuhvatnog okvira za upravljanje rizikom, kapitalnih zahteva definisanih standardnim pristupom ili razvojem internih modela te priznavanjem i nagrađivanjem diverzifikacije i umanjivanja rizika.<sup>17</sup> Ovaj projekat je podeljen u dve faze. U prvoj fazi, period od maja 2001. do aprila 2003. godine, sprovedena je detaljna analiza postojećeg stanja, obavljene su konsultacije o mogućim osnovama, principima i konceptima budućeg sistema regulacije solventnosti i kreiran je nacrt buduće supervizije solventnosti. Druga faza, koja je započeta decembra 2003. godine, odnosi se na elaboriranje detalja dizajniranja Solvency II, što podrazumeva izradu plana direktive od strane

---

<sup>15</sup> Fornero, Elsa and Luciano, Elisa: *Developing an Annuity Market in Europe*, Edward Elgar Publishing Limited, Cheltenham, UK, 2004, p. 61

<sup>16</sup> *Risk Management in the Insurance Industry and Solvency II: European survey – 2006*, Capgemini, Paris, France, 2006, p. 3

<sup>17</sup> *Solvency II - Introductory Guide*, Comité Européen des Assurances, Brussels i Towers Perrin & Tillinghast, Stamford, 2006, p. 5

Evropske komisije koji će se dopuniti merama za tehničku implementaciju Direktive. Ove mere za implementaciju trebalo bi da budu usvojene po koracima Lamfalussyjevog procesa<sup>18</sup> sa uključenjem CEIOPS-a (Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors) i predstavnika industrije osiguranja. Uslov za usvajanje nacrtu Direktive bila je saglasnost uključenih strana, Evropske komisije, veća za ekonomske i finansijske poslove i parlamenta. U korist primene teksta Solvency II direktive predloženog od strane Evropske komisije glasao je Evropski parlament (22. aprila 2009. godine) kao i veće nadležno za ekonomske i finansijske poslove – ECOFIN (5. maja 2009. godine) a formalno će biti usvojena nakon prevođenja na jezike zemalja-članica, pri čemu je za krajnji rok njene implementacije u nacionalna zakonodavstva, čime će faktički započeti njena primena, određen oktobar 2012. godine.

### **2. POUKE STEČENE IZ OSTVARENJA SVETSKE FINANSIJSKE KRIZE**

Poremećaji na finansijskim tržištima i regularnom funkcionisanju ekonomije u celini, istorijski posmatrano, neminovno se odražavaju na čitav finansijski

sektor uključujući i sektor osiguranja. Tokom Velike svetske ekonomske krize tridesetih godina dvadesetog veka oko 40 osiguravajućih društava, samo iz oblasti životnog osiguranja, postalo je nesolventno i posledično bankrotiralo<sup>19</sup> zahvaljujući snažnom uticaju krize na umanjenje investicionih rezultata osiguravača kao i prevremeno raskidanje zaključenih ugovora osiguranja od strane osiguranika. Svetska finansijska kriza iz 2008. godine, nastala kao rezultat kontrakcije na tržištu nekretnina u SAD krajem 2006. godine i posledične kreditne krize ispoljene tokom 2007. godine, nije uzrokovala toliko snažan uticaj na sektor osiguranja kao kriza tridesetih godina, s obzirom da je prema raspoloživim podacima bankrotiralo sedam osiguravajućih društava neživotnih osiguranja<sup>20</sup>, pri čemu je najznačajniji uticaj bio na osiguravače koji su se bavili poslovima osiguranja prava vlasništva, vrste osiguranja koja je doživela ekspanziju paralelno sa ekspanzijom na tržištu nekretnina. Ključni uzrok bankrotsva ovih osiguravajućih društava jesu propusti u upravljanju rizikom uslovljeni ubrzanim rastom i neadekvatnim formiranjem rezervi za preuzete obaveze.

Uticaj svetske finansijske krize je u dosadašnjem periodu znatno ublaženiji za sektor osiguranja u odnosu na ban-

---

<sup>18</sup> Vidi detaljnije: Solvency II – *Organisation of work discussion on pillar I work areas and suggestions of further work on pillar II for CEIOPS*, MARKT/2543/03, European Commission, Internal Market DG, Brussels, 11 February 2004

<sup>19</sup> Dacey, Norman F.: *What's Wrong With Your Life Insurance*, Collier Press, New York, 1963

<sup>20</sup> 2009 Special Report: *U.S. Property/Casualty – 1969-2008 Impairment Review. Real Estate's Title Insurers Lead 2008 P/C Financial Impairment*, A.M. Best Company, Inc., Oldwick, NJ, April, 2009



karski sektor imajući u vidu da je 25 banaka „podleglo“ uticaju krize kao i procene Međunarodnog monetarnog fonda iz oktobra 2008. godine prema kojima će ukupne štete za bankarski sektor iznositi između 725 i 820 milijardi dolara a za sektor osiguranja i reosiguranja između 160 i 250 milijardi dolara.<sup>21</sup> Podstaknute lukrativnim mogućnostima odobravanja hipotekarnih kredita, banke su ekspanzivno koristile visoke nivoe finansijskog leveridža. Kreditna ekspanzija ostvarivana uprkos upozoravanjima analitičara kreditnog rizika finansirana je sekjuritizacijom potraživanja čime su problemi transferisani na finansijsko tržište. Rizicima nije upravljano na sveobuhvatan način o čemu svedoči i studija komiteta za superviziju bankarskog sektora iz Bazela<sup>22</sup> kojom je između ostalog utvrđeno da su tržišni i kreditni rizik u određenim uslovima, kao što je pokazala finansijska kriza, pozitivno korelisani, pri čemu suma pojedinačnih izloženosti ovim rizicima može biti manja od procenjene izloženosti ovim rizicima koja je bazirana na sveobuhvatnom pristupu koji uzima u obzir pojedinačne izloženosti rizicima ali i njihove međuzavisnosti.

Međutim, uprkos blažem uticaju u odnosu na bankarski sektor kriza je imala snažnog uticaja i na sektor osiguranja. Osim osiguravača prava vla-

sništva, finansijska kriza je, zahvaljujući odsustvu diverzifikacije rizika, najviše ugrozila specijalizovane osiguravače koji su obavljali poslove osiguranja obaveza emitenata obveznica i drugih obligativnih hartija od vrednosti, uključujući transakcije sekjuritizacije. Takođe, osiguravajuća društva ugrožena su i po osnovu osiguranja od odgovornosti direktora i članova uprave i osiguranja od odgovornosti za greške i propuste, poslova garancija u inovativnim finansijskim aranžmanima, a najviše po osnovu opadajućih investicionih prinosa koji su prvenstveno uzrokovani padom cena akcija. Poseban uticaj na osiguravajuća društva imaće recesija koja će se odraziti na smanjenje tražnje za uslugama i životnih i neživotnih osiguranja i na dalje opadanje investicionih prinosa o čemu svedoči i podatak da su investicioni prinosi osiguravajućih društava u prvom kvartalu 2009. godine opali u proseku za 69.9%.<sup>23</sup> Zbog kompleksnog uticaja na smanjenje raspoloživog kapitala, rejting agencije su snizile rejting brojnih osiguravajućih društava što je, u kombinaciji sa navedenim faktorima, uticalo na pad vrednosti akcija osiguravajućih društava i posledično povećanje cene pribavljanja kapitala.

Složenost uticaja svetske finansijske krize na najbolji način ilustruje

---

<sup>21</sup> Global Financial Stability Report, Financial Stress and Deleveraging: Macrofinancial Implications and Policy, International Monetary Fund, Washington, DC, October, 2008

<sup>22</sup> Working Paper No. 16: Findings on the interaction of market and credit risk, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, May 2009

<sup>23</sup> US P&C industry loses \$1.3bn in Q1, Strategic Risk - <http://www.strategic-risk.co.uk:80/story.asp?source=srbreaknewsRel&storycode=379276> (pristupljeno 22 jul 2009)

slučaj jednog od vodećih svetskih osiguravajućih društava – American International Group (AIG). Ova osiguravajuća grupacija, čije je sedište u Njujorku i koja obavlja poslovne aktivnosti u više od 130 zemalja, uprkos posedovanju imovine ukupne vrednosti preko trilion dolara i godišnjih prihoda mere-nih u stotinama milijardi dolara zapala je u krizu zahvaljujući snažnoj izloženosti kreditnoj i posledičnoj finansijskoj krizi. AIG je tokom jula meseca 2007. godine iskazao izloženost kreditnoj krizi po osnovu investicionih plasmana povezanih sa *subprime* kreditima, a početkom 2008. godine revizori su utvrdili značajne propuste u finansijskim izveštajima. U avgustu 2008. godine AIG je iskazao gubitak od 13 milijardi dolara, od čega po osnovu poslova svopova u transakcijama sekjuritizacije *subprime* hipotekarnih kredita gubitak u visini od 5,6 milijardi dolara. Došlo je do pada rejtinga kompanije od strane agencija Moody's i Standard & Poor's 15. septembra, što je zajedno sa padom vrednosti akcija AIG-a,<sup>24</sup> uslovalo probleme prikupljanja dodatnog kapitala. Uprkos dobrim poslovnim rezultatima ostvarenim u oblasti prihvata rizika osiguranja, zahvaljujući umanjnim investicionim rezultatima, padu rejtinga i značajnim gubicima po osnovu datih garancija za sekjuritizovane hipotekarne kredite, AIG je u odsustvu mogućnosti prikupljanja kapitala pri-

vatnog sektora 16. septembra zaključio kreditni aranžman sa Njujorškom federalnom bankom kojim je ova federalna banka odobrila kreditnu liniju AIG-u u visini od 85 milijardi dolara na period od dve godine u zamenu za 79.9% učešća u kapitalu osiguravača. Osim inicijalne intervencije u cilju sanacije problema osiguravajuće grupacije AIG pokrenutom prvenstveno u cilju izbegavanja većeg sistemskog rizika koji bi se mogao ostvariti njenim bankrotstvom država, odnosno vlada SAD, je plasirala dodatna sredstva čiji je ukupan iznos u julu 2009. godine dostigao 182,5 milijardi dolara.

Iako je finansijska kriza imala uticaja na sektor osiguranja posmatrano u celini, uticaj na pojedina osiguravajuća društva bio je različit. Na primer, investicioni portfelji osiguravajućih društva koja se bave isključivo pružanjem usluga životnih osiguranja su više „pogođeni“ finansijskom krizom nego portfelji neživotnih osiguravača, s obzirom da su pod pritiscima konkurencije životni osiguravači veći deo raspoloživih sredstava plasirali u akcije i druge rizičnije oblike aktive, prihvatajući znatno veći investicioni rizik u cilju ostvarenja viših prinosa. Uticaj krize na kapital reosiguravača bio je manji u odnosu na kapital osiguravača. Prema procenama brokerske kuće Aon Benfield<sup>25</sup>, finansijska kriza i katastrofalne štete, prvenstveno uragana Gustav i Ike, su

---

<sup>24</sup> Vrednost akcija AIG-a 16 septembra 2008. godine pala je na 1.25 dolara sa najviše vrednosti od 72.65 dolara po akciji zaeležene u drugom kvartalu 2007. godine.

<sup>25</sup> *Reinsurance Market Outlook: Global Prices Firm as Reinsurers Maintain Core Capital Amid Credit Crisis*, Aon Benfield, Chicago, IL, January, 2009

uticali na smanjenje kapitala reosiguravača u proseku u rasponu od 15% do 20% dok je kapital osiguravača umanjnjen u proseku u rasponu od 25% do 30%. Takođe, ona društva koja su primenjivala konzervativne pristupe investiranju i upravljanju kapitalom, dobre prakse upravljanja rizikom, imajući u vidu prvenstveno postojanje visokog stepena diverzifikacije portfelja prihvaćenih rizika osiguranja, koja nisu učestvovala u poslovima povezanim sa inovativnim finansijskim transakcijama, znatno su manje pogođena finansijskom krizom što će im u budućem periodu omogućiti unapređenje poslovanja i proširenje tržišnog učešća, između ostalog i putem spajanja i pripajanja osiguravajućih društava na koje je kriza negativno uticala.

Finansijska kriza je jasno ukazala na značaj primene sveobuhvatnog pristupa upravljanju rizicima, imajući u vidu različite posledice krize na pojedina osiguravajuća društva u zavisnosti od različite primene upravljanja rizicima. Upravo odsustvo kulture sveobuhvatnog upravljanja rizikom, neuspešnost u prihvatanju ponašanja odgovarajućeg sveobuhvatnom upravljanju rizikom, propusti u razvoju i nagrađivanju primene internog upravljanja rizikom i neuspešnost u korišćenju sveobuhvatnog upravljanja rizicima kao osnove za donošenje odluka o izbegavanju ali i preuzimanju rizika smatraju se uzrocima finansijske krize.<sup>26</sup>

### **3. OSNOVNI CILJEVI, KARAKTERISTIKE I IMPLIKACIJE SOLVENCY II DIREKTIVE NA POSLOVANJE OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA**

Solvency II direktiva će od oktobra 2012. godine predstavljati osnovu regulacije solventnosti osiguravajućih i reosiguravajućih društava na nivou Evropske unije. Solvency II ima znatno širi spektar ciljeva, koji se nastoje ostvariti, od postojećeg režima regulacije solventnosti, Solvency I, s obzirom da nastoji da u okvir novih zahteva obezbeđenja solventnosti uključi tekuća dešavanja u oblasti upravljanja rizikom, oblasti investicionog menadžmenta kao i tekuća dešavanja, u pristupima modeliranja, iz finansijske i aktuarske matematike. Osim osnovnog cilja, obezbeđenja veće zaštite osiguranika, prevashodni cilj Solvency II je da bude podsticajan i da nagradi osiguravajuća društva koja primenjuju savremene prakse upravljanja rizikom koje su u saglasnosti sa njihovom veličinom i prirodom poslovanja a što se nastoji ostvariti preko veće usaglašenosti kapitalnih zahteva sa rizicima sa kojima se u svom poslovanju suočavaju osiguravači i reosiguravači. Samo ostvarivanjem ovog cilja organi supervizije mogu obezbediti svoj osnovni cilj - zaštitu osiguranika i održavanja poverenja u tržište osiguranja, jer ostvarenje osnovnog cilja zavisi od adekvatnosti kapitala, a ona se

---

<sup>26</sup> Coffin, Bill (ed): *The 2008 Financial Crisis: A Wake-up Call for Enterprise Risk Management*, Risk and Insurance Management Society, Inc., New York, 2009

ne može utvrditi bez adekvatne procene rizika. Osim ostvarenja ova dva osnovna cilja, Solvency II nastoji da ostvari i sledeće ciljeve<sup>27</sup>: stvaranje usova za poštenu tržišnu utakmicu obezbeđenjem uporedivosti, transparentnosti i doslednosti, izbegavanje nepotrebne kompleksnosti, reflektovanje tržišnih promena, uspostavljanje principa i izbegavanje prekomernog propisivanja, koliko god je moguće veća usaglašenost sa uobičajenim računovodstvenim politikama i izbegavanje namećanja nepotrebnih troškova kapitala koji bi mogli negativno uticati na globalnu konkurentnost evropskih osiguravača i reosiguravača.

Solvency II regulatorni okvir se bazira na tri stuba (Slika 2), slično kao i Basel II regulatorni okvir.<sup>28</sup> Prvi stub predstavljaju kvantitativni zahtevi, odnosno, harmonizovani standardi procene imovine i obaveza i kapitala koji je potreban da se osigura solventnost. Dakle, njime se određuju pravila u kvantitativnom smislu koja se odnose na vrednovanje imovine i obaveza, tehničke rezerve, investicije i kapitalne zahteve. Pravilima određenim prvim stubom je omogućeno osiguravajućim i reosiguravajućim društvom korišćenje internih modela procene rizika i utvrđivanja solventnosti

ali je ponuđen i standardni model. Iako konkretni kriterijumi na osnovu kojih će organi supervizije odobravati primenu internih modela kod svakog pojedinačnog osiguravača i reosiguravača nisu još precizirani, davanje mogućnosti primene njihovih rezultata u superviziji solventnosti predstavlja revolucionarno rešenje. Drugi stub, čija je svrha dopuna prvom stubu, predstavljaju kvalitativni zahtevi koji predstavljaju principe interne kontrole i upravljanja rizikom osiguravača i reosiguravača i principe kojima se nadzornim organima određuje okvir za superviziju internih kontrola i praksi upravljanja rizikom te adekvatnosti kapitala osiguravajućih i reosiguravajućih društava. Drugi stub suštinski zahteva od osiguravača i reosiguravača da sprovede sopstvene procene rizika i solventnosti što podrazumeva potrebu da svaki pojedinačni osiguravač i reosiguravač identifikuje, procenjuje, upravlja i izveštava o rizicima kojima je izložen. Takođe, od osiguravača i reosiguravača se zahteva da obezbede da se svakodnevne poslovne aktivnosti izvršavaju u skladu sa primenjenim modelom i pretpostavkama određenim u okviru prvog stuba, odnosno kvantitativnih zahteva. Ove informacije predstavljaju osnovu aktivnosti organa supervizije koji, u cilju revizije i

---

<sup>27</sup> *The Review of the Overall Financial Position of an Insurance Undertaking – Solvency II review*, MARKT/2095/99, European Commission, Internal Market DG, Brussels, December 1999, p. 2

<sup>28</sup> Mogućnost korišćenja strukture tri stuba, za regulaciju solventnosti industrije osiguranja kao u Basel II, nagoveštena je u studiji *Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision*, European Commission and KPMG, Contract no: ETD/2000/BS-3001/C/45, May 2002, str. 22 a struktura je prihvaćena marta 2003. godine: *Design of a future prudential supervisory system in the EU – Recommendations by the Commission Services*, MARKT/2509/03–EN, European Commission, Internal Market DG, Brussels, 3 March 2003

procene usaglašenosti osiguravača i reosiguravača sa Solvency II, sprovode<sup>29</sup> reviziju i procenu sistema upravljanja osiguravača i reosiguravača, uključujući sopstvene procene rizika i solventnosti, tehničkih rezervi, kapitalnih zahteva, investicionih pravila, kvaliteta i kvantiteta sopstvenih fondova i ukoliko se primenjuju interni modeli, procenjuju usaglašenost njihove primene sa zahtevima postavljenim Direktivom. Treći stub se odnosi na tržišnu disciplinu koja treba da bude ostvarena putem transparentnosti poslovanja osiguravajućih i reosiguravajućih društava. Informacije koje javnosti treba da prezentuju osiguravači i reosiguravači treba da obuhvate rizike kao i finansijska pitanja osiguravača i treba da budu sveobuhvatne, razumljive i uporedive. Članom 50 usvojenog teksta Solvency II okvirne direktive precizirano je da te informacije treba da obuhvate<sup>30</sup> opis poslovanja i performansi, opis sistema upravljanja i procene adekvatnosti ukupne izloženosti rizicima, opis iz-

loženosti, koncentracije, redukcije i osetljivosti na svaku pojedinu kategoriju rizika, opis baza i metoda procene i eventualnih odstupanja od standardnih baza i metoda procene imovine, tehničkih rezervi i drugih obaveza i opis upravljanja kapitalom koji mora uključiti informacije o strukturi i iznosu sopstvenih fondova i njihovog kvaliteta, veličini kapitalnih zahteva, objašnjenja osnovnih razlika između pretpostavki standardne formule i internog modela i informacije o iznosu eventualne neusaglašenosti sa kapitalnim zahtevima čak i u slučaju da je to odsupanje nastalo i kasnije razrešeno u toku perioda izveštavanja.

Solvency I direktivom minimalni kapitalni<sup>31</sup> zahtev je određen u visini od 3 miliona evra i marginu solventnosti koja se sastoji od 16-18% premije neživotnih osiguranja zajedno sa 4% tehničkih rezervi za životna osiguranja<sup>32</sup>. Solvency II takođe minimalni kapitalni zahtev utvrđuje u apsolutnom iznosu i to 2,2 miliona evra za sve

---

<sup>29</sup> Solvency II Framework Directive, Texts adopted by the European Parliament, 22. april 2009 - <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0251+0+DOC+XML+V0//EN>, Article 36

<sup>30</sup> Solvency II Framework Directive, Texts adopted by the European Parliament, 22. april 2009 - <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0251+0+DOC+XML+V0//EN>, Article 50

<sup>31</sup> Minimalni kapitalni zahtev (minimum capital requirement) predstavlja nivo kapitala koji predstavlja osnovu za intervenciju organa supervizije. Naime, ukoliko osiguravač ili reosiguravač ne raspolaže sa dovoljno kapitala koji je predviđen ovim zahtevom, organi supervizije primenjuju meru oduzimanja licence. Postojanje raspoloživog kapitala na nivou minimalnog kapitalnog zahteva kratkoročno može obezbediti kontinuitet poslovanja uz mogućnost transfera rizika ili dokapitalizacije. Maksimalni kapitalni zahtev ili kapitalni zahtev solventnosti (solvency capital requirement) predstavlja nivo kapitala koji osiguravač ili reosiguravač u cilju obezbeđenja solventnosti pod normalnim okolnostima treba da poseduje i koji je dovoljan za pokriće neuobičajeno štetnih događaja, kao što je Solvency II direktivom određeno, događaja koji se dešavaju jednom u dvesta godina.

<sup>32</sup> Duffie, Darrell and Schaefer, Stephen: *Quantitative Risk Management: Concepts, Techniques and Tools*, Princeton Series in Finance, Princeton University Press, Princeton, NJ, 2005, p. 14



neživotne osiguravače, odnosno 3,2 miliona evra u slučaju da se osiguravači bave i poslovima osiguranja autoodgovornosti, odgovornosti zbog upotrebe vazduhoplova, odgovornosti zbog upotrebe plovih objekata, opšte odgovornosti, kredita i jemstva, 3,2 miliona eura za životne osiguravače i 3,2 miliona eura za reosiguravače izuzev keptiv reosiguravača za koje je određen minimalni kapitalni zahtev od 1 milion evra. Mera koja se koristi za determinisanje ovog kapitalnog zahteva jeste VaR<sup>33</sup>,

odnosno mera vrednosti pri riziku, koja se utvrđuje za sopstvene fondove osiguravača ili reosiguravača na nivou pouzdanosti od 99,5% tokom perioda od jedne godine. To suštinski znači da se ovaj kapitalni zahtev bazira na veličini kapitala koji treba da bude obezbeđen kako bi se osiguralo da se bankrotstvo osiguravača ili reosiguravača ne desi češće od jednom u 200 slučajeva, odnosno da će ta društva biti u poziciji, sa verovatnoćom od najmanje 99,5% da ispune svoje obaveze prema osigurani-

33 Mera vrednosti pri riziku (VaR) je mera koja sumarno iskazuje najteži gubitak tokom ciljanog vremenskog perioda sa datim nivoom pouzdanosti. – Izvor: Jorion, Philippe: *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*, McGraw- Hill, New York, 2001, p. 22

cima i korisnicima osiguranja tokom sledećih 12 meseci.

Svetska finansijska kriza je naglasila potrebu za efektivnom, sveobuhvatnom regulacijom u oblasti svih finansijskih usluga, regulacijom koja ne poznaje nacionalne granice. Iako se pri izradi Solvency II direktive nije pošlo od potrebe da se njome rešava problematika sistemskog rizika<sup>34</sup>, čiji je značaj finansijska kriza jasno naglasila, njenom implementacijom se može obezbediti sprečavanje nastanka budućih kriza, s obzirom da njena primena može obezbediti veću harmonizaciju regulacije, bolju saradnju organa supervizije i podsticanje osiguravajućih i reosiguravajućih društava na unapređeno upravljanje rizikom<sup>35</sup>. S obzirom da je reč o regulatornom okviru koji se bazira na ekonomskim principima koji stimulišu unapređeno upravljanje rizikom, što je u skladu sa zahtevima savremenog tržišta osiguranja i reosiguranja, podstiče saradnju organa supervizije osiguravajućih i reosiguravajućih grupacija, podstiče primenu sveobuhvatnog upravljanja rizikom, čime se unapređuju prakse upravljanja rizikom i alokacija raspoloživog kapitala, Solvency II unapređuje rezistentnost sektora osiguranja na moguće poremećaje na finansijskim

tržištima. Značaj finansijske krize implementiran je i u samom okvirnom tekstu direktive gde je članom 27a precizirano da organi supervizije moraju pri donošenju odluka razmotriti njihov potencijalni uticaj na stabilnost finansijskog sistema a u „vremenima izvanrednih kretanja na finansijskim tržištima organi supervizije moraju uzeti u obzir potencijalni prociklični efekat njihovih mera“<sup>36</sup>. U kontekstu otežanih uslova poslovanja osiguravajućih i reosiguravajućih društava u uslovima finansijske krize, veoma je značajno objasniti značaj eksplicitnog naglašavanja izbegavanja procikličnog efekta. Pod ovim efektom mera organa supervizije podrazumevaju se mere koje mogu dodatno doprineti povećanju finansijskih fluktuacija. Imajući u vidu da se Solvency II bazira na tržišno konzistentnom vrednovanju imovine i obaveza, što podrazumeva njihovo vrednovanje po važećim tržišnim vrednostima, u slučaju značajnijih fluktuacija na finansijskim tržištima, koje mogu uzrokovati značajan pad vrednosti ukupne imovine koja služi za pokriće obaveza, obezbeđenje solventnosti bi nužno zahtevalo prodaju pojedinih pozicija aktive po podcenjenim cenama, što bi dodatno ugrozilo poslovanje osiguravajućeg ili reosiguravajućeg

---

<sup>34</sup> *Note to the solvency subcommittee: Banking rules: relevance for the insurance sector?*, European Commission, DG Internal Market, Financial institutions, Insurance, MARKT/2056/01, Brussels, 12. June 2001

<sup>35</sup> Report of the High-Level Group on Financial Supervision in the EU, Chaired by Jacques de Larosiere, Brussels, 25 February 2009 - [http://ec.europa.eu/internal\\_market/finances/docs/de\\_larosiere\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/de_larosiere_report_en.pdf)

<sup>36</sup> Solvency II Framework Directive, Texts adopted by the European Parliament, 22. april 2009 - <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0251+0+DOC+XML+V0//EN>, Article 27a

društva. Dakle, mere organa supervizije koje bi bile usmerene na primoravanje osiguravajućih i reosiguravajućih društava da i u uslovima finansijske krize obezbeđuju solventnost prodajom potcenjene aktive moraju biti izbegnute.

U sklopu projekta uvođenja Solvency II a pre krajnje implementacije primenjuju se različita testiranja uticaja ove direktive na poslovanje osiguravajućih i reosiguravajućih društava pri čemu su najznačajnije studije kvantitativnog uticaja koje sprovodi CEIOPS. Najnovijom kvantitativnom studijom<sup>37</sup>, četvrtom po redu, u kojoj je učestvovalo 1.061 neživotni osiguravač i 351 životni osiguravač, utvrđeno je da 89% osiguravača ispunjava maksimalni a čak 98,8% minimalni kapitalni zahtev. Međutim, činjenica da su kalkulacije sprovedene na bazi pokazatelja iz bilansa na dan 31.12.2007. godine, dakle, kada se efekti finansijske krize nisu osećali kod osiguravača u Evropi, ukazuje na vrlo verovatnu mogućnost da bi rezultati bili gori ove godine, zbog čega je, između ostalog, peta kvantitativna studija odložena za početak 2010. godine. Takođe, procene su da će 25% osiguravača u Evropi morati da poveća raspoloživi kapital, primenom reosiguranja ili putem nekog drugog oblika transfera rizika redukuje ukupan rizik, promeni strukturu poslovanja, spoji se ili pripoji nekoj drugoj kompaniji ili obustavi zaključivanje novih poslova. Očekivanja

većine osiguravajućih društava u Evropi<sup>38</sup> su da će Solvency II direktiva uticati na povećanje agregatne tražnje za uslugama reosiguravajućeg pokrivača usled povećanih kapitalnih zahteva, odnosno usled većeg naglašavanja načina na koji osiguravajuća društva upravljaju rizicima osiguranja. intenziviranju tražnje za reosiguranjem posebno se odnosi na manja i osiguravajuća društva koja trenutno ne primenjuju interne modele upravljanja rizikom i kapitalom.

Preko uticaja na visinu kapitalnih zahteva u zavisnosti od izloženosti rizicima, Solvency II će uticati na dizajniranje proizvoda i visinu premije osiguranja. To se posebno odnosi na vrste neživotnih osiguranja za koje je karakteristična veća varijabilnost odštetnih zahteva, kao što je slučaj sa katastrofalnim događajima, i vrste životnih osiguranja sa ugrađenim opcijama (kao što su na primer garantovanje određene kamate ili opcija osiguranja bez lekarskog pregleda) s obzirom da je reč o rizičnijim ugovorima koji posledično zahtevaju i izdvajanje većeg obima kapitala. Podjednakim priznavanjem i tretiranjem svih mehanizama transfera rizika – reosiguranja, hedžinga i sekjuritizacije, zahtevajući od osiguravača samo dokaz o njihovom stvarnom doprinosu redukciji rizika, Solvency II okvir će, za razliku od Solvency I koji prilikom smanjivanja kapitalnih zahteva priznaje samo reosiguranje kao oblik redukcije rizika,

---

<sup>37</sup> CEIOPS' Report on its fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II, Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors, Frankfurt am Maine, November 2008

<sup>38</sup> *Survey & Directory of Reinsurance Buyers at Europe's 20 Largest Insurers 2008*, Business Insurance Europe, Crain Communications Ltd., London, 2008, p. 12



dati podsticaj osiguravačima za optimizaciju sredstava redukcije rizika i vrlo verovatno podsticaj razvoju alternativnih mehanizama transfera rizika, kao što je sekjuritizacija<sup>39</sup>. Međutim, potencijalno najveći uticaj Solvency II će imati na investicione aktivnosti osiguravajućih društava uzimanjem u obzir i investicionog rizika prilikom određivanja adekvatnosti kapitala osiguravača dok Solvency I investicioni rizik uzima samo u formi pravila formiranja tehničkih rezervi. Ovakvo tretiranje investicionog rizika u okviru Solvency II će se odraziti na obazrivije plasmane osiguravača, te će najverovatnije u strukturi plasmana dominirati obveznice visokog rejtinga ili će osiguravači morati držati dodatni kapital za podršku uvećanom investicionom riziku. Obe alternative uticaće na smanjenje investicionih prinosa. Konačno, Solvency II će izazvati i direktne troškove prilagođavanja. Iako ove troškove još uvek nije moguće precizno utvrditi, postoje indicije da oni neće biti beznačajni. Na primer, na osnovu istraživanja<sup>40</sup> osiguravajućih društava sprovedenog u maju 2009. godine od strane računovodstvene kuće BDO Stoy Hayward utvrđeno je, uprkos postojanju razlika u troškovima u zavisnosti od veličine pojedinih osiguravajućih i reosi-

guravajućih društava, da će troškovi prilagođavanja u proseku iznositi između 100 hiljada i pola miliona funti.

#### **4. SVEOBUH VATAN PRISTUP UPRAVLJANJU RIZIKOM – KLJUČNI ZAHTEV SOLVENCY II DIREKTIVE**

Upravljanje rizikom predstavlja disciplinu koja omogućava upravljanje neizvesnošću. Upravljanje rizikom se dugo vremena poistovećivalo sa transferom rizika u osiguranje, a u osiguravajućim društvima tradicionalno se upravljalo rizicima osiguranja, odnosno rizicima prihvaćenim od osiguranika. Ovakva primena upravljanja rizicima proizilazila je iz samog poimanja rizika. Rizik je uglavnom poistovećivan sa verovatnoćom ostvarenja nečeg lošeg, što treba izbeći<sup>41</sup> a u osiguranju je uobičajeno prihvatano shvatanje prema kome rizik predstavlja neizvesnost u pogledu ostvarenja štete<sup>42</sup>. Međutim, u novije vreme sazreva drugačiji pristup riziku od strane osiguravajućih društava koja uviđaju da su osim riziku osiguranja izložena i drugim rizicima. Takođe, sazreva i shvatanje da iz perspektive osiguravajućih društava rizici osiguranja, tzv. čisti rizici<sup>43</sup>, nisu neophodno nega-

---

<sup>39</sup> Njegomir, Vladimir: *Sekjuritizacija u funkciji finansiranja i upravljanja rizikom osiguravajućih društava*, Finansije, Ministarstvo finansija, Beograd, 1-6/2008, p. 245-276

<sup>40</sup> *Solvency II: Are you on the right track?*, BDO Stoy Hayward Survey, Belfast, June 2009, p. 8

<sup>41</sup> Crocker, Keith J.: „Risk and Risk Management“, in Meyer, Donald R. (ed.) *The Economics of Risk*, W.E. Upjohn Institute for Employment Research, Kalamazoo, MI, 2003, p. 10

<sup>42</sup> Rejda, George E.: *Principles of Risk Management and Insurance*, Pearson Education, Inc., 2005, str. 3

<sup>43</sup> O pojedinim vrstama osiguranja vidi detaljnije: Njegomir, Vladimir: *Upravljanje rizikom iz ugla osiguravajućih društava*, Finansije, Ministarstvo finansija, Beograd, 1-6/2006, p.p. 144-173

ktivni, što je karakteristika ovih rizika posmatrano iz perspektive osiguranika, već naprotiv, oni im omogućavaju i ostvarenje profita. Prihvatanjem stava da, uopšteno posmatrano, rizik predstavlja kombinaciju verovatnoće događaja i njegovih posledica<sup>44</sup>, dakle, shvatanja da rizik može da ima i pozitivan a ne samo negativan ishod, osiguravajuća društva postepeno počinju da prihvataju koncept sveobuhvatnog upravljanja rizicima koji omogućava povezivanje upravljanja rizicima sa održavanjem i kreiranjem vrednosti.

Upravljanje rizicima u sve kompleksnijem poslovnom ambijentu nameće potrebu primene sveobuhvatnog upravljanja rizikom od strane osiguravajućih društava. Kao što je ukazano u prethodnim izlaganjima, osiguravajuća i reosiguravajuća društva su na to primorana pritiscima rejting agencija, regulatornih organa ali i svojih akcionara. U Evropi, ključni doprinos razvoju sveobuhvatnog upravljanja rizikom daće Solvency II. Članom 43 teksta Direktive eksplicitno je ukazano da „osiguravajuća i reosiguravajuća društva moraju imati uspostavljene

efektivne sisteme upravljanja rizikom koji se sastoje od strategija, procesa i procedura izveštavanja neophodnih za identifikovanje, merenje, kontrolisanje, upravljanje i izveštavanje, na kontinuiranoj bazi rizika, na pojedinačnom i agregatnom nivou, kojima su ili mogu biti izloženi, kao i njihovim međuzavisnostima<sup>45</sup>. Na primer, studijom konsultantske kuće PricewaterhouseCoopers sprovedenom u 2008. godini na uzorku od 57 globalnih osiguravajućih društava<sup>46</sup>, utvrđeno je da više od 90% ovih društava ima uspostavljen okvir primene sveobuhvatnog upravljanja rizikom, u odnosu na oko dve trećine društava u 2004. godini.

Postoje brojne definicije sveobuhvatnog upravljanja rizicima. Postoje shvatanja da sveobuhvatno upravljanje rizikom predstavlja „mozak i nervni sistem“<sup>47</sup> kompanija kao i mišljenje da pojam sveobuhvatnog upravljanja rizikom obuhvata upravljanje rizikom u najširem smislu, uključujući sve oblike aktivnosti upravljanja rizikom u čitavoj organizaciji<sup>48</sup>. Komitet pod imenom COSO, koji je poznat po

---

<sup>44</sup> ISO/IEC Guide 73:2002 Risk management. Vocabulary. Guidelines for use in standards, International Organization for Standardization, Geneva, 2002

<sup>45</sup> *Solvency II Framework Directive*, Texts adopted by the European Parliament, 22. april 2009 - <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0251+0+DOC+XML+V0//EN>, Article 43

<sup>46</sup> *Enterprise risk management in the insurance industry 2008: Does ERM matter?*, A global study, PricewaterhouseCoopers, New York, NY, June 2008

<sup>47</sup> Wang, Shaun and Faber, Robert: *Enterprise Risk Management for Property-Casualty Insurance*, Jointly sponsored research project by Casualty Actuarial Society, ERM Institute International and Society of Actuaries, August 1, 2006, p. 13

<sup>48</sup> Vance, Beaumont and Makomaski, Joanna: *Enterprise Risk Management for Dummies*, Risk and Insurance Management Society, Wiley Publishing, Inc, Hoboken, NJ, 2007

uspostavljanju elemenata okvira sveobuhvatnog upravljanja rizikom, definiše sveobuhvatno upravljanje rizikom kao „proces, koji sprovodi odbor direktora, menadžment i ostali zaposleni, primenjen u postavljanju strategije za čitavu kompaniju, postavljen za identifikaciju potencijalnih događaja koji mogu uticati na organizaciju, i upravljanje rizikom u okviru određene prihvatljivosti na rizik, da bi obezbedio razumnu sigurnost u pogledu ostvarenja ciljeva organizacije“<sup>49</sup>. Udruženje aktuaru u SAD definiše sveobuhvatno upravljanje rizikom kao „disciplinu putem koje organizacija iz bilo kog sektora procenjuje, kontroliše, eksploatiše, finansira i kontroliše rizike iz svih izvora u cilju povećanja kratkoročne i dugoročne vrednosti organizacije za njene akcionare“<sup>50</sup>. Konsultantska kuća KPMG definiše sveobuhvatno upravljanje rizikom kao „strukturiran i disciplinovan pristup usaglašavanju strategije, procesa, ljudi, tehnologije i znanja sa svrhom procene i upravljanja neizvesnostima sa kojima se preduzeća suočavaju u kreiranju vrednosti“<sup>51</sup>. Brokerska kuća u poslovima osiguranja i reosiguranja definiše sveobuhvatno upravljanje rizikom kao „disciplinovan i integrisan

pristup koji obezbeđuje usaglašavanje strategije, procesa, rukoviđenja, ljudi i tehnologije i omogućava organizacijama da identifikuju, odrede prioritete i efektivno upravljaju sopstvenim kritičnim rizicima“<sup>52</sup>

Sveobuhvatno upravljanje u osiguravajućim društvima podrazumeva upravljanje svim rizicima (Slika 3) kojima su ona izložena. Takođe, sveobuhvatno upravljanje rizicima je značajno i u slučaju postojanja pozitivnih korelacija između rizika. Ovaj značaj sveobuhvatnog upravljanja rizicima naglašen je, postojanjem finansijske krize. Na primer, pogrešni podaci korišćeni prilikom kreiranja transakcija sa finansijskim derivatima (što predstavlja operativni rizik) odražavaju se i na neadekvatno procenjivanje tržišnog rizika kao i na stvaranje neželjene izloženosti kreditnom riziku. Dakle, u ovom slučaju uvećanje operativnog rizika može usloviti i uvećanje tržišnog i kreditnog rizika. Međutim, sveobuhvatno upravljanje rizicima omogućava redukovanje neizvesnosti u poslovanju osiguravajućeg ili reosiguravajućeg društva, pri čemu ono ne obezbeđuje samo redukciju agregatnog rizika već i identifikovanje rizika čije prihvatanje može

---

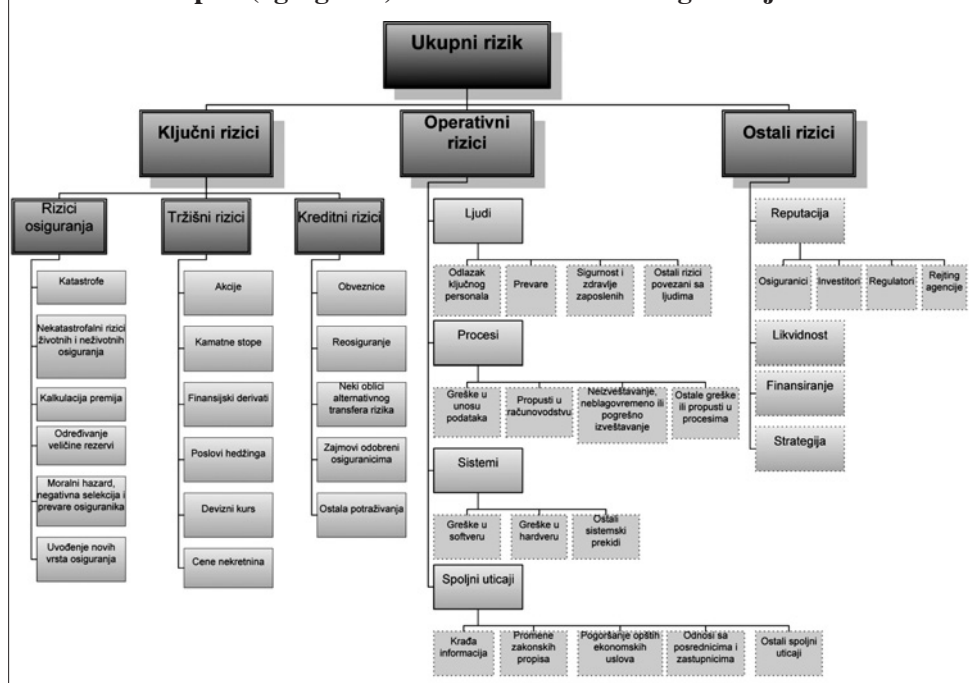
<sup>49</sup> *Enterprise Risk Management - Integrated Framework*, Executive Summary, Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission (COSO), September 2004, p. 2

<sup>50</sup> *Overview of Enterprise Risk Management*, Enterprise Risk Management Committee, Casualty Actuarial Society, Arlington, VA, May 2003, p. 8

<sup>51</sup> *Enterprise Risk Management: An emerging model for building shareholder value*, KPMG in Australia, a member of KPMG International, a Swiss cooperative, Sydney, Australia, 2001, str. 2

<sup>52</sup> Kaufman, Christy; Oh, Julie and Sherman, Howard: *The Importance of ERM During Economic Upheaval*, Marsh Inc., New York, NY, February 2009, p- 1

Slika 3. Ukupna (agregatna) izloženost rizicima osiguravajućih društava



Modifikovano prema: Njegomir, Vladimir: Upravljanje rizikom iz ugla osiguravajućih društava, *Finansije*, Ministarstvo finansija, Beograd, 1-6/2006, str. 152

obezbediti konkurentsku prednost.

Kao što je prikazano na slici, agregatna izloženost rizicima podrazumeva izloženost ne samo riziku osiguranja već i tržišnim, kreditnim, operativnim i ostalim rizicima kao i njihovim međuzavisnostima. Imajući u vidu da bi analiza upravljanja svakim pojedinačnim rizikom u velikoj meri prevazišla okvire rada, u nastavku navodimo određenja pojmova navedenih rizika koja su data u članu 13 Solvency II direktive. Pod rizikom osiguranja podrazumeva se rizik ostvarenja štete, ili negativne promene u vrednosti pozicija obaveza, usled neadekvatnog određiva-

nja premija osiguranja i pogrešnih pretpostavki u formiranju rezervi. Tržišni rizik podrazumeva rizik ostvarenja štete ili negativne promene u finansijskoj poziciji koja nastaje kao direktna ili indirektna posledica fluktuacija u nivou i varijabilnosti tržišnih cena imovine, obaveza i finansijskih instrumenata. Kreditni rizik podrazumeva rizik ostvarenja štete ili negativne promene u finansijskoj poziciji kao posledice fluktuacija u kreditnoj sposobnosti izdavalaca hartija od vrednosti, poslovnih partnera i bilo kog dužnika kojoj je osiguravajuće ili reosiguravajuće društvo izloženo, u formi rizika neizvršenja oba-

veza, ili rizika raspona cena, ili rizika tržišnih koncentracija. Operativni rizik podrazumeva rizik ostvarenja štete koja može nastati usled neadekvatnih ili neuspešnih internih procesa, zaposlenih i sistema ili usled ostvarenja eksternih događaja. Rizik likvidnosti podrazumeva rizik da osiguravajuće ili reosiguravajuće društvo neće biti u mogućnosti da realizuje investicije i druge pozicije aktive u cilju izmirenja finansijskih obaveza u roku dospeća.

Solvency II će zahtevati od osiguravajućih i reosiguravajućih društava da sveobuhvatno upravljanje rizikom integrišu u sopstvenu organizacionu strukturu, poslovnu strategiju i odlučivanje. Sprovedena istraživanja o praksama primene sveobuhvatnog upravljanja rizicima u osiguravajućim društvima ukazuju da upravo u segmentu implementacije, uprkos načelnom prihvatanju primene, postoji najveći problem. Naime, na uzorku od 57 globalnih osiguravajućih društava, studijom konsultantske kuće PricewaterhouseCoopers sprovedenom u 2008. godini<sup>53</sup>, utvrđeno je da manje od polovine osiguravajućih društava primenjuje sveobuhvatno upravljanje rizicima koje je integrisano u strateško planiranje, alokaciju resursa i menadžerske odluke. Takođe, na bazi uzorka ispitivanja 359 izvršilaca zaposlenih u osiguravajućim društvima širom sveta, studijom konsultantske kuće Towers Perin sprovedenom ta-

kođe u 2008. godini<sup>54</sup>, utvrđeno je da iako postoje razlike u primeni sveobuhvatnog upravljanja rizikom, veći osiguravači imaju naprednije aspekte implementacije a upravljanje tržišnim rizikom je razvijenije kod evropskih u odnosu na američke osiguravače, integrisanost upravljanja rizikom predstavlja ključni problem, s obzirom da velik broj osiguravača smatra da je potrebno uložiti još značajnog napora da bi upravljanje rizikom bilo integrisano u donošenje odluka (55%) i upravljanje performansama (60%).

### **5. MODELIRANJE RIZIKA – KLJUČNI KORAK PROCESA SVEOBUHVAATNOG UPRAVLJANJA RIZIKOM**

Upravljanje osiguravajućim društvima je od njihovog nastanka podrazumevalo upravljanje rizicima, bazirano na primeni matematike i statistike, naročito Zakona velikih brojeva, i određivanje premija na bazi njihovog kvantifikovanih rizika i procenjenih troškova sprovođenja osiguranja. Počev od osamdesetih godina dvadesetog veka pojedina osiguravajuća društva uvode prve modele procene katastrofalnih rizika, koje karakteriše mala verovatnoća nastanka ali velik intenzitet štetnih posledica, koji su izazivali najveću pažnju osiguravača, imajući u vidu njihovo intenzivno dejstvo na

---

<sup>53</sup> *Enterprise risk management in the insurance industry 2008: Does ERM matter?*, A global study, PricewaterhouseCoopers, New York, NY, June 2008

<sup>54</sup> *Embedding ERM - A Tough Nut to Crack*, 2008 Global Insurance Industry ERM Survey Report, Towers Perrin, Stamford, CT, 2008

umanjenje raspoloživog kapitala. Međutim, intenzivniji razvoj i primena modela nakon uragana Andrew iz 1992. godine, najkatastrofalnijeg događaja u dotadašnjoj istoriji sektora osiguranja, koji je ovaj sektor koštao 17 milijardi dolara i uzrokovao bankrotstvo 11 osiguravača. Modeli katastrofalnih događaja predstavljaju samo jednu vrstu modela čija je ključna svrha procena verovatnoće ostvarenja katastrofalnih događaja kao i potencijalnih ekonomskih efekata njihovog ostvarenja na predmete osiguranja.

Postepeno je sazrevalo shvatanje da osiguravajuća i reosiguravajuća društva u svom poslovanju nisu izložena samo riziku osiguranja, zbog čega su ona počela da primenjuju i modeliranja za druge rizike čiji je uticaj na poziciju solventnosti identifikovan. Za različite rizike primenjuju se različiti postupci procene, pri čemu je svim modelima zajednička karakteristika težnja da se utvrde verovatnoće ostvarenja pojedinih rizika i zatim, sa određenim stepenom pouzdanosti, utvrdi njihov potencijalni uticaj u finansijskom izrazu na poslovanje osiguravača.

Modeli se uglavnom baziraju na kvantitativnim procenama rizika koji obuhvataju varijansu i standardnu devijaciju, procenu neto sadašnje vrednosti, internu stopu prinosa, model procene cene uloženog kapitala (CAPM) koji omogućava povezivanje prinosa koji se može ostvariti prihvat-

njem svakog pojedinačnog rizika sa ukupnim doprinosom tog rizika rizičnosti čitavog portfelja, kao i meru vrednosti pri riziku (Value-at-Risk - VaR) kojoj se, zajedno sa njenim podvarijantama kao što su TVaR (Tail Value-at-Risk) i XTVaR (Excess Tail Value-at-Risk) u poslednje vreme posvećuje najveća pažnja. VaR omogućava utvrđivanje verovatnoće da će šteta u okviru datog portfelja imovine i obaveza prevazići određeni nivo, u određenom vremenskom periodu (ne primer, jedan dan ili godina), sa određenim nivoom pouzdanosti (na primer, 99%).

Različiti rizici zahtevaju primenu različitih mera iako su nastojanja da se VaR mera, koja je inicijalno razvijana za procenu tržišnog rizika, primenjuje i na druge rizike. Za pojedine rizike kao što su operativni rizici<sup>55</sup> i rizik reputacije još uvek ne postoje kvantitativne procene već se utvrđivanje uticaja ovih rizika vrši na osnovu kvalitativnih procena koje uključuju analizu različitih scenarija, Delfi analizu, analizu stabla odlučivanja, analizu najkraćeg puta primenom PERT (Program and Evaluation Review Technique) metode mrežnog planiranja i sl.

Osnovni zadatak agregatnih modela, koji su po svojim karakteristikama po pravilu kompozitni modeli, s obzirom da podrazumevaju agregaciju modela procene pojedinačnih rizika primenom

---

<sup>55</sup> Detaljno o problematici operativnih rizika vidi u: Njegomir, Vladimir: *Operativni rizik osiguravajućih društava*, Računovodstvo, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, br. 1-2, 2007, p.p. 85-97

varijanse i kovarijanse, dinamičke finansijske analize ili Monte Carlo simulacije<sup>56</sup>, jeste da omogućuje donošenje optimalnih odluka, odnosno odluka koje će u svakom specifičnom slučaju voditi računa o optimalnom odnosu između rizika i prinosa. Odluke koje obezbeđuju kreiranje vrednosti uz zaštitu solventnosti a koje olakšava primena agregatnih modela obuhvataju utvrđivanje adekvatnih premija osiguranja koje uzimaju u obzir trendove katastrofalnih šteta i prateća kumuliranja rizika, problematiku tržišnog rasta i ukupne strategije u zavisnosti od cikličnih kretanja na tržištu osiguranja<sup>57</sup>, utvrđivanje optimalne strukture investicionog portfelja, utvrđivanje obima dodatnih opcija koje se nude osiguranicima i strategije načina postupanja sa problemima koje dodatne opcije mogu izazvati u slučaju sistemskih ili konkretnom osiguravaču ili reosiguravaču specifičnih finansijskih poremećaja, utvrđivanje politike dividendi, oblika prikupljanja kapitala i primene pojedinih tehnika postupanja sa rizicima.

Najnoviji trendovi nametnuli su određene dileme koje menadžment svakog pojedinačnog osiguravajućeg i reosiguravajućeg društva mora da u budućem periodu razreši. Dilemu primene internog modela i/ili standardne formule nameće novi regulatorni okvir Solvency II, dok je ostvarenje finansij-

ske krize nametnulo dilemu primene kvantitativnog i/ili kvalitativnog pristupa u upravljanju rizicima. Imajući u vidu da razrešenje ovih dilema zavisi od specifičnih okolnosti poslovanja i preferencija svakog pojedinačnog osiguravača i reosiguravača u nastavku nećemo pokušati da ove dileme razrešimo već da pružimo teorijsku osnovu za razmatranja ključnih aspekata koji predstavljaju bazu za razrešavanje navedenih dilema.

### 5.1 Dilema standardna formula i/ili interni model

Za utvrđivanje maksimalnog kapitalnog zahteva, koji reflektuje nivo kapitala koji je potreban za normalno poslovanje osiguravača i reosiguravača, Solvency II daje mogućnost primene standardne formule ali i delimične ili potpune primene internih modela. Prihvatanje primene internih modela u regulaciji i superviziji solventnosti, što je u skladu sa osnovnom postavkom na principima zasnovanog regulatornog okvira, jeste motivisanje osiguravača i reosiguravača na unapređenje upravljanja rizicima i nastojanje da nivo kapitala koji je potreban za obezbeđenje solventnosti na bolji način reflektuje stvarnu sliku rizika kojima su oni izloženi.

Način utvrđivanja kapitala primenom standardne formule još uvek nije

---

<sup>56</sup> Na osnovu istraživanja sprovedenog tokom 2008. godine utvrđeno je da većina osiguravajućih društava (60%) koristi varijansu i kovarijansu za agregaciju. – Izvor: *Internal models benchmark study*, The Chief Risk Officer Forum, Amsterdam, 2008

<sup>57</sup> Njegomir, Vladimir: *Ciklični karakter industrije osiguranja i reosiguranja*, Industrija, Beograd, br. 4/2006, str. 47-61

precizno određen. Standardnu formulu predložiće Evropska komisija nakon što se sprovedu kvantitativne studije uticaja novog regulatornog okvira, među kojima trenutno najvažnije mesto pripada poslednjoj, četvrtoj studiji, u okviru koje je data aproksimacija primene standardne formule u praksi. Međutim, okvir načina njene primene dat je tekstom direktive<sup>58</sup>, pri čemu je utvrđeno da prilikom utvrđivanja veličine maksimalnog kapitalnog zahteva moraju biti uzeta tri elementa: 1) bazični maksimalni kapitalni zahtev (*basic solvency capital requirement*) pri čijem se utvrđivanju moraju uzeti u obzir neživotni, životni, zdravstveni, tržišni i kreditni rizik koji proizilazi iz neizvršenja ugovornih obaveza, 2) kapitalni zahtev za operativni rizik i 3) korekcija za pokriće neočekivanih gubitaka koji mogu nastati kao rezultat simultanog umanjenja tehničkih rezervi ili odloženih poreza ili njihove kombinacije. Predviđeno je da osiguravači i reosiguravači mogu u utvrđivanju maksimalnog kapitalnog zahteva koristiti interne modele u potpunosti ili u kombinaciji sa standardnom formulom, pri čemu se delimična primena internih modela može odnositi na bilo koji od navedenih elemenata koje čine standardnu formulu.

U cilju primene internih modela osiguravači i reosiguravači moraju dobiti dozvolu organa supervizije. U Velikoj Britaniji, na primer, organ supervizije (Financial Services Authority) će u prve dve godine primene internog modela zahtevati od osiguravača i izračunavanje kapitalnog zahteva primenom standardne formule. Osim inicijalnog odobravanja, Solvency II zahteva da se interni modeli kontinuirano preispituju u pogledu kvaliteta njihove primene od strane organa supervizije, pri čemu se neće ulaziti u metodološke specifičnosti već će osiguravači i reosiguravači morati da dokažu da primenjuju konzistentnu metodologiju u proceni rizika.

Standardna formula je jednostavnija za razumevanje ali onemogućava identifikovanje rizika koji su specifični za konkretnog osiguravača ili reosiguravača. Takođe, ona onemogućava u punoj meri identifikovanje pojedinih tehnika postupanja sa rizicima. Na primer, utvrđeno<sup>59</sup> je da primena standardne formule za neproporcionalno reosiguranje i sekjuritizaciju nije adekvatna, odnosno da omogućava samo ograničeno priznavanje kapitalne olakšice za primenu ovih oblika transfera rizika, dok interni modeli to omogućavaju. Ulaganje sredstava i vremena u razvoj internih modela može omogućiti bolje razume-

---

<sup>58</sup> *Solvency II Framework Directive*, Texts adopted by the European Parliament, 22 april 2009 - <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-TA-2009-0251+0+DOC+XML+V0//EN>, Articles 103-109

<sup>59</sup> CEIOPS' *Report on its fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II*, Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors, Frankfurt am Maine, November 2008 i Helfenstein, Rainer and Strassner, Martin: *Solvency II Standard Formula: Consideration of non-life reinsurance*, Swiss Re, Zurich, 2009



vanje rizika sa kojima je suočeno određeno osiguravajuće ili reosiguravajuće društvo što može doprineti boljem upravljanju rizicima i posledično niže kapitalne zahteve. Na primer, utvrđeno<sup>60</sup> je da polovina pojedinačnih osiguravača, osiguravača koji nisu članovi grupacija, koji su dali podatke o primeni internih modela, smatra da im njihova primena može omogućiti smanjenje potrebne veličine kapitala za 20%. Takođe je utvrđeno i da postoje varijacije u određivanju veličine potrebnog kapitala u primeni internih modela i standardne formule za različite rizike, pri čemu primena internih modela može rezultirati nižim kapitalnim zahtevima u slučaju, na primer, operativnog rizika ili imovinskih rizika, ali i višim kapitalnim zahtevima, na primer, u slučaju rizika kamatne stope ili rizika dugovečnosti. Uticaj na kapitalne zahteve svakako može varirati u odnosu na standardnu formulu, u zavisnosti od toga da li je uključeno više ili manje rizika nego što je predviđeno standardnom formulom, ali će primena internih modela doprineti unapređenju performansi i putem unapređene reputacije i odlučivanja. Naime, oni koji primenjuju interne modele smatraće se sofisticiranijim u pogledu praksi upravljanja rizicima a time i sigurnijim kako od strane investitora, što će se posledično moći odraziti na mogućnost povoljnijeg pribavljanja kapitala, tako i od strane osiguranika, što se posledično može odraziti na povećanje tražnje za

uslugama osiguranja i reosiguranja. Dakle, odluka o izboru primene standardne formule i/ili internih modela nije jednoznačnog karaktera već može varirati od slučaja do slučaja. Smatramo da se optimum može postići ukoliko se dilema razreši razmatranjem svih navedenih prednosti i nedostataka jednog i drugog pristupa i njihovim usklađivanjem sa karakteristikama rizika kojima su izloženi i raspoloživim kapitalom.

### **5.2 Dilema kvantitativni i/ili kvalitativni pristup**

Razvojem kvantitativnih modela u velikoj meri je unapređeno upravljanje rizikom u osiguravajućim i reosiguravajućim društvima. Kao što je ukazano, na bazi primene kvantitativnih modela mogu se donositi pouzdanije odluke o veličini premije osiguranja, ulasku na nova tržišta, uvođenju novih proizvoda, spajanjima i pripajanjima i sl. čime se obezbeđuje efikasnije upravljanje rizicima i raspoloživim kapitalom. Međutim, kvantitativni modeli predstavljaju samo apstrakciju realnosti poslovanja osiguravača i reosiguravača koja se bazira na rezultatima iz prošlosti. Pogrešnost u pristupu da se odluke koje se odnose na budućnost donose isključivo na primenjenim kvantitativnim modelima, koji polaze od pretpostavke da se na bazi podataka iz prošlosti mogu sa sigurnošću predvideti budući ishodi, pokazala je svetska finansijska kriza.

---

<sup>60</sup> CEIOPS' Report on its fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II, Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors, Frankfurt am Maine, November 2008

Oslanjanje isključivo na kvantitativne pristupe kao što je VaR koji se bazira na podacima iz prošlosti može sugerisati odsustvo rizika u situaciji kada je rizičnost na vrlo visokom nivou.

Neizvesnost je inherentna karakteristika rezultata koji se dobijaju primenom kvantitativnog modeliranja. Procenjivanje i inkorporiranje odstupanja zbog neizvesnosti sadržane u modeliranju je esencijalna u korišćenju rezultata modela kao osnove za donošenje odluka. Rezultati koje će pojedini modeli dati zavisice od toga koji je nivo pretpostavljene sigurnosti uzet pri izračunavanju potrebnog kapitala (da li je to na primer 99% VaR ili 95% VaR), zatim koji je vremenski horizont uzet u posmatranje (obično osiguravajuća društva uzimaju u obzir vremenski horizont od jedne godine), kako su identifikovane i modelirane međuzavisnosti između rizika i na kojoj bazi i da li se na isti način vrednuju imovina i obaveze (na primer da li su stavke bilansa stanja uzete po njihovoj knjigovodstvenoj vrednosti ili su uzete tzv. „najbolje procene“).

Ograničenost isključivog oslanjanja na rezultate modeliranja jasno prikazuje primer primene modela katastrofalnih događaja. U ovoj oblasti postoje tri vodeće kompanije, AIR Worldwide Corporation, Risk Management Solutions i EQECAT, čiji modeli često daju različite procene verovatnoće i uticaja ostvarenja pojedinih katastrofalnih događaja zbog činjenice da se baziraju na različitim pretpostavkama. Poznavanje njihove limitiranosti, inkorporiranje prakse istovremene primene više mode-

la i kombinovanje dobijenih rezultata sa ekspertizom stručnjaka, kao što su aktuari ili posrednici u poslovima osiguranja i reosiguranja, može unaprediti pristup upravljanju rizicima katastrofalnih šteta.

Slična je situacija i u primeni drugih modela. Većina finansijskih modela se bazira na očekivanoj distribuciji šteta na bazi iskustava iz prošlosti. U njihovoj primeni najčešće se polazi, kao što je pokazala finansijska kriza, od činjenice da je mogućnost većeg odstupanja neznčajna čime se zanemaruje mogućnost ostvarenja najgoreg scenarija. Na primer, u AIG-ovom izveštaju iz 2006. ukazano je da ova kompanija u poslovima svopova u transakcijama sekjuritizacije subprime hipotekarnih kredita nikada nije iskusila ostvarenje kreditnog rizika zbog čega je mogućnost ostvarenja rizika po ovim transakcijama neverovatna, čak i u slučaju recesivnih tržišnih scenarija.<sup>61</sup> Upravo ovi poslovi doveli su AIG pred bankrotstvo.

Zbog svega navedenog, jasno je da se u upravljanju osiguravajućim i reosiguravajućim društvima nameće potreba korišćenja i kvalitativnog pristupa, odnosno mišljenja eksperata. Modeli, uprkos navedenim ograničenjima, daju dobre rezultate ako su na pravi način interpretirani. Njihove rezultate treba shvatiti kao dobre informacije koje mogu poslužiti kao osnova na koju treba nadoградiti ekspertsko mišljenje, a ne kao konačne odgovore. Činjenica da rezul-

---

<sup>61</sup> „Behind AIG’s Fall, Risk Models Failed to Pass Real-World Test,“ Wall Street Journal, WSJ.com, October 31, 2008

tati iz prošlosti daju informaciju o vjerovatnoći a da postojeći podaci informišu o potencijalu neposredne šteta nameće potrebu razumevanja trenutne izloženosti rizicima i kombinovanja tog znanja sa istorijskim podacima i kvantitativnim modelima daje osnovu za naučno zasnovano nagađanje. Dakle, u cilju obezbeđenja veće pouzdanosti u odlučivanju, neophodno je rezultate kvantitativnih modela kombinovati sa znanjima aktuara, finansijskih i eksperata iz oblasti upravljanja rizicima koji razumeju poslovni kontekst i koji mogu identifikovati moguće izazove relevantne za poslovanje konkretnog osiguravača ili reosiguravača.

### **6. STANJE I PERSPEKTIVE REGULACIJE SOLVENTNOSTI I UPRAVLJANJA RIZIKOM OSIGURAVAJUĆIH DRUŠTAVA U SRBIJI**

Regulacija u oblasti osiguranja u Srbiji prvi put se javlja u Građanskom zakoniku Kraljevine Srbije u članu 798 koji glasi „Što se tiče osiguranja štete na slučaj neizvesni za naplatu, kao osiguranje espapa na vodi i na suvu; kuća i miljkova protiv vatre i vode, to će se po osnovima navedenim, i osobitim propisima za razna ova osiguranja suditi“<sup>62</sup>. Nakon Drugog svetskog rata oblast osi-

guranja uređivana je na principima državnog i društvenog vlasništva da bi 1990. godine usvajanjem Zakona o osnovama sistema osiguranja imovine i lica bilo dozvoljeno osnivanje osiguravajućih društava na tržišnim principima. Međutim, regulacija i nadzor osiguravajućih društava nisu bili adekvatni o čemu svedoči potpuno uništenje fondova osiguravajućih društava tokom hiperinflacije iz 1993. godine kao i osnivanje velikog broja osiguravajućih društava, često sa neadekvatnim praksama upravljanja, koje su uključivale<sup>63</sup> odsustvo sigurnosti ulaganja, nekompletnost poslovnih knjiga, prelivanje sredstava osiguranja u povezana preduzeća, neuredno izmirivanje obaveza prema osiguranicima i trećim licima i sl.

Prekretnicu u razvoju tržišta osiguranja u Srbiji predstavljalo je usvajanje Zakona o osiguranju 2004. godine i dodeljivanje nadležnosti supervizije Narodnoj banci Srbije (NBS). Promenama u regulaciji i superviziji delatnosti osiguranja uveden je red na tržištu osiguranja u Srbiji o čemu svedoči i pad broja osiguravajućih društava sa 38, u junu 2004. godine, na 17 krajem 2006. godine. Takođe, u velikoj meri je povraćeno poverenje u instituciju osiguranja na šta ukazuje kontinuirani rast ukupnih premija u oblasti i životnih i neživotnih osiguranja.<sup>64</sup>

---

<sup>62</sup> Građanski zakonik Kraljevine Srbije, Geca Kon, Beograd, 1934

<sup>63</sup> Poslovi nadzora nad obavljanjem delatnosti osiguranja – godišnji izveštaj 2005, Narodna banka Srbije, str. 3 - [http://www.nbs.rs/export/internet/latinica/60/60\\_6/izvestaji/godisnji\\_izvestaj\\_2005.pdf](http://www.nbs.rs/export/internet/latinica/60/60_6/izvestaji/godisnji_izvestaj_2005.pdf) (pristupljeno 5. avgusta 2009)

<sup>64</sup> U 2007 u odnosu na 2004. ukupna premija životnih osiguranja povećala se za oko 193% a neživotnih osiguranja za oko 90%.

Prema Zakonu o osiguranju<sup>65</sup> solventnost se reguliše preko margine solventnosti koja prema članu 120 mora da odgovara ukupnoj aktivni umanjenoj za nematerijalna ulaganja, aktivna vremenska razgraničenja, gubitak, obaveze i prenosne pozicije a čiji precizniji način utvrđivanja određuje NBS odlukom o načinu utvrđivanja visine margine solventnosti.<sup>66</sup> Ovom Odlukom margina solventnosti se utvrđuje posebno za životna i posebno za neživotna osiguranja i to: za osiguranje života, rentno osiguranje i druge vrste životnih osiguranja množenjem ukupne matematičke rezerve poslednjeg dana tekućeg obračunskog perioda sa 0,04 a zatim i koeficijentom koji se dobija kao količnik matematičke rezerve u samopridržaju i ukupne matematičke rezerve, obe poslednjeg dana tekućeg obračunskog perioda, s tim da taj koeficijent ne može biti manji od 0,85 i za neživotna osiguranja kao iznos veći od iznosa koji se dobija kada se zbir iznosa ukupne premije za poslednjih dvanaest meseci do 10.000.000 evra u dinarskoj protivvrednosti pomnožen sa 0,18 i preostalog iznosa te premije pomnoženog sa 0,16 pomnoži sa koeficijentom koji se izračunava kao količnik iznosa ukupne premije u samopridržaju i ukupne premije, obe za poslednjih 36 meseci, s tim da taj koeficijent ne može biti manji od

0,50, odnosno za osiguranja kredita, useva i plodova do 2012. godine i za dobrovoljna zdravstvena osiguranja kao iznos veći od iznosa koji se dobija kada se zbir prosečnog iznosa merodavnih šteta za poslednjih 36 meseci, odnosno 84 meseca do 7,000.000 evra u dinarskoj protivvrednosti pomnožen sa 0,26 i preostalog iznosa tih šteta pomnoženog sa 0,23 pomnoži sa koeficijentom koji se izračunava kao količnik iznosa merodavnih šteta u samopridržaju i merodavnih šteta, obe za poslednjih dvanaest meseci, s tim da taj koeficijent ne može biti manji od 0,50. Margina solventnosti mora uvek biti manja od garantne rezerve a podaci o veličini margine solventnosti dostavljaju se NBS 4 puta godišnje (jedan godišnji izveštaj i 3 izveštaja u toku godine) kao i u slučaju prenosa portfelja. Ukoliko dođe do umanjenja garantne rezerve, uprava društva je u obavezi (Član 52 Zakona o osiguranju) da o tome obavesti nadzorni odbor a u roku od 30 dana od dana utvrđivanja neusklađenosti u obavezi je da kreira program mera za usklađivanje i o tome obavesti NBS (Član 124 Zakona o osiguranju).

Poslednjih godina, počev od 2004. godine, regulativa i supervizija sektora osiguranja u Srbiji su značajno unapređene i približene direktivama Evropske unije. Međutim, upoređivanjem re-

---

<sup>65</sup> Zakon o osiguranju, prečišćeni tekst sačinjen na osnovu Zakona o osiguranju objavljenog u „Službenom glasniku RS“, br. 55/04 i 70/04 – ispr. i izmena i dopuna objavljenih u „Službenom glasniku RS“, br. 61/05, 61/05 – dr. zakon, 85/05 – dr. zakon i 101/07 - [http://www.nbs.rs/export/internet/latinica/20/zakoni/osiguranje\\_200561.pdf](http://www.nbs.rs/export/internet/latinica/20/zakoni/osiguranje_200561.pdf)

<sup>66</sup> Odluka o načinu utvrđivanja margine solventnosti, Narodna banka Srbije, „Službeni glasnik RS“, br. 31/05

gulatornog okvira u Srbiji sa karakteristikama regulatornog okvira koji pretpostavlja Solvency II uviđa se postojanje nedostataka. Ključni nedostatak jeste arbitrarno regulisanje solventnosti putem margine solventnosti umesto primenom ekonomskih principa primenom kojih bi se obezbedila motivacija domaćim osiguravajućim društvima da razvijaju prakse upravljanja rizicima, s obzirom da bi se u tom slučaju solventnost utvrđivala na osnovu stvarne slike rizika kojima je konkretno osiguravajuće ili reosiguravajuće društvo izloženo. Takođe, u samom utvrđivanju iznosa koji predstavlja marginu solventnosti uzima se u obzir samo izloženost rizicima povezanim sa prihvatom rizika osiguranja od osiguranika. Iako je deponovanje i ulaganje sredstava tehničkih rezervi i garantne rezerve eksplicitno ograničeno u vidu vrsta i učešća pojedinih oblika u strukturi investicionih portfelja, izloženost tržišnom riziku nije eksplicitno uključena u izračunavanje margine solventnosti. Takođe, ni u tekstu samog zakona se ne spominje potencijalna izloženost kreditnim kao i operativnim rizicima. Konačno, kao oblici umanjavanja izloženosti rizicima eksplicitno su navedeni samo saosiguranje i reosiguranje.

Slična situacija je i sa praksama upravljanja rizicima u osiguravajućim društvima. U odnosu na period pre 2004. godine one su značajno unapređene. Iz organizacionih struktura osiguravajućih društava jasno se vidi da se upravljanju rizikom posvećuje sve više pažnje. Na primer, Dunav osiguranje ima funkciju za aktuarstvo, statisti-

ku i upravljanje rizicima, DDOR Novi Sad ima direkciju za upravljanje rizicima a Sava osiguranje sektor za preuzimanje rizika. Takođe, transparentnost poslovanja je unapređena s obzirom na dostupnost godišnjim finansijskim izveštajima osiguravajućih društava široj javnosti putem Interneta. Međutim, usled nepostojanja eksternog pritiska, koji je, kao što prethodno istorijsko iskustvo pokazuje, u našim uslovima od ključnog značaja za motivisanje promena, upravljanje rizicima, izuzev rizika osiguranja, još uvek je nerazvijeno.

Prethodno izneta razmatranja stanja regulative i upravljanja rizikom ne treba shvatiti kao apsolutni nedostatak ili specifičnost samo domaćeg sektora osiguranja, s obzirom da se slični nedostaci u regulativi i upravljanju rizikom javljaju i na tržištima osiguranja u drugim zemljama, od kojih su neke čak i članice Evropske unije. Međutim, smatramo da se funkcionisanje domaćeg sektora osiguranja može značajno unaprediti unapređenjem upravljanja rizikom primenom sveobuhvatnog pristupa, koji može obezbediti identifikovanje i procenu izloženosti svim rizicima i njihovim međuzavisnostima što implicite znači mogućnost bolje upotrebe kapitala a ne nužno povećanje zahteva u pogledu potrebnog kapitala, kao što pokazuju i rezultati četvrte kvantitativne studije uticaja Solvency II. Primena sveobuhvatnog upravljanja rizikom, posebno ako ona podrazumeva primenu internih modela, zahteva vreme da se odrede strateška opredeljenja, definišu nadležnosti i odgovornosti i odredi pozicija tima za upravljanje rizikom u organizacionoj

strukturi, identifikuju sve izloženosti rizicima i njihove međuzavisnosti, uspostavi kontinuirani monitoring internog i eksternog okruženja, razviju i testiraju interni modeli koji će moći da sjedine rezultate različitih kvantitativnih i kvalitativnih pristupa upravljanja rizikom i sprovedu neophodne organizacione i promene kulture upravljanja rizicima. Takođe, ulaskom Srbije u Evropsku uniju primena Solvency II direktive postaće obavezna i za domaća osiguravajuća i reosiguravajuća društva, što dodatno ukazuje na značaj implementacije sveobuhvatnog pristupa upravljanju rizicima u prakse domaćih osiguravača i reosiguravača. Imajuću navedeno u vidu, smatramo da postepeno unapređenje domaćeg regulatornog okvira koje bi motivisalo rano ali istovremeno i postupno prilagođavanje domaćeg sektora osiguranja zahtevima koje nameće Solvency II, može doprineti unapređenju komparativne prednosti domaćih osiguravajućih društava, boljoj usaglašenosti za regulatornim zahtevima, kreiranju veće tražnje za uslugama osiguravajućeg i reosiguravajućeg pokrića ali i vrednosti za akcionare.

### ZAKLJUČAK

Izazovi nametnuti trendovima kao što su rastuća integracija i koncentracija poslovanja, konkurentski i pritisci u pravcu kreiranja vrednosti za akcionare, pojava novih kanala distribucije i promene u investicionom okruženju, dovele su do potrebe veće harmonizacije regulacije solventnosti na nivou Evropske unije. Kao rezultat napora za uspostavljanjem regulatornog okvira kojim će se u novim uslovima obezbediti bolja zaštita osiguranika, transparentnost, veća usklađenost kapitalnih zahteva sa stvarnim rizicima konkretnih osiguravajućih društava i reflektovati tržišne promene bez ugrožavanja konkurentnosti osiguravajućih društava nastala je Solvency II direktiva koja predstavlja osnovu buduće regulacije solventnosti, za čiji je početak primene određen oktobar 2012. godine.

Ključni zahtev koji Solvency II direktiva nameće osiguravajućim društvima jeste potreba implementacije sveobuhvatnog upravljanja rizicima koji podrazumeva potrebu sistematskog identifikovanja svih rizika, njihovih međuzavisnosti i mogućnosti koje osiguravajućim društvima stoje na raspolaganju kao i implementaciju odluka baziranih na informacijama dobijenim modeliranjem rizika kombinovanih sa ekspertskim mišljenijma. Poseban naglasak u primeni sveobuhvatnog upravljanja rizikom jeste potreba identifikacije svih rizika sa kojima su osiguravajuća društva suočena, dakle, ne samo rizika osiguranja, rizika koji proizilaze iz prihvata rizika od osiguranika i kojima su osiguravajuća društva tradicionalno upravljala nastojeći da obezbede dovoljno kapitala za pokriće troškova neočekivano velikih odštetnih zahteva, već i kreditnih, tržišnih i operativnih rizika. Ostvarenje svetske finansijske krize jasno je ukazalo na moguće posledice neprimenjivanja sveobuhvatnog upravljanja rizikom, odnosno neadekvatnog identifikovanja svih rizika i njihovih međuzavisnosti, imajući u vi-

du da su ovom krizom najviše pogođena ona osiguravajuća društva koja nisu pravovremeno identifikovala investicione rizike kao i rizike povezane sa učešćima u inovativnim finansijskim transakcijama.

Upravljanje rizikom i solventnošću neraskidivo su povezani. Na bazi redukovanja izloženosti rizicima primenom geografske i diverzifikacije proizvoda po vrstama osiguranja, korišćenjem transfera rizika u reosiguranje, sekjuritizacije, balansiranog investiranja koje uzima u obzir potrebu ostvarenja ravnoteže između očekivanih prinosa na investicije i kreditnog i rizika finansijskih tržišta, primenom scenario analiza i testiranja na stres u cilju minimiziranja izloženosti operativnom riziku, redukuje se nivo potrebnog kapitala za pokriće agregatnog rizika bez istovremenog uticaja na povećanje verovatnoće ostvarenja nesolventnosti. Takođe, na bazi sistematskog identifikovanja potencijalnih razvojnih mogućnosti, sveobuhvatan pristup upravljanju rizikom obezbeđuje najefikasniju upotrebu raspoloživog kapitala.

Iako u Srbiji trenutni propisi arbitrarno regulišu solventnost, smatramo da postepeno uvođenje principa regulacije na kojima se zasniva Solvency II može unaprediti poslovanje i konkurentnost domaćih osiguravajućih društava. Principi na kojima se bazira Solvency II priznati su kao najbolje prakse od strane aktuara kao i regulatornih organa ne samo u već i izvan Evropske unije. Takođe, principi sveobuhvatnog upravljanja rizikom koje koriste rejting agencije u proceni finansijske snage osigurava-

jućih društava gotovo su identični principima na kojima se bazira Solvency II. Insistiranje na identifikovanju rizika inherentnih poslovanju osiguravajućih društava i alociranju dovoljnog obima kapitala za njihovo pokriće ne znači nužno povećanje kapitalnih zahteva već mogućnost za obezbeđenjem stabilnijeg poslovanja i boljom upotrebom raspoloživog kapitala. Iskustva iz bankarskog sektora u primeni Basel I i Basel II regulativnih okvira ukazuju da su banke koje su na vreme primenile efektivne sisteme upravljanja rizikom uspele da unaprede sopstvenu kapitalnu adekvatnost. Ova iskustva moguće je primeniti u sektoru osiguranja u Srbiji postepenim uvođenjem principa regulacije na kojima se bazira Solvency II kako bi se domaća osiguravajuća društva mogla postepeno prilagođavati novom regulatornom okviru koji će i za njih važiti nakon pridruživanja Srbije Evropskoj uniji. Takođe, time bi se mogle ostvariti i težnje domaćih osiguravajućih društava za dobrim pozicioniranjem u rejtinzima vodećih svetskih rejting agencija ali i komparativne prednosti u odnosu na osiguravajuća društva iz zemalja regiona koje takođe nisu članice Evropske unije.

### LITERATURA

1. Acharyya, Madhusudan: „An Empirical Study on Enterprise Risk Management in Insurance“, in Olson, David L. and Wu, Desheng (eds.) *New Frontiers in Enterprise Risk Management*, Springer-Verlag, Berlin, 2008

2. Behind AIG's Fall, Risk Models Failed to Pass Real-World Test, Wall Street Journal, WSJ.com, October 31, 2008
3. CEIOPS' *Report on its fourth Quantitative Impact Study (QIS4) for Solvency II*, Committee of European Insurance and Occupational Pensions Supervisors, Frankfurt am Maine, November 2008
4. *Design of a future prudential supervisory system in the EU – Recommendations by the Commission Services*, MARKT/2509/03–EN, European Commission, Internal Market DG, Brussels, 3 March 2003
5. Directive 2002/13/EC of the European Parliament and of the Council of 5 March 2002 amending Council Directive 73/239/EEC as regards the solvency margin requirements for non-life insurance undertakings. Official Journal of the European Communities L 077, 20/03/2002
6. *Embedding ERM - A Tough Nut to Crack*, 2008 Global Insurance Industry ERM Survey Report, Towers Perrin, Stamford, CT, 2008
7. *Enterprise risk management in the insurance industry 2008: Does ERM matter?*, A global study, PricewaterhouseCoopers, New York, NY, June 2008
8. *Enterprise Risk Management: An emerging model for building shareholder value*, KPMG in Australia, a member of KPMG International, a Swiss cooperative, Sydney, Australia, 2001
9. Financial Strength Ratings: Inside the Ratings Process, Standard & Poor's - [http://www2.standardandpoors.com/spf/doc/fixedincome/FSR%20Rating%20Process\\_1005.pdf](http://www2.standardandpoors.com/spf/doc/fixedincome/FSR%20Rating%20Process_1005.pdf) (pristupljeno 20 jula 2009)
10. First council directive of 24 July 1973 on the coordination of laws, regulations and administrative provisions relating to the taking-up and pursuit of the business of direct insurance other than life assurance. Official Journal of the European Communities, L 228 , 16/08/1973
11. Global Financial Stability Report, Financial Stress and Deleveraging: Macrofinancial Implications and Policy, International Monetary Fund, Washington, DC, October, 2008
12. *Gradanski zakonik Kraljevine Srbije*, Geca Kon, Beograd, 1934
13. Helfenstein, Rainer and Strasner, Martin: *Solvency II Standard Formula: Consideration of non-life reinsurance*, Swiss Re, Zurich, 2009
14. IAIS Issues Paper: On Solvency, Solvency Assessments and Actuarial Issues, International Association of Insurance Supervisors, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, 15 March 2000
15. *Internal models benchmark study*, The Chief Risk Officer Forum, Amsterdam, 2008



16. *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: A Revised Framework*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, June 2004
17. Jorion, Philippe: *Value at Risk: The New Benchmark for Managing Financial Risk*, McGraw-Hill, New York, 2001
18. Kaufman, Christy; Oh, Julie and Sherman, Howard: *The Importance of ERM During Economic Upheaval*, Marsh Inc., New York, NY, February 2009
19. Niehaus, Gregory R.: *Risk Management and Insurance*, McGraw-Hill/Irwin, The McGraw-Hill Companies, Inc., New York, 2004
20. Njegomir, Vladimir: „Ciklični karakter industrije osiguranja i reosiguranja“, *Industrija*, Beograd, br. 4/2006, str. 47-61
21. Njegomir, Vladimir: „Operativni rizik osiguravajućih društava“, *Računovodstvo*, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, br. 1-2, 2007, str. 85-97
22. Njegomir, Vladimir: „Sekjuritizacija u funkciji finansiranja i upravljanja rizikom osiguravajućih društava“, *Finansije*, Ministarstvo finansija, Beograd, 1-6/2008, str. 245-276
23. Njegomir, Vladimir: „Specifičnosti upravljanja kapitalom u osiguravajućim društvima“, *Računovodstvo*, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, br. 7-8, 2006, str. 59-69
24. Njegomir, Vladimir: „Upravljanje imovinom i obavezama osiguravajućih društava“, *Računovodstvo*, Savez računovođa i revizora Srbije, Beograd, br. 5-6, 2006, str. 94-104
25. Njegomir, Vladimir: „Upravljanje rizikom iz ugla osiguravajućih društava“, *Finansije*, Ministarstvo finansija, Beograd, 1-6/2006, str. 144-173
26. *Note to the solvency subcommittee: Banking rules: relevance for the insurance sector?*, European Commission, DG Internal Market, Financial institutions, Insurance, MARKT/2056/01, Brussels, 12 June 2001
27. Odluka o načinu utvrđivanja margine solventnosti, Narodna banka Srbije, „Službeni glasnik RS“, br. 31/05
28. Puccia, Mark: *The Role of ERM in Ratings*, ERM Symposium, March 30, 2007 - [http://www.ermssymposium.org/2007/pdf/handouts/General%20Sessions/G3\\_combo.pdf](http://www.ermssymposium.org/2007/pdf/handouts/General%20Sessions/G3_combo.pdf) (pristupljeno 20 jul 2009)
29. Rejda, George E.: *Principles of Risk Management and Insurance*, Pearson Education, Inc., 2005
30. *Report of the High-Level Group on Financial Supervision in the EU*, Chaired by Jacques de Larosiere, Brussels, 25 February 2009 - [http://ec.europa.eu/internal\\_market/finances/docs/de\\_larosiere\\_report\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/internal_market/finances/docs/de_larosiere_report_en.pdf)

31. *Risk Management in the Insurance Industry and Solvency II: European survey – 2006*, Capgemini, Paris, France, 2006
32. Skipper, Harold D. and Kwon, W. Jean: *Risk Management and Insurance: Perspectives in a Global Economy*, Blackwell Publishing Ltd, Oxford, UK, 2007
33. *Solvency II - Introductory Guide*, Comité Européen des Assurances, Brussels i Towers Perrin & Tillinghast, Stamford, 2006
34. *Solvency II – Organisation of work discussion on pillar I work areas and suggestions of further work on pillar II for CEIOPS*, MARKT/2543/03, European Commission, Internal Market DG, Brussels, 11 February 2004
35. Solvency II Framework Directive, Texts adopted by the European Parliament, 22 april 2009 - <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P6-T A - 2 0 0 9 - 0251+0+DOC+XML+V0//EN>
36. *Solvency II: Are you on the right track?*, BDO Stoy Hayward Survey, Belfast, June 2009
37. *Study into the methodologies to assess the overall financial position of an insurance undertaking from the perspective of prudential supervision*, European Commission and KPMG, Contract no: ETD/2000/BS-3001/C/45, May 2002
38. *Survey & Directory of Reinsurance Buyers at Europe's 20 Largest Insurers 2008*, Business Insurance Europe, Crain Communications Ltd., London, 2008
39. *U.S. Property/Casualty – 1969-2008 Impairment Review. Real Estate's Title Insurers Lead 2008 P/C Financial Impairment*, Special Report, A.M. Best Company, Inc., Oldwick, NJ, April, 2009
40. US P&C industry loses \$1.3bn in Q1, Strategic Risk - <http://www.strategic-risk.co.uk:80/story.asp?source=srbreaknewsRel&storycode=379276> (pristupljeno 22 jul 2009)
41. Wang, Shaun and Faber, Robert: *Enterprise Risk Management for Property-Casualty Insurance*, Jointly sponsored research project by Casualty Actuarial Society, ERM Institute International and Society of Actuaries, August 1, 2006
42. *Working Paper No. 16: Findings on the interaction of market and credit risk*, Basel Committee on Banking Supervision, Bank for International Settlements, Basel, Switzerland, May 2009

Rad primljen: 11.11.2009.

UDK:

EL: E 64

Stručni rad

# KONKURENTSKE PREDNOSTI I INDEKS NACIONALNE INOVACIONE SPOSOBNOSTI

## *COMPETITIVE ADVANTAGES AND NATIONAL INNOVATIVE CAPACITY INDEX*

**Mr Aleksandra TOŠOVIĆ-STEVAHOVIĆ**  
**Fakultet za poslovne studije, Megatrend univerzitet, Beograd**

### **Rezime**

Autor razmatra teoriju konkurentnosti, prema kojoj prednosti pojedinih država nisu nasleđene, već stvorene strateškim izborima, zasnovanim na znanju i razvijenoj infrastrukturi, visokim tehnologijama i inovacijama. Analizirani su važni elementi određenih država u sticanju konkurentskih prednosti, po metodološkom pristupu World Economic Forum. Ova analiza obuhvata i privredu Srbije. U radu je istaknuto, na osnovu analize o konkurentskim prednostima određenih država, da faktori proizvodnje, koji determinišu konkurentske prednosti u pojedinim oblastima privređivanja (nivo tehnoloških dostignuća, posedovanje kapitala, odgovarajuća kvalifikaciona struktura kadrova, infrastruktura, informacione tehnologije), predstavljaju, gledano u dinamičnoj interakciji, najbitnija obeležja konkurentskih prednosti država.

**Ključne reči:** KONKURENTNOST, KONKURENTSKE PREDNOSTI, INOVACIJE, INOVACIONA SPOSOBNOST.

### *Summary*

*The author discusses the theory of competitiveness, which claims that advantages of individual countries are not inherited, but created through their strategic choices based on their know-how, developed infrastructure, high technology and innovation. Important elements of certain countries in achieving competitive advantage were analyzed by the methodological approach of World Economic Forum. This analysis included Serbian economy as well. The study also showed that factors of production that determine competitive advantages in certain areas of business (the level of technological improvement, capital ownership, appropriate qualification personnel structure, infrastructure, IT), in dynamic interaction actually represent the most important characteristics of competitive advantage of different economies.*

**Key words:** COMPETITIVENESS, COMPETITIVE ADVANTAGES, INNOVATION, INNOVATION ABILITY.

### UVOD

Konkurentnost, kao jedan od glavnih faktora privrednog razvoja jedne države, omogućava poboljšanje položaja pojedinca, firme i države u poređenju sa drugim sličnim entitetima. Povećanje konkurentnosti zavisi od različitih elemenata, u zavisnosti od potencijala kojima se raspolaže. U nekim slučajevima se pažnja usmerava na obrazovanje, preduzetništvo ili osnivanje novih i dinamičnih firmi, a u drugim slučajevima na inovacije, uvoz savremene tehnologije ili osavremenjavanje domaće ekonomije.

Analizirane stečene i iskazane konkurentne prednosti u svetskoj privredi, omogućavaju kompanijama da

održavaju i unapređuju svoje poslovanje, stalnim traganjem i pronalaženjem novih ili boljih načina poslovanja. S obzirom da promene nisu samo poželjne nego i neophodne, to je jedan od uslova za opstanak na svetskom tržištu.

Inovaciona sposobnost preduzeća ne zavisi samo od internih karakteristika preduzeća već i od konteksta: organizacije, institucija i regulativa koje okružuju firmu. Ovo je pokazatelj da ne postoji samo jedan nosilac inovativnosti, već čitav kompleksni skup organizacija jedne zemlje koje čine njen inovacioni sistem.

Kreiranje poslovnih strategija i kvalitet poslovnog okruženja bitni su preduslovi za jačanje konkurentnosti privrede. Prema Porteru, kombinacija spolj-

nih podsticaja (dijamant) i odgovarajućih strategija kompanija – imajući u vidu specifičnosti svake zemlje posebno – predstavlja konkurentski potencijal jedne zemlje.

Klasterizacija je vezana za konkurentne sektore jedne zemlje, tj. za determinante konkurentnosti. Čitav koncept klastera je oslonjen na konkurentski dijamant i pretpostavku da će se konkurentske prednosti, pobrojane u dijamantu, bolje razvijati unutar klastera nego unutar istog broja rasutih firmi jedne privrede.

Poslednjih godina dvadesetog veka, stvorena je serija istraživačkih projekata usmerenih ka ocenjivanju i definisanju konkurentskih prednosti. Da bi se zemlje rangirale po kategorijama nacionalnih inovacionih sposobnosti, korišćeni su podaci različitih mera raspoloživih iz globalnog izveštaja konkurentnosti (The Global Competitiveness Report – GCR), po metodološkom pristupu Svetskog ekonomskog foruma (World Economic Forum – WEF). Ova analiza obuhvata i privredu Srbije. Pri formulisanju nacionalne strategije konkurentnosti, relevantna je klasifikacija na tri faze: privreda utemeljena na osnovnim faktorima, na faktorima efikasnosti i na inovacijskim faktorima. Pomenute faze se razlikuju po osnovnim izvorima i posledično preovlađujućim načinima ostvarivanja konkurentskih prednosti, što čini razliku u mogućnostima i prednostima rasta i razvoja pojedinih zemalja. Polazi se od jeftine radne snage, sirovina i prirodnih resursa, preko ulaganja u modernizaciju proizvodnje standardnih proizvoda, ka sposobnosti inoviranja proizvoda i

usluga korišćenjem moderne tehnologije, što postaje ključni faktor konkurentskih prednosti.

### **1. PROMENE U METODOLOŠKOM PRISTUPU ZA OCENU KONKURENTNOSTI DRŽAVA**

U izveštaju globalne konkurentnosti u 2004. godini, došlo je do promena u metodološkom pristupu WEF-a, formiranjem novog, sveobuhvatnijeg pristupa za ocenu konkurentskih prednosti država i to je indeks globalne konkurentnosti (Global Competitive Index – GCI). Novi indeks rezultat je dvogodišnje saradnje profesora Xaviera Sala-i-Martina i WEF-a. Saradnja i povratne informacije od širokog kruga korisnika rezultirali su stvaranjem novog indeksa, koji produbljuje koncepte i ideje iz ranije korišćenog indeksa konkurentnosti rasta (Growth Competitive Index), koji su razvili Jeffrey Sachs i John McArthur.

„Uvođenje novog indeksa globalne konkurentnosti logičan je sled u radu World Economic Forum na merenju konkurentnosti. Glavne karakteristike poslovnog okruženja – promene u globalnoj ekonomiji i povećanje njene složenosti – stvorile su potrebu za razvojem instrumenata koji obuhvataju više različitih faktora koji utiču na evoluciju ekonomskog rasta. Sigurni smo da će ovaj indeks, elegantan po dizajnu, a utemeljen na snažnom konceptu, postati vrlo važno sredstvo u dijalogu između predstavnika politika i poslovnih zajednica o ključnim faktorima produktivnosti“, rekao je Augusto Lopez-Claros glavni

ekonomski stručnjak i direktor WEF-a (World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2006-2007).

Novi indeks globalne konkurentnosti usklađen sa novim metodološkim pristupom 2006. godine, izdvojio je devet faktora konkurentnosti, dok je u 2007. godini izdvojio dvanaest faktora konkurentnosti (slika 1) i dva podindeksa poslovne konkurentnosti:

- poslovanje i strategija firme,
- kvalitet poslovnog okruženja.

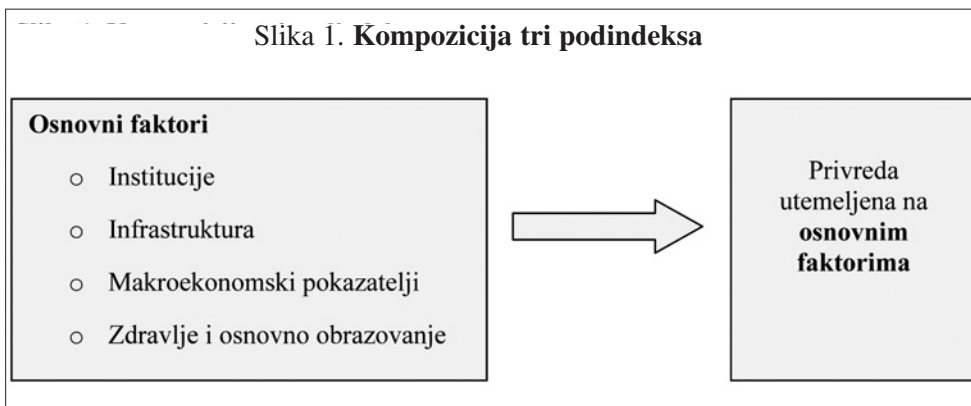
Pod institucijama se podrazumeva sistem pravila, koja stimulišu i definišu put međusobnog uticaja na privredu. Institucionalni koncept ima jak uticaj na konkurentnost i ekonomski rast. Institucije imaju centralnu ulogu u načinu podela društvene koristi, razvoju strategija i politike, odlučivanju o organizacionim investicijama i dr. William Easterly (2005) je istakao da postoje indikatori kojima se razlike u razvoju zemalja objašnjavaju kroz institucionalne razlike. Za procenu efikasnosti javnih institucija GCI koristi se pet kriterijuma:

- poštovanje prava imovine,
- etika ponašanja vlade i borba protiv korupcije,
- nezavisnost sudstva i stepen koji vlada daje privatnom sektoru da radi,
- efikasnost u upravljanju javnim resursima,
- sposobnost stvaranja sigurnog i adekvatnog poslovnog okruženja.

Kao dopunu javnim institucijama indeks procenjuje i privatne institucije. Od velike je važnosti, posebno za zemlje sa visokim stepenom korupcije, da sprovedu striktno mere, kako bi domaći i strani investitori bili uvereni da će svoja uložena sredstva moći da povrate i da ostvare zaradu.

Prepoznajući značajnu ulogu infrastrukture, WB i mnoge druge regionalno-razvojne banke su pružile svoju finansijsku pomoć. GCI se fokusira na tri vitalne komponente koje povećavaju opštu efikasnost i produktivnost: energiju, transport i telekomunikacione usluge (<http://www.weforum.org>).

Slika 1. Kompozicija tri podindeksa



Izvor: World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2007-2008.

*Makroekonomska* stabilnost je važan preduslov za stalan ekonomski rast, usled negativnih efekata finansijske nestabilnosti – promenljivosti cena i poslovnog okruženja u kome je teško stvarati i investirati.

Četvrti faktor odnosi se na zdravlje i *osnovno obrazovanje*. Život sa niskim životnim standardom ne skraćuje samo profesionalni život, već nameće težinu poslovanja, što dovodi do visoke stope odsutnosti sa posla i gubitka novčanih sredstava datih za obuku zaposlenih. Sistem zdravstvenog osiguranja je veoma važan za privredu. Izveštaj Commission for Macroeconomics and Health (WHO) procenjuje da je povraćaj uložених sredstava u zdravstvo 500% (WHO, 2001).

Edukacija je takođe od velikog značaja za razvoj. Od 1990. godine polovina zemalja u svetu imala je stopu upisa u osnovnu školu 100% u odnosu na 1960. godinu kada je to iznosilo 28%. Iz poslovne perspektive bez osnovnog obrazovanja zaposlenih, kompanije su limitirane sa resursima za dalji rast i napredak.

Easterly (2002) objašnjava veštačku fokusiranost na administrativno tržište kroz stopu upisa, gde je često izostavljena važnost kvaliteta učenja, kao i uloga podsticanja i motivacije profesora, studenata i roditelja. Globalna ekonomija zahteva od zemalja da se bave edukacijom radnika, koji su u stanju da se brzo prilagode promenama u okruženju. Posebno se uzimaju u obzir kvalitet edukacije u oblasti društvenih nauka i matematike, škole menadžmenta, kao i specijalizovane obuke radne snage.

*Efikasnost tržišta roba i efikasnost tržišta rada* se smatraju najproduktivnijim segmentom ekonomije. Pri merenju efikasnosti tržišta roba, prvo se sagledava otvorenost tržišta. Zatim se procenjuje nivo intervencije vlade na tržištu, pri čemu bi trebalo da postoji regulatorni sistem, koji bi ove pojave sveo na minimum. Treće je merenje tržišne raspoloživosti. Što se tiče efikasnosti tržišta rada važno je uzeti u obzir odnos između zaposlenih i njihovih nadređenih, opseg plata u zavisnosti od njihove produktivnosti, jednakost plata bez obzira na pol i dr. Sofisticiranost finansijskog tržišta obezbeđuje da se raspoloživi kapital investira na najefikasniji i najproduktivniji način, obezbeđujući firmama sa kapitalom da uvećaju i pouspeše svoje poslovne aktivnosti (<http://www.weforum.org>).

*Tehnološka spremnost* sagledava način na koji privrede usvajaju tehnologije kako bi povećale produktivnost. Ona ukazuje na značaj i važnost usvajanja novih tehnologija radi povećanja konkurentnosti, kao i progres širenja znanja i sve veće primene informacionih i komunikacionih tehnologija (ICT). Tehnološko-intenzivne direktne strane investicije (FDI) ne samo što obezbeđuju povećanje produktivnosti i poboljšanje u poslovanju, već imaju i značajan uticaj na poboljšanje prakse menadžera i pozitivne efekte na ljudski kapital. Nove tehnologije obezbeđuju podsticaj za zaposlene pri sticanju novih veština (Machin, Van Reenen, 1998).

*Velicina tržišta* utiče na produktivnost zato što velika tržišta omogućavaju firmama da eksploatišu i koriste

prednosti ekonomije obima. Tradicionalno, firmama je raspoloživost tržišta bila onolika kolike su bile i granice države. U eri globalizacije, međunarodno tržište je postalo zamena za domaće tržište, pogotovu za male zemlje.

*Poslovna sofisticiranost* je važna za produktivnost samog vrha kompanije kao i za globalni lanac vrednosti. Merena je kvantitetom i kvalitetom lokalnih dobavljača, dobro razvijenim proizvodnim procesom i stepenom do koga kompanije u zemlji proizvode sofisticirane proizvode.

*Inovacije* su od velike važnosti posebno za zemlje koje koriste prednosti visokih tehnologija. Firme u ovim zemljama kreiraju i razvijaju proizvode kako bi sačuvale svoje konkurentne prednosti. Ovo zahteva poslovno investiranje u istraživanje i razvoj, visokokvalitetne naučnoistraživačke institucije, saradnju u istraživanju između univerziteta i privrede i zaštitu intelektualne svojine (<http://www.weforum.org>).

„Dobre pozicije Švajcarske i skandinavskih zemalja pokazuju kako je oslanjanje na dobre institucije i sposobno makroekonomsko upravljanje, zajedno s najvišim svetskim obrazovnim dostignućima, kao i fokusom na tehnologiju i inovacije, temelj uspešne strategije za povećanje konkurentnosti zemlje u sve kompleksnijoj globalnoj ekonomiji. Poslovna aktivnost u tim zemljama ima koristi od visokorazvijenog institucionalnog okvira, koje karakterišu zakonske regulative, efikasno pravosuđe, visok stepen transparentnosti i odgovornosti unutar državnih institucija. Kvalitetna infrastruktura je dodatno pozitiv-

no obeležje poslovnog okruženja. Svi pokazatelji upućuju na sve veću važnost visokog obrazovanja i usavršavanja, kao pokretače rasta produktivnosti. Države, poput skandinavskih zemalja, koje ulažu u obrazovanje verovatnije će doživeti rast dohotka po glavi stanovnika, smanjenje siromaštva i sposobnost bolje afirmacije i prisutnosti u globalnoj ekonomiji“, rekao je Augusto Lopez-Claros (<http://www.weforum.org>).

### **2. PRAVAC RAZVOJA NACIONALNOG INDEKSA INOVATIVNOSTI POJEDINI ZEMALJA**

Sve države jugoistočne Evrope (SEE), izuzevši Hrvatsku i posebno Tursku, postale su manje konkurentne nego što su bile pre godinu dana, navodi se u *Izveštaju globalne konkurentnosti za 2007-2008.* godinu, koje je WEF objavio 31. novembra 2007. godine.

Globalni indeks konkurentnosti (GCI) procenjuje 131 zemlju sveta na osnovu velikog broja analiza, koji utiču na poslovnu klimu, podeljenih u 12 faktora konkurentnosti: institucije, infrastruktura, makroekonomski pokazatelji, zdravlje i osnovno obrazovanje, više obrazovanje i obuka, efikasnost tržišta roba, efikasnost tržišta rada, sofisticiranost finansijskog tržišta, tehnološka spremnost, veličina tržišta, sofisticiranost poslovanja i inovacije.

U cilju merenja konkurentnosti država obuhvaćenih izveštajem, autori su koristili javno dostupne podatke, mišljenja više od 11.000 vodećih kom-



panija u 131 zemlji. To im je omogućilo isticanje najizraženijih prednosti i slabosti svake zemlje i rasvetlilo ključne prioritete reformske politike.

Efikasnost tržišta i znatna ulaganja u istraživanje i razvoj (R&D) su osnovni faktori, koji su omogućili SAD da se sa šestog mesta u prošlogodišnjoj analizi od 122 zemlje vrata na vodeću poziciju GCI u 2007. godini, postigavši ukupan rezultat od 5,67 od 7. Švajcarska je na drugom mestu, a slede je Danska, Švedska, Nemačka, Finska i Singapur. Japan i članice EU, Velika Britanija i Holandija, takođe su među deset najkonkurentnijih država, dok se na dnu popisa nalaze Mozambik, Zimbabve, Burundi i Čad.

Rang većine zemalja SEE smešta ih u donju polovinu tabele GCI. Većina od 11 država, koje obuhvataju Albaniju, Bosnu i Hercegovinu (BiH), Bugarsku, Hrvatsku, Kipar, Grčku, Makedoniju, Crnu Goru, Rumuniju, Srbiju i Tursku, opale su u poređenju sa 2006. godinom.

Da bi se mogao uporediti napredak analiziranih zemalja, autori izveštaja su revidirali rangiranje i rezultate GCI za 2006-2007. godinu, kako bi se istakao značaj tri nova faktora.

Iz izveštaja globalne konkurentnosti za 2006-2007. godinu treba izdvojiti:

- **Švajcarska** je prvi put zauzela prvo mesto u izveštaju globalne konkurentnosti i to zbog kvalitetnog institucionalnog okruženja, odlične infrastrukture, efikasnog tržišta i visokog nivoa tehnoloških inovacija. Zemlja ima vrlo razvijenu naučnoistraživačku infrastrukturu, kompanije mnogo ulažu u istraživanje i razvoj, postoji

snažna zaštita intelektualne svojine, a javne institucije u državi transparentne su i stabilne.

- **SAD** koje su 2005. godine bile na prvom mestu, u 2006. godini zauzele su 6. mesto, ali i dalje imaju odlično poslovno okruženje, efikasno tržište i centar su tehnološkog razvoja u svetu. Ukupna konkurentnost SAD ugrožena je velikim makroekonomskim nestabilnostima, pogotovo povećanjem javne zaduženosti povezane sa kontinuiranim budžetskim deficitom. Njihova relativna pozicija ostaje ranjiva zbog nedovoljnog prilagođavanja tim nestabilnostima, uključujući visok trgovinski deficit.
- Od 2000. godine, nordijske zemlje imaju istaknute pozicije i visoko su rangirane: **Finska** (2), **Švedska** (3) i **Danska** (4) su među prvih deset najkonkurentnijih država na svetu. Nordijske zemlje imaju budžetski suficit i manji nivo javnog duga u proseku od ostatka Evrope. Mudre finansijske politike omogućile su vladama da ulažu u obrazovanje i infrastrukturu i da pružaju širok spektar socijalnih usluga. Finska, Danska i Island imaju najbolje institucije na svetu (rangirane 1, 2 i 3) i zajedno sa Švedskom i Norveškom našle su se na prvih deset mesta u zdravstvu i osnovnom obrazovanju. Finska, Danska i Švedska takođe su zauzele prva tri mesta u visokom obrazovanju i stručnom usavršavanju, gde Finska ima najbolju poziciju nekoliko godina.

## FINANSIJE

- Vodeće azijske države su **Singapur** i Japan, rangirane na 5. i 7. mesto. Slede **Hong Kong** (11) i Tajvan (13). Kod ovih država za-beležena je vrlo kvalitetna infra-struktura, fleksibilno i efikasno tržište, zdrava i obrazovana radna snaga, visoka tehnološka sprem-nost i inovaciona sposobnost. **Ma-lezija** (rangirana na 26. mesto) ima jedno od najefikasnijih privreda u regiji s fleksibilnim tržištem rada, relativno efikasnim tržištem proiz- voda i usluga i javnim institucijama koje su u mnogim područjima (npr. pravni sistem) već na nivou novih članica EU.

Nova brzorastuća tržišta bila su po- slednjih godina glavni motor svetskog

privrednog rasta. Zbog toga je i pomalo iznenađujuće što se u najnovijem go- dišnjem izveštaju o globalnoj konku- rentnosti za 2007-2008. godinu, „gaze- le“ kao što su Kina i Indija rangiraju lošije od Švajcarske i Danske. Ob- jašnjenje za to može se naći u infra- strukturi i socioekonomskim faktorima neophodnim za postizanje komparativ- ne prednosti. Iako mnoge privrede u razvoju oglašavaju svoje fantastične, dvocifrene stope rasta, da bi „pobedili“ etablirane rivale na pomenutoj WEF li- sti, njima često i dalje nedostaju neop- hodni uslovi, a to su sofisticirana finan- sijska tržišta, visokorazvijeni obrazovni sistem i makroekonomska stabilnost. Pogled na konkurentnost pojedinih ze- malja, kroz WEF prizmu, pruža na-

**Tabela 1. Indeks globalne konkurentnosti 2007. u odnosu na 2006. godinu.**

Zemlja	GCI Rang 2007.	GCI Rezultat 2007.	GCI Rang 2006.	Promene 2006-2007.
SAD	1	5,67	6	↑
Švajcarska	2	5,62	1	↓
Danska	3	5,55	4	↑
Švedska	4	5,54	3	↓
Nemačka	5	5,51	8	↑
Finska	6	5,49	2	↓
Singapur	7	5,45	5	↓
Japan	8	5,43	7	↓
VB	9	5,41	10	↑
Norveška	10	5,40	9	↓

*Izvor: World Economic Forum, The Global Competitiveness Report 2007-2008.*

ročito povoljnu sliku o SAD, koje su sa prošlogodišnjeg šestog mesta dospele u 2007. godini na prvo mesto, uz pomoć velikih istraživačko-razvojnih investiranja i najboljih svetskih finansijskih tržišta. „SAD vodeće su u grupi najinovativnijih privreda“, kaže Dženifer Blanke, viši ekonomista u WEF-u, zadužena za pomenutu studiju. Ali, kako ona upozorava, „ako SAD ne dovedu u red svoju makroekonomsku politiku, njihova pozicija bi mogla lako da se promeni klizanjem nadole“.

Verovatno najveće iznenađenje ovogodišnje WEF liste, predstavlja mesto Evropske unije, budući da je sedam njenih država među prvih deset na globalnoj lestvici. Ova činjenica negira do sada formirano mišljenje da je Evropa ekonomski sporija, sa svojim visokim porezima i nefleksibilnim pravilima koja regulišu tržište rada. S druge strane, među prvih deset su svega dve zemlje azijsko-pacifičkog regiona, Singapur i Japan. Među pomenutih sedam evropskih zemalja koje se najbolje rangiraju, tri su skandinavske. Ta se regija, naime, može pohvaliti najboljim svetskim obrazovnim sistemima, čvrstim vezama između univerziteta i poslovne zajednice i oslanjanjem na tehnološki razvijenu privredu. Finska, na primer, koja se nalazi na šestom mestu, svoje malo domaće tržište kompenzuje fokusiranjem na izvozno orijentisan rast. Zemlja giganta mobilne telefonije, firme „Nokia“, iskoristila je prednosti svog sofisticiranog poslovnog okruženja i fleksibilne radne snage sposobne da održi te visoke standarde. Prema WEF-u, ova nordijska nacija je, po kvalitetu svog vi-

sokog obrazovanja i zdravstvene zaštite na prvom, a prema inovativnosti na trećem mestu globalne liste.

Finska, koja spada među geografski vrlo male zemlje, nije jedina koja je uspeła da taj svoj očigledan nedostatak pretvori u komparativnu prednost. I Švajcarska, zemlja u samom središtu Starog kontinenta, koja je na opštem drugom mestu WEF liste (koja se, inače, formira na osnovu brojnih kriterijuma), svoj privredni uspeh postigla je kombinujući ekspertizu u sektoru finansijskih usluga sa visokim istraživačko-razvojnim ulaganjima, što joj je obezbedilo ovako visoko mesto u svetskom rangju iako je njeno domaće tržište na daleko nižem, 37. mestu.

Što se evropskih zemalja tiče, Nemačka, koja je zauzela peto mesto, nastavlja da se bori sa stopom nezaposlenosti od 6,4 odsto i zakonom o radu po kome je otpuštanje radnika veoma komplikovano. Među 131 zemljom koja je uvrštena na WEF listu, Nemačka je tek na 126. mestu po svojoj praksi zapošljavanja i otpuštanja, a 79. po fleksibilnosti tržišta rada.

Dok Evropa zauzima većinu najviših mesta u globalnoj ekonomskoj konkurenciji, Singapur i Japan imaju visoke ocene za kombinaciju vrlo efikasnih institucija i jakog fokusa na inovacije. To se naročito odnosi na Singapur, koji je na čelu liste prema kriterijumu efikasnosti svojih tržišta roba, rada i finansija. Slično tome, Japan je na trećem sveukupnom mestu, zahvaljujući svojim razvojno-istraživačkim ulaganjima, iako je položaj zemlje na WEF listi bio ugrožen državnim dugom koji je 2006.

dostigao 190 odsto bruto nacionalnog dohotka. Ali, uprkos tim slabostima, japanska privreda deli ključne karakteristike sa ostalim vodećim nacijama koje su visokokonkurentne. Jake finansijske institucije, fokus na inovativnost kompanija i istraživačko-razvojni rad, kao i veoma kvalitetan školski sistem, osnovne su karakteristike koje mora da ima jedna zemlja koja želi zaista da bude konkurentna u eri globalizacije.

Prvih deset pozicija WEF liste za 2007-2008. godinu izgleda ovako:

- **SAD** zauzimaju prva mesta po kriterijumima inovativnosti i veličini tržišta, dok su u oblasti obrazovanja na petom mestu. SAD imaju efikasna finansijska tržišta, inovativne kompanije i veliku pažnju poklanjaju istraživanjima i razvoju. Sve to je potpomognuto najvećim svetskim domaćim tržištem i jakim vezama između univerziteta i poslovne zajednice. Ono što bi moglo da ugrozi ovako visoku poziciju SAD jeste nizak nivo štednje i veliki državni dugovi.
- Na drugom mestu nalazi se **Švajcarska**. Na 37. mestu je po veličini tržišta, ali na drugom po inovativnosti i sedmom po obrazovanju i obuci. Uprkos tome što je mala zemlja, Švajcarska je vrlo konkurentna u odnosu na svoje rivale, zahvaljujući sofisticiranoj poslovnoj kulturi i najboljim svetskim istraživačkim centrima. To je pomoglo da se Švajcarska nađe na šestom mestu po novim patentima i da ima vrlo kvalitetan obrazovni sistem.

- Naglasak na obrazovanju i radu finansijskih institucija obezbedio je **Danskoj** treće mesto na rang-listi za 2007. godinu. Po veličini svog tržišta je na 45. mestu, po inovacijama na desatom, a po kvalitetu obrazovanja na trećem mestu WEF liste. Ova zemlja, takođe, ima vrhunske zdravstvene ustanove i svoje tržište rada je reformisala na takav način da obezbedi više fleksibilnosti za svoj biznis i za zaposlene u njemu. Kao i za mnoge skandinavske zemlje, „Ahiłova peta“ Danske je sistem oporezivanja, koji je i dalje među najoštrijima u Evropskoj uniji, iako građani u zamenu za to dobijaju mnoštvo usluga.
- Na četvrtom mestu nalazi se **Švedska**. Trideset četvrta po veličini domaćeg tržišta, šesta po inovacijama, druga prema obrazovnom sistemu. Tehnologija je bila ključ švedske dominacije. Švedska je prva u rang-u tehnološke spremnosti i druga na listi po kompanijama koje koriste najnovija dostignuća. Sve to, uz jedan od najboljih svetskih školskih sistema, dalo je ovoj skandinavskoj zemlji prednost nad mnogim drugim državama. Preduzetnici, ipak, često se žale zbog količine poslovne regulative i ponekad nefleksibilnog tržišta rada.
- Peto mesto zauzela je **Nemačka**. Peta po veličini domaćeg tržišta, sedma po inovacijama i dvadeseta po obrazovnom sistemu. Podstaknuta tržišnim reformama i Svet-

skim fudbalskim kupom 2006. godine, nemačka privreda je počela da poboljšava svoju poziciju, što je najvećoj evropskoj privredi pomoglo da se za godinu dana popne za tri mesta na WEF rang-listi. Poslovna zajednica te zemlje konstantno se smatra jednom od najdinamičnijih na svetu, dok nemačko istraživačko-razvojno ulaganje premašuje mnoga druga evropska. Ipak, pred Nemačkom su i problemi: relativno slabi univerziteti i nedovoljno ulaganje u obrazovanje, kao i stagnirajuće tržište rada, što bi moglo da joj uspori dalji rast.

- Na šestom mestu nalazi se **Finska**. Četrdeset deveta po veličini domaćeg tržišta, treća po inovacijama i ubedljivo prva po kvalitetu školskog sistema. Da bi kapitalizovala svoju vodeću poziciju u sektoru koji se bavi razvojem tehnologija, Finska promovira čvrste veze između univerziteta i poslovne zajednice. To je pomoglo da se učvrsti vodeće mesto Finske u kategoriji obrazovanja i obuke, u kojoj je na prvom mestu već nekoliko godina. Izuzetno kvalitetan sistem zdravstvene zaštite i najbolje finansijske institucije takođe su Finsku učinile jednom od zemalja lidera.
- Sedmo mesto zauzeo je **Singapur**. Pedeseti po veličini domaćeg tržišta, jedanaesti po inovacijama, šesnaesti po obrazovnom sistemu. Veoma efikasno tržište roba, rada i finansijskih usluga u središtu je

singapurskog uspeha. Singapur je na prvom mestu u sve tri pomenute kategorije, kao i po relativno jednostavnoj državnoj regulativi, efikasnosti državnog trošenja i transparentnosti državne politike. Takve karakteristike Singapur čine najkonkurentnijom azijskom zemljom, iako visoke kamatne stope i veliki državni dug mogu da ugroze njegove buduće izgleda.

- Na osmom mestu nalazi se **Japan**. Četvrti po veličini domaćeg tržišta, četvrti po inovacijama, dvadeset drugi po obrazovnom sistemu. Moćna uloga Japana u proizvodnji i razvoju visokih tehnologija čini ga globalnim liderom u istraživačko-razvojnom smislu i inovacijama. Japan je drugi po broju naučnika i inženjera, kao i po broju patenata. Ovaj dinamizam je, međutim, sputan makroekonomskim okruženjem koje je u Japanu nestabilno još od 2001. godine. Državni dug dostiže gotovo 190 odsto bruto domaćeg proizvoda, dok su japanske banke na 84. mestu u svetu.
- Deveto mesto zauzela je **Velika Britanija**. Šesta po veličini domaćeg tržišta, četrnaesta po inovacijama, petnaesta po obrazovnom sistemu. Veoma sofisticirane finansijske institucije i fleksibilna radna snaga, skupa sa velikim domaćim tržištem, Veliku Britaniju čini jednom od privredno najkonkurentnijih zemalja sveta. Sve navedeno je podstaklo snažan ekonomski rast i izbacilo britanski fi-

nansijski sektor u sam svetski vrh. Problemi se jedino mogu javiti u visokim porezima i rastućem državnom dugu.

- Na desetom mestu nalazi se **Holandija**. Devetnaesta po veličini domaćeg tržišta, trinaesta po inovacijama, deseta po obrazovnom sistemu. Smeštena nadomak najvećeg evropskog tržišta, Holandija koristi prednosti svoje tehnološki obrazovane radne snage i sofisticiranog poslovnog okruženja. Vrlo visoko se kotira i po kvalitetu finansijskih institucija, zdravstvenih usluga i obrazovanja. Jedino što bi moglo ugroziti holandsku uspešnost jeste restriktivan zakon o radu.

Poređenje revidiranog rangiranja zemalja SEE za prošlu godinu i GCI za 2007-2008. godinu, pokazuje kako je Bosna i Hercegovina opala za 24 mesta i sada je na 106. mestu među 131 zemljom. Izveštaj ukazuje na dug popis nedostataka kojima se zemlja mora pozabaviti kako bi unapredila svoju konkurentnost. Preopsežna regulativa, neetičko ponašanje među firmama i nestabilnost vlade navode se kao najveći problemi Bosne i Hercegovine na području pokazatelja vezanih za institucije. Zemlja je jedna od najlošije pozicioniranih i po pitanju kvaliteta cesta, luka i infrastrukture zračnog prevoza.

Najniže rangirana zemlja SEE po ovogodišnjem GCI ponovo je Albanija, koja je zauzela 109. mesto, 11 mesta lošije od prošle godine. Iako zemlja ima izražene nedostatke na planu konkurentnosti na svim područjima obuhvaćenim istraživanjem, za pojedine je

elemente dobila najnižu moguću ocenu, primedbe za nabavku proizvoda visoke tehnologije od strane vlade, potencijal za inovacije i saradnju univerziteta i privrede u istraživanjima.

Organizovani kriminal, neefikasnost korporativnih odbora i neadekvatnost zaštite intelektualnog vlasništva na vrhu su popisa problema kojima se Makedonija mora pozabaviti na području pokazatelja vezanih za institucije kako bi poboljšala svoj rang. Zemlja je opala za 10 mesta u odnosu na prošlogodišnji GCI, pa se u 2007. godini nalazi na 94. mestu, a ima i ozbiljnih nedostataka na polju konkurentnosti po pitanjima efikasnosti tržišta rada, tehnološke spremnosti i sofisticiranosti poslovanja. Srbija i Crna Gora, koje su do prošle godine analizirane kao jedna država, u 2007. godini se po prvi put tretiraju kao zasebne države. Srbija je ostvarila 91, a Crna Gora 82. mesto.

Bugarska i Rumunija, nove članice EU, ostvarile su niži rang, pri čemu je prva opala 5 mesta i sada se nalazi na 79. mestu, dok je druga opala za jedno mesto i nalazi se na 74. mestu. Više od 17 godina nakon kraja komunizma u ovim zemljama, za obe zemlje su institucije i dalje slaba tačka.

Grčka kao najstarija članica EU u regiji, postala je manje konkurentna nego 2006. godine. Opala je za devet mesta i zauzela 65. mesto prema GCI za 2007-2008. godinu. U izveštaju se među najozbiljnijim problemima navode nefleksibilnost politike zapošljavanja i otpuštanja - na tim je područjima Grčka zauzela 124, odnosno 117. mesto.

Iako je opala za jedno mesto i zauzela 57. mesto prema ovogodišnjem GCI,

Hrvatska je poboljšala svoj indeks konkurentnosti sa 4,16 na 4,20.

Ipak, Turska je ona koja je postigla najveći napredak među zemljama SEE, što joj je omogućilo da bude rangirana više od svih ostalih i zauzme mesto najkonkurentnije zemlje u regiji. Zauzela je 53. mesto prema GCI za 2007-2008. godinu, dok je prošle godine bila 59. „Turska koristi prednost velikog tržišta, za koje je karakteristično relativno sofisticirano poslovanje (41), relativno efikasna raspodela dobara u državi (43)“, naveli su stručnjaci WEF-a u izveštaju. „Ove karakteristike ukazuju na spremnost države da evoluirala do naprednijeg stadijuma razvoja“. Istovremeno su podstakli zemlju da se pozabavi velikom neefikasnošću sopstvenog tržišta rada. Turska bi se takođe trebalo da se pozabavi i nekim ključnim pitanjima, kao što je povećanje kvaliteta svoje infrastrukture luka i distribucije električne energije, unapređenje baze ljudskih resursa boljim osnovnim obrazovanjem i zdravstvenom zaštitom, navodi se u izveštaju.

### 3. FAZE EKONOMSKOG RAZVOJA

Na osnovu već opisane metodologije WEF-a, dat je primer od 131 zemlje razdvojene po različitim fazama razvoja pri izračunavanju indeksa i to (<http://www.weforum.org>):

- razvoj vođen faktorima,
- razvoj vođen efikasnošću,
- razvoj vođen inovativnošću.

Kod osnovnih faktora, zemlje se takmiče sa nekvalifikovanom radnom

snagom i prirodnim resursima. Kompanije se takmiče na osnovu cena i prodaje osnovnih proizvoda i usluga, a njihova niska produktivnost odražava se i na primanja.

Da bi se sačuvala konkurentnost, u ovoj fazi razvoja treba ostvariti stabilan makroekonomski koncept poslovanja, dobro funkcionisanje javnih i privatnih institucija, odgovarajuću infrastrukturu i zdravlje i osnovno obrazovanje radne snage.

Sa naprednim razvojem dolazi do povećanja zarada, zemlje se pomeraju u drugu fazu faktora efikasnosti, kada počinju sa razvojem efikasnog proizvodnog procesa i povećanja kvaliteta proizvoda i usluga. U ovoj fazi razvoja konkurentnost je vođena visokim obrazovanjem i obukom, efikasnim tržištem i tehnološkom spremnošću.

Kako se kompanije pomeraju ka fazi inovacione infrastrukture, one su u mogućnosti da obezbede visoka primanja i povećanje životnog standarda, ako se njihovo poslovanje može takmičiti sa novim i jedinstvenim proizvodima i uslugama. U ovoj fazi kompanije se moraju takmičiti inovacijom, proizvodeći nove i drugačije proizvode i usluge, koristeći sofisticirane proizvodne procese.

Struktura pondera za klasifikaciju zemalja data je prema sledećoj podeli za 2007. godinu:

#### *Razvoj vođen faktorima:*

- bazične potrebe – 60%,
- efikasna proizvodnja – 35%,
- inovativnost – 5%.

#### *Razvoj vođen efikasnošću:*

- bazične potrebe – 40%,

- efikasna proizvodnja – 50%,
- inovativnost – 10%.

*Razvoj vođen inovativnošću:*

- bazične potrebe – 20%,
- efikasna proizvodnja – 50%,
- inovativnost – 30%.

Sve zemlje su podeljene u pet grupa koje pored tri osnovne grupe čine i dve prelazne u 2007. godini:

- Faza 1: GDP per capita (USD) < 2.000. U ovoj grupi su Bolivija, Egipat, Indija, Indonezija, Pakistan i dr.
- Prelaz iz faze 1 u 2: GDP per capita (USD) 2.000-3.000. U ovoj grupi su Jermenija, Kina, Iran, Venecuela, Maroko i dr.
- Faza 2: GDP per capita (USD) 3.000-9.000. U ovoj grupi su Albanija, Argentina, Bosna i Hercegovina, Makedonija, Tunis, Rumunija i dr.
- Prelaz iz faze 2 u 3: GDP per capita (USD) 9.000-17.000. U ovoj grupi su Barbados, Čile, Hrvatska, Estonija, Mađarska, Poljska, Turska i dr.
- Faza 3: GDP per capita (USD) > 17.000. U ovoj grupi su Australija, Austrija, Belgija, Kanada, Kipar, Češka, Danska, Francuska, Grčka i dr.

#### 4. INDEKS POSLOVNE KONKURENTNOSTI

Indeks poslovne konkurentnosti (The Business Competitiveness Index – BCI), koji je razvio Porter, rangira zemlje po njihovim mikroekonomskim sposobnostima, identifikuje konkurent-

ske prednosti i slabosti u uslovima poslovnog okruženja zemlje, kao i operativne i poslovne strategije. Na osnovu metodologije WEF-a, analizirana je 121 zemlja za 2006-2007. godinu. Prva kolona pokazuje ukupan rang zemlje, dok druge dve pokazuju poslovanje i strategiju kompanije i kvalitet poslovnog okruženja zemlje. Kao i prethodnih godina, smatra se da BCI objašnjava 80% varijacija bruto domaćeg proizvoda (GDP) po glavi, na širokom primeru pokrivenosti zemlje, što predstavlja potvrdu o važnosti mikroekonomskih faktora za prosperitet zemlje (Petković, 2005).

U 2006. godini SAD su na vodećoj konkurentskoj poziciji, ispred Nemačke i Finske. Snaga SAD je maksimalna u poslovnom okruženju, uključujući domaće rivale (rang 1 za „intenzitet lokalne konkurentnosti“ i „efikasnost politike“), finansijska tržišta (rang 1 za „raspoloživost preduzetničkog kapitala“ i „pravičan pristup lokalnom tržištu“) i inovativnu sposobnost (rang 1 za „univerzitetsko-privrednu istraživačku saradnju“, „R&D potrošnju kompanija“, „lokalnu raspoloživost za istraživanje i obuku“ i „kvalitet naučnoistraživačkih institucija“).

Visok nivo dohotka države poboljšava njihovu poziciju, što se odnosi na Hong Kong, registrujući poboljšanje u obrazovanju menadžmenta i efikasnosti rada vlade. Norveška je ostvarila bolju poziciju jačajući lokalnu konkurentnost, raspoloživost preduzetničkog kapitala i efikasnost pravosuđa.

Privrede sa visokim nivoom dohotka, čije su se pozicije na rang-listi u



2006. godini pogoršale su Kipar, Češka, Tajvan i Francuska. U Francuskoj je došlo do slabe procene u lakoći pristupa zajmovima, univerzitetsko-priredne istraživačke saradnje i kvaliteta državnih škola.

Zemlje sa srednjim nivoom dohotka poboljšale su svoje konkurentske pozicije i to Gvatemala, Indonezija, Dominikanska Republika i Maroko. Indonezija je zabeležila velika poboljšanja posle pada prouzrokovanog promenom vlade. Velikom napretku doprineo je lakši pristup zajmu, smanjenje uticaja određenih poslovnih grupa i efikasna politika. Zemlje sa srednjim nivoom dohotka koje su pogoršale svoje pozicije su: Argentina, Bocvana, Ukrajina, Kina, Jordan i Poljska.

Od 2002. godine Kina kao predstavnik zemalja sa niskim nivoom dohotka nastavlja da iskazuje pogoršanje. U 2006. godini kao faktori koji otežavaju poslovanje najviše su istaknuti korupcija, oslabljena sofisticiranost kupaca i briga oko odnosa sa radnom snagom. S druge strane, zemlje sa niskim dohotkom kao što su Benin, Kenija i Tanzanija su zabeležile izvanredna poboljšanja. Malavi (pad za 18 mesta), Zimbabve (za 15), Kamerun (10) i Mozambik (za 10) su imale najveći pad među zemljama sa niskim dohotkom (<http://www.weforum.org/>).

Analiza indeksa poslovne konkurentnosti za 2007-2008. godinu obuhvata 127 zemalja. Prvih deset mesta izgleda ovako: SAD (1), Nemačka (2), Finska (3), Švedska (4), Danska (5), Švajcarska (6), Norveška (7), Austrija (8), Singapur (9) i Japan (10).

Prema studiji indeksa poslovne konkurentnosti, Kipar (45) je na najvišem mestu među zemljama iz regije, a sledega Turska (46), Grčka (53), Hrvatska (60), Rumunija (73), Bugarska (83), Crna Gora (85), Srbija (91), BiH (107) i Albanija (122).

### 5. APLIKACIJA NA TERITORIJI SRBIJE

Srbija je u izveštaj World Economic Forumu po prvi put uključena za period 2002-2003. godine. Po vrednosti GCI Srbija je u 2002. i 2003. godini zauzimala 77. mesto. U 2004. godini došlo je do pogoršanja položaja Srbije, pa je zauzela 89. mesto. Međutim, u 2005. godini došlo je do napretka na rang-listi GCI i Srbija se našla na 85. mestu. Ovo poboljšanje ranga Srbije nastalo je zbog nivoa ulaganja u tehnologiju i poboljšanja javnih institucija (Njegovan, Bošković, 2006). Srbija u 2006. godini u odnosu na 2005. godinu ima zabeležen pad za dva mesta sa 85. mesta na 87. mesto. U 2007. godini Srbija se nalazi na 91. mestu sa rezultatom od 3,78.

Rezultati sa najnižom vrednošću odnose se na faktore efikasnosti i inovacione faktore po kojima je Srbija 2007. godine bila rangirana na 88. mestu, sa rezultatom 3,6, odnosno 3,3. U okviru faktora efikasnosti, najnepovoljniji rezultat odnosi se na efikasno tržište roba i rada koji se nalaze na 114. mestu sa rezultatom 3,53, odnosno 111. mestu sa rezultatom 3,86. U domenu inovacionih faktora, najnepovoljniji rezultat odnosi se na poslovnu sofisticiranost, gde se Srbija našla na 95. mestu sa rezultatom 3,53.

U pogledu osnovnih faktora, Srbija je na 78. mestu sa rezultatom 4,19. Tu su zapaženi najpovoljniji rezultati, pri čemu treba istaći, da se Srbija u domenu osnovnih faktora u 2007. godini pozicionirala najlošije. Najpovoljniji rezultati odnose se na zdravstvo i osnovno obrazovanje, gde se Srbija našla na 31. mestu sa rezultatom 6,04.

BCI analizira vrednosti na mikroekonomskom nivou iz ugla sposobnosti firmi da stvaraju vredne proizvode i usluge koristeći ih na efikasan način (Savić, 2006). BCI ispituje mikroekonomsku osnovu nacionalnog prosperiteta, merenu nivoom GDP per capita. Iz godine u godinu, BCI objašnjavaju vrlo visok stepen varijacija GDP per capita u posmatranim zemljama, oko 80% (Petković, 2005). Srbija je u 2005. i 2006. godini bila pozicionirana na 86. mestu. U 2007. godini Srbija se nalazi na 91. mestu, u okviru čega je 102. mesto zauzela za poslovanje i strategiju firme, a 90. mesto za kvalitet poslovnog okruženja.

Zemlje kod kojih dominira podindeks bazičnih potreba, koji oslikava stanje razvoja u kome je privreda vođena faktorima razvoja i čija se konkurentnost zasniva na niskim cenama, spadaju u fazu 1. Ove zemlje prodaju jednostavne proizvode koristeći prednost jeftinog rada i raspoloživih prirodnih resursa. U ovoj fazi razvoja konkurentnost je vezana za: jačanje privatnih i javnih institucija, odgovarajuću infrastrukturu, zdravo makroekonomsko okruženje i nivo zdravlja radne snage sa bar osnovnim obrazovanjem.

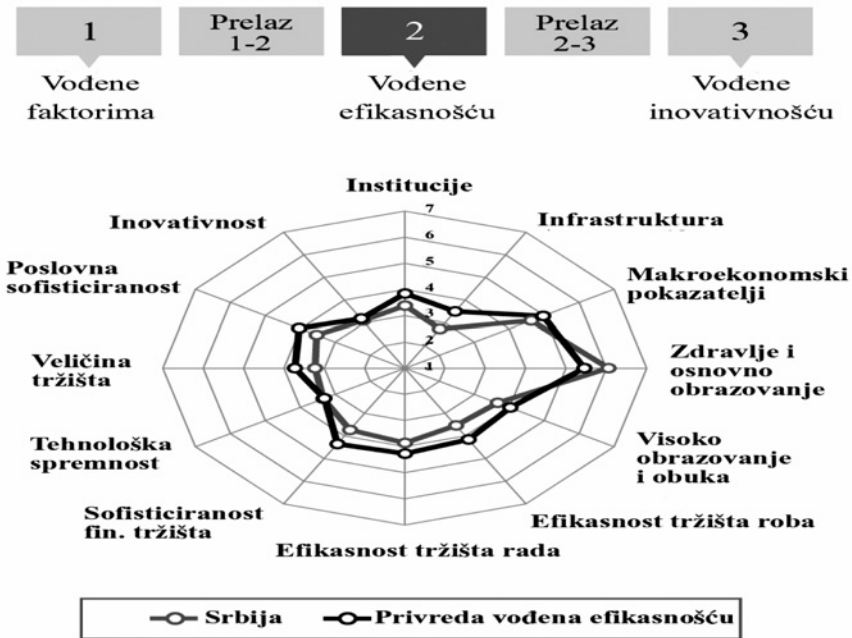
Zemlje kod kojih dominira podindeks jačanja efikasnosti (slika 7), koji oslikava stanje razvoja u kome je presudno razviti što efikasniju proizvodnu praksu i ostvarivati odgovarajući kvalitet proizvoda, spadaju u fazu 2. U ovoj fazi razvoja presudna uporišta konkurentnosti su: kvalitet visokog obrazovanja i obuke, nivo efikasnosti tržišta roba i usluga, tržišta rada i finansijskih tržišta i tehnološka pripremljenost koja se ogleda u pristupu poslednjim tehnološkim inovacijama.

Zemlje kod kojih dominira podindeks jačanja inovativnosti, koji oslikava stanje razvoja u kome zemlje ne mogu više konkurisati samo povećanjem efikasnosti već to moraju ostvariti inovativnošću i sofisticiranjem biznisa, spadaju u fazu 3. U ovoj fazi razvoja presudna su sledeća uporišta razvoja: proizvodnja novih i diferenciranih proizvoda uz primenu sofisticiranih proizvodnih procesa i inovativnost.

Od 131 zemlje u GCI uzorku za 2007. godinu u trećoj fazi se nalazi 33 zemlje, u fazi prelaska iz druge u treću fazu 15 zemalja i u drugoj fazi (privreda vođena efikasnošću), u kojoj se nalazi Srbija u 2007. godini, nalazi se 27 zemalja.

Za analizu najproblematičnijih faktora poslovanja u 131 zemlji za 2007. godinu, od ispitanika je traženo da od 14 faktora izdvoje 5 po njima najkritičnijih i najvažnijih faktora, rangiranjem od 1 do 5 (najproblematičnijih) za svaku zemlju ponaosob. Analiza najproblematičnijih faktora poslovanja privrede Srbije izgleda ovako: neefikasna državna birokratija (14,5), politička ne-

Slika 7. Faza razvoja



Izvor: World Economic Forum, *The Global Competitiveness Report 2007-2008*.

stabilnost (12,6), korupcija (11,5), pristup finansijama (9,8), slaba radna etika kod radne snage (7,9), nestabilnost vlade/državni udar (7,9), poreske stope (6,9), poreske regulative (5,8), kriminal i krađa (5,7), nedovoljno edukovana radna snaga (5,5), inflacija (3,4), nedovoljno razvijena infrastruktura (3,1), regulative stranih novčanih tokova (3,0) i restriktivne regulative rada (2,4). U okviru projekta Konkurentске prednosti Srbije (Stamenković i dr. 2003), koji je imao zadatak da identifikuje ključne

faktore, kratkoročne i dugoročne, koji utiču na konkurentnost firmi u Srbiji i na taj način na sveukupni konkurentski potencijal zemlje, izdvojeni su i navedeni pojedini rezultati.

*Sama priroda konkurentskih prednosti* koja se odnosi na proizvode i usluge iz Srbije ocenjena je najnižom vrednošću. Ovo ukazuje da se domaće firme i dalje oslanjaju na jeftinu radnu snagu i domaće prirodne resurse. U odnosu na ovo, vrednost sa visokom ocenom označava jedinstvene proizvode

koji su rezultat ili vrhunskog marketinga ili jedinstvenih procesa proizvodnje. Prema priznanju domaćih privrednika, njihovi izvozni (dakle, reprezentativni) proizvodi i usluge su daleko od toga. Razvoj nove tehnologije i inovacija je ograničen i domaće kompanije nisu sposobne, za osvajanje novih proizvoda, procesa i tehnologija. To rezultira i najnižom ocenom koja se odnosi na *nivo razvijenosti procesa proizvodnje*. Slabu sliku spoljnotrgovinskog marketinga upotpunjuju loše ocene srpskih privrednika koje su dali sopstvenim aktivnostima na ciljnim tržištima.

- *Izvoz je usmeren na mali broj tržišta*, što se vidi iz niske ocene zastupljenosti na spoljnim tržištima. Uspješniji izvozni marketing zahteva da se vrši „proboj“ na nova tržišta. Umesto toga, utisak je da je prodaja prisutna na onim tržištima gde prodaju inicira strani partner.
- *Obim regionalne prodaje* je skroman i još uvek ispod prosečne ocene. Na osnovu postojeće marketing pozicije nije moguće očekivati dobru prihvaćenost domaćih proizvoda na stranim tržištima. Firme koje ne brinu o svojim kupcima ne mogu da očekuju da kupci preferiraju njihove proizvode i usluge u uslovima konkurentnog tržišta.

*Odnos između necenovnih faktora konkurentnosti domaćih i stranih proizvoda.* Necenovni faktori danas predstavljaju ključni element konkurentnosti i težište savremenog marketinga se od polovine dvadesetog veka pomera sa

cene na druge marketinške instrumente (karakteristike proizvoda kao što su marka, dizajn i pakovanje, zatim novi kanali prodaje, promocija). Necenovne faktore je najlakše pratiti kroz pokazatelje tehničko-tehnološkog progressa, od koga najvećim delom i zavise odlike proizvoda. Proizvod je ključni deo ponude firme i svi ostali instrumenti su značajnim delom iz nje izvedeni. Razvijeniji ambijent zemlje omogućava i preduzećima da koriste bolju radnu snagu, infrastrukturu, usluge sofisticiranih dobavljača i time podižu kvalitet i necenovnu konkurentnost sopstvene ponude. Zato je bitan deo terenskog istraživanja posvećen oceni tehničko-tehnološke razvijenosti privrede Srbije.

*Tehnološka sofisticiranost* u Srbiji je ocenjena kao niska. Opšta je ocena da je Srbija tehnološki zaostala u odnosu na većinu zemalja u svetu. Nizak nivo tehnološke opremljenosti prisutan je i u proizvodnim pogonima ispitnika. Izuzetak od ovakvog stanja predstavljaju ispitanici čija priroda poslovanja (farmaceutska industrija) zahteva prisustvo višeg nivoa tehnologije (Stamenković i dr, 2003).

*Permanentne inovacije* na nivou kompanije bi trebalo da su faktor generisanja profita. Međutim, svi ističu da u praksi ne mogu da primene ovaj stav zbog ograničenih izvora finansiranja za povećanje tehnološkog nivoa proizvodnje. Upravo se zbog takvog odnosa javlja dosta visoka prosečna ocena značaja tehnologije u svesti proizvođača, kao i velika standardna devijacija, koja ukazuje na oprez kod davanja ocene usled identifikacije želja za unapređenjem

tehnologije i mogućnosti njihove realizacije. Kompanije su veoma zainteresovane za uvođenje novih tehnologija. Ali, svi anketirani u komentarima navode ograničene mogućnosti i ističu da rade sa vrlo zastarelom tehnologijom. Ovakvi stavovi ispitanika predstavljaju i odraz svesti domaćih menadžera o potrebi inoviranja, ali i eho nekadašnje prakse kada su napredne kompanije na ovim područjima razvijale svoje institute ili visokoobrazovne institucije (fakultete). I danas, neke od najboljih kompanija neguju svoje kompanijske škole ili stalnu praksu organizovanja edukacije zaposlenih, finansiranja poslediplomskih studija i sl. Time stvaraju ambijentalne pretpostavke za prepoznavanje i uvođenje novih tehnologija u svoje poslovanje.

*FDI i transfer tehnologije*, su prema procenama privrednika jako povezane. FDI donose sa sobom nove tehnologije i očekuje se da budu značajan izvor novih znanja i načina rada. Postoje izvesna odstupanja od proseka usled toga što se ponekad postavlja pitanje da li je to baš tehnologija najnovije generacije i da li ta tehnologija izaziva negativne posledice po životnu sredinu? Ipak, u većini slučajeva, privrednici su uvereni da kada strani investitor direktno ulazi u biznis na domaćem tržištu, donosi sa sobom superiorniju tehnologiju od one koja je, eventualno, na tržištu već prisutna. Zato su mnogi i zainteresovani za saradnju sa strateškim partnerima, očekujući kako finansijsku injekciju u svoje posustale firme, tako i nove metode rada, recepture ili mašine koje bi im pomogle da se, u saradnji sa stranim

partnerom, vrate na tržišta na kojima su nekada poslovali.

*Trošenje na istraživanje* i razvoj je, prema ocenama ispitanika, vrlo malo ili uopšte ne postoji. Iako su svi svesni da je istraživanje i razvoj ključ konkurentnosti, opšti je stav da ograničeni resursi firme to ne dopuštaju.

*Saradnja između fakulteta i privrede* postoji, ali njeni rezultati su vrlo slabi. S tim u vezi, treba istaći rezultate dobijene u fazi predtestiranja, kada su u nekim firmama sa razvijenom i naglašenom tehnološkom komponentom, privrednici upravo isticali značaj saradnje sa fakultetima. Ono što je, međutim, bilo identifikovano kao problem, je slab materijalni položaj samih fakulteta. Čak i kada bi privreda imala potrebu za nekom saradnjom sa fakultetima, kao česta barijera se postavljao problem slabih laboratorija, nedostatak literature i druge slabosti naučnoistraživačkih ustanova koje se finansiraju iz državnog budžeta. Pri sagledavanju od čega zavisi odluka o izboru tehnologije prilikom njene kupovine, birajući između *cene i kvaliteta same tehnologije*, može se zaključiti da je, ipak, cena ograničavajući faktor, iako postoji interes da se kupi odgovarajuća tehnologija koja podstiče inovacije.

*Dostupnost inženjera i naučnika* nije adekvatna u meri u kojoj je to moglo da se kaže poslednje decenije dvadesetog veka. Razlog je odliv kadrova u inostranstvo i oseća se nedostatak određenog specijalizovanog kadra. Iako je ocena natprosečna, ona nije zadovoljavajuća s obzirom na ulaganja u razvoj visokoškolskih ustanova i stepen obrazovanosti stanovništva (Stamenković i dr, 2003).

*Odliv mozgova* je bio veoma izražen u periodu od 1990. godine pa na dalje. Podeljeno je mišljenje ispitanika o tome da li naučnici i inženjeri i dalje odlaze iz zemlje. Izgleda da je proces i dalje prisutan, ali ne u meri u kojoj je to ranije bio slučaj. Posebno je, u ranijem periodu bio izražen problem odlaska stručnjaka tehničkog profila, matematičke i drugih prirodnih struka (često, oni koji su radeći nešto na računaru mogli da nađu sebi izvor prihoda u inostranstvu). Kada se ima u vidu da je upis novih studenata na fakultete tehničke struke na veoma niskom nivou već godinama unazad, može se reći da (ne)dostupnost inženjera (svih struka) postaje sve veći problem. Posledice sada nisu uočljive, imajući u vidu nizak nivo angažovanja privrede.

*Sumirajući odnos cenovnih i necenovnih faktora* treba naglasiti da firme u Srbiji još uvek najvećim delom svoj izvoz baziraju na niskim cenama neprepoznatljivih proizvoda. Izvor cenovne konkurentnosti se traži u niskim troškovima (rad i prirodni resursi, „ceđenje“ postojeće tehnologije). Nedovoljno se u cenovno-troškovnom smislu, koriste logističke i uslužne mogućnosti, koje pruža geografski položaj (mali izvoz u susedne zemlje). Necenovni faktori su značajno zapostavljeni. Pretpostavke za kvalitetniji marketing i menadžment nisu iskorišćene i ocene ova dva interna faktora u domaćim preduzećima su vrlo niske.

### ZAKLJUČAK

Razvojna iskustva iz poslednje decenije dvadesetog veka pokazuju da mnoge razvijene privrede imaju

teškoće u prilagođavanju na današnje radikalne i učestale promene, što rezultira padom konkurentnosti. Ovi problemi su još izraženiji kod zemalja u razvoju kao i kod privreda u tranziciji. Većina zemalja u razvoju krajem dvadesetog veka i početkom dvadeset prvog veka se našla u ekonomskoj krizi prilagođavanja, ne zato što nemaju strategiju konkurentnosti, već zato što ona ne odgovara novim uslovima. Efikasnost na bazi obilja prirodnih resursa i jeftine radne snage je legitimna konkurentna strategija. Problem je u tome što prirodni resursi i jeftina radna snaga, čak i kada ih ima u izobilju, predstavljaju resursnu kombinaciju koja se lako imitira, tako da postoji velika verovatnoća pojave novih konkurenata koji isti proizvod mogu ponuditi po nižoj ceni. S druge strane, zemlje koje su podigle životni standard, taj prosperitet su prevashodno ostvarile izvozom proizvoda i usluga višeg stepena prerade, plasirajući ih kupcima sa visokim zahtevima, ostvarujući istovremeno i više cene za svoje proizvode.

Inovacije čine osnovu razvoja, kada privreda iscrpe mogućnosti rasta bazirane na prirodnim resursima i akumuliranim sredstvima kroz proces korišćenja tih resursa. Efekti inovacija, koji se ostvaruju preko inovativne aktivnosti firme, mogu imati značajne pozitivne efekte na unapređenje kvaliteta, kapaciteta i fleksibilnosti proizvodnje.

Jedno od najkorisnijih sredstava međunarodnog poređenja konkurentskih prednosti, pružaju agregatni indeksi. Izvedeni su zaključci prema rezulta-

tima World Economic Forumu za period 2007-2008. godine, po čijoj metodologiji se vršila analiza. SAD i skandinavske zemlje su i dalje najkonkurentnije zemlje, vidljiv je napredak zemalja jugoistočne Evrope, dok je kod novih članica Evropske unije zabeležen pad pozicija.

U 2007. godini Srbija se našla na 91. mestu od 131 analizirane zemlje. U 2006. godini Srbija je ušla u 2. fazu razvoja, privreda vođenih efikasnošću, u kojoj se nalazi i u 2007. godini. Iz rezultata se vidi da se Srbija još uvek, u najvećoj meri, oslanja na osnovne faktore. Dostupnost savremenim tehnološkim rešenjima može doprineti smanjivanju jaza u pogledu velikog tehnološkog zaostatka srpske privrede za razvijenim svetom. Tome treba dodati i dalja ulaganja u nauku, obrazovanje i istraživanje i razvoj. Privreda zasnovana na znanju, koja je garant održivog privrednog razvoja, mora biti prioritetan cilj srpske privrede. Takođe, podizanje tehnološkog nivoa privrede je jedan od najvažnijih uslova za povećanja konkurentnosti srpskog izvoza, kako bi se poboljšale konkurentne prednosti i inovacione sposobnosti privrede Srbije.

Kao rezultat navedenih činjenica i analiza, ističe se da u savremenom razdoblju se osnovom za ekonomski razvitak smatraju napredni faktorski uslovi zasnovani na znanju i razvijenoj infrastrukturi, visokim tehnologijama i inovacijama i da konkurentne prednosti obuhvataju integralno čitav vrednosni sistem ekonomskog subjekta i relevantnog okruženja.

## LITERATURA

1. Branković, A. i dr, [2006] *Konkurentnost privrede Srbije*, Jefferson Institute, Beograd
2. Christensen, C. M. [1997] *Innovator's dilemma*, Harvard Business School Higher Education
3. Furman, L. J., Porter, M. E., Stern, S. [2001] *The determinants of national innovative Capacity*, J.L. Furman et al. / *Research Policy* 31 [2002] 899–933
4. Kotlica S. [2005] *Osnovi tehnološkog menadžmenta*, Megatrend univerzitet primenjenih nauka, Beograd
5. Narayanan, V. K. [2001] *Managing Technology and Innovation for Competitive Advantage*, Prentice Hall
6. Njegovan, Z., Bošković, O. [2006] Strategija konkurentnosti poljoprivrede u Srbiji, Srbija 2006-2012: *Razvoj, finansijski sistem i konkurentnost*, Kopao-nik biznis forum 2006
7. Porter, M. E. [1990] *The Competitive Advantage of Nations*, The Free Press, A Division of Macmillan, Inc.
8. Porter, M. E. [1998] Clusters and the New Economics of Competition, *Harvard Business Review*, November-December

9. Porter, M. E. [1998] Clusters and Competition: New Agendas for Companies, Governments, and Institutions, *On Competition*. Boston (MA): Harvard Business School Press.
10. Porter, M. E., S. Stern, and Council on Competitiveness [1999] *The New Challenge to America's Prosperity: Findings from the Innovation Index*. Washington (DC): Council on Competitiveness.
11. Porter, M. E., Stern, S. [2001] *National Innovative Capacity, The Global Competitiveness Report 2001-2002*; New York: Oxford University Press, 2001
12. Radman, G. i dr, [2003] *Razvoj inovativnosti i tehnologije*, Nacionalno vijeće za konkurentnost, Zagreb
13. Stamenković, S. i dr, [2003] *Konkurentnost privrede Srbije*, Jefferson Institute, Beograd
14. Stern, S., Porter M. E., and Furman J. L. [1999] *The Determinants of National Innovative Capacity*, Harvard Business School Working Paper 00-034
15. World Economic Forum [2006]. *The Global Competitiveness Report 2005-2006*. New York
16. World Economic Forum [2007]. *The Global Competitiveness Report 2006-2007*. New York
17. World Economic Forum [2008]. *The Global Competitiveness Report 2007-2008*. New York



Prof. dr Ljubomir MADŽAR

## „NEDOSTAJUĆE DIMENZIJE U EVALUACIJI MAKROEKONOMSKIH PERFORMANSI REPUBLIKE SRBIJE“

Ministarstvo finansija Republike Srbije

Beograd, 2008.

Studija profesora Ljubomira Madžara *Nedostajuće dimenzije u evaluaciji makroekonomskih performansi Republike Srbije*, urađena za potrebe Ministarstva finansija Republike Srbije, elaborira tezu da Srbija, za razliku od drugih evropskih zemalja, u izuzetno teškim uslovima formuliše i sprovodi ekonomsku politiku koji značajno utiču na makroekonomske performanse i koje bi stoga trebalo uzeti u obzir prilikom njihve evaluacije.

Ključna teza ove studije jeste da uspešnost ekonomske politike treba da se ocenjuje prema postignutim rezultatima u oblasti rasta, zaposlenosti, inflacije, platnog bilansa i drugih merljivih rezultata, ali i prema uslovima pod kojima je formulisana i sprovedena ekonomska politika koji su bitno uticali na postignute rezultate. Studija detaljno razmatra brojna ograničenja upravljačkih mehanizama u formulisanju i

sprovođenju ekonomske politike u Srbiji. Posebna pažnja se posvećuje političkoj fragmentaciji u Srbiji, teškoćama racionalnog strukturiranja i institucionalne ravnoteže vlasti, teškoćama formiranja izvršne vlasti i funkcionisanja koalicionih vlada koje sporo donose odluke i sporo reaguju na promene u okruženju. Ključni nalaz ove studije jeste uslovljenost makroekonomskih performansi upravljačkim ograničenjima i ukoliko su ona više prisutna, performanse se teže postižu u institucionalno nepovoljnom okruženju.

Problemski kompleks uslova i okolnosti pod kojima Srbija utvrđuje i sprovodi ekonomsku politiku profesor Madžar imenuje kao nedostajuće dimenzije u evaluaciji makroekonomskih performansi i ekonomske politike. Interdisciplinarna analiza nedostajućih dimenzija u ekonomskim, sociološkim i kulturološkim analizama razvojnih pro-

cesa u Srbiji, popunjava ogromnu prazninu u društvenim naukama i društvenoj praksi Srbije. Ova studija profesora Madžara je veliki podsticaj za istraživače i ekonomske analitičare da kompleksno i produbljeno analiziraju tekuće i razvojne ekonomskopolitičke procese a značajna su i za uspostavljanje efikasnih formalnih i neformalnih institucija i napredovanje privrede i društva u Srbiji u pravcu njene integracije u Evropsku uniju.

Profesor Madžar se zalaže za ubrzanje socioekonomske, političke i kulturne tranzicije u Srbiji kroz otklanjanje upravljačkih ograničenja i prepreka koje postoje na nivou privrede i društva kao objekta upravljanja i na nivou upravljačkog sistema. On ocenjuje da su privreda i društvo u Srbiji strukturno neuravnotežene celine, izrasle u institucionalnom miljeu kolektivnog vlasništva i vantržišne koordinacije, kojima je teško upravljati, posebno kad se tome doda raspad Jugoslavije, ratni sukobi na njenoj teritoriji i njihove posledice. Takođe, upravljački sistem u Srbiji je neprilagođen zahtevima tržišne privrede i modernizacije društva, sa mnogo praznina u sistemu neophodne koordinacije. Institucionalni razvitak ozbiljno je ograničen postojećim političkim sistemom i društvenom heterogenošću na kojoj je zasnovan.

Srbija je, po profesoru Madžaru teže upravljiva zemlja u odnosu na druge zemlje, zbog teških okolnosti u poslednje dve decenije i zbog neizgrađenog upravljačkog poretka. Privreda i društvo stoga su teški za kontrolu i upravljanje. Pri tome, i sam upravljački mehanizam je nepouzdan i loše strukturiran. U te-

kućem funkcionisanju sistema problem upravljivosti se javlja na nivou operativnih međuzavisnosti i na nivou dubljih strukturnih nedostataka sistema koji je na samoj ivici (ne)upravljivosti.

Kao ključnu slabost sistema kojim se upravlja profesor Madžar navodi da Srbiju karakterišu ograničenja vezana za objekt upravljanja i za upravljački sistem, kao što su česte i neutemeljene promene državne organizacije, nizak kredibilitet zakonodavne, izvršne i sudске vlasti, stalni višak potrošnje u odnosu na proizvodnju i dohodak, visok nivo evroizacije privrede i nedovoljna efikasnost monetarne politike u regulisanju obima domaćih transakcija. Povrh toga, Srbiju karakterišu ograničenja vezana za poremećaje privredne strukture, visoke makroekonomske neravnoteže, sivu ekonomiju, populizam u vođenju ekonomskih i drugih politika, starenje stanovništva, korupciju.

U studiji su identifikovane i slabosti samog upravljačkog sistema koje se ispoljavaju u institucionalnom vakuumu nastalom, nakon demontiranja nasleđenih kolektivističkih institucija, zbog sporog građenja novih institucija tržišne privrede i pluralističke demokratije. Pored toga, Srbiju karakterišu duboki strukturni nedostaci političkog sistema vezani za motivaciju političkih aktera da realizuju sve svoje partikularne interese po cenu ogromnih gubitaka za društvo. Za Srbiju je specifična i naglašena istorijska, verska i kulturna heterogenost koja produkuje političku izdiferenciranost sa negativnim posledicama na funkcionisanje izbornog procesa i politički život u zemlji.

Autor studije utvrđuje da politički otkazi i državni nedostaci proizilaze iz naglašeno konzervativnog vrednosnog sistema u Srbiji koji predstavlja krupno ograničenje modernizaciji društva i privrede. Tradicionalni vrednosni sistem produkuje pravila društvene igre koja su suprotna načelima tržišne privrede i demokratskog društva i potrebama uspešnog i održivog razvoja. Takav vrednosni sistem učvrstio je anahrone neformalne institucije gde dominira kolektivismom, egalitarizam i jednoobraznost vrednosti nametnutih pojedincima. Kolektivismom guši lične slobode i autonomiju i umanjuje nivo znanja i tehničkog napretka kao ključnog faktora privrednog razvoja i modernizacije društva, a egalitarizam insistira na ravnomernoj raspodeli dohotka, što je suprotno ekonomskim načelima vrednovanja resursa i principu nagrađivanja ekonomskih aktera shodno svojim proizvodnim doprinosima.

Profesor Madžar tradicionalistički vrednosni sistem posmatra kao glavnu prepreku dinamiziranju ekonomskih procesa i modernizacije društva. U takvom društvenom sistemu koji je dominantno nametnuo pojedincima kolektivismom i egalitarizam, političke stranke formulišu politike i razvijaju institucije, u skladu sa tradicijom, ne bi li pribavile maksimum glasova. Konzervativno biračko telo se sporo menja, tek kad oseti posledice tradicionalističkih politika, ali se i dalje deo toga tela prilagođava tekućim konzervativnim društvenim vrednostima. To je najdublji strukturni defekt i funkcionalni nedostatak političkog sistema u Srbiji već više deceni-

ja sa izgledima da produži trajanje u budućnosti.

Za izlazak iz takve društvene situacije profesor Madžar preporučuje brzo i energično oživotvorenje vladavine prava, koja bi ozakonila i štitila ljudska prava i individualne slobode, što bi ohrabrilo pojedince i njihove „zarobljene“ umove na nove načine obavljanja poslova i nove obrasce ponašanja. Profesor Madžar procenjuje i očekuje da takve inovacije prihvati sve više ljudi sa savremenim načinom razmišljanja i ponašanja, bez konzervativnih navika i predstava o svetu. U suprotnom, učvrstila bi se stagnantnost i beznade tradicionalističke okamenjene društvene situacije.

Srbija je na putu za EU suočena sa krupnim resursnim ograničenjima privrednog razvoja, ali i sa ograničenjima upravljačkog poretka. Profesor Madžar smatra da je ograničeni upravljački kapacitet najteže razvojno ograničenje koje je posvetio ovu studiju. On tvrdi da je Republika Srbija teško upravljiva zemlja ne samo zbog ograničenja koja ima privreda kao upravljački objekt, već i zbog strukturnih i funkcionalnih nedostataka upravljačkog mehanizma.

Ovim radom u četiri odeljka analizirane su na operativnom i teorijskom nivou opredeljujuće determinante smanjene upravljivosti privrede i društva u Srbiji, što je najveća smetnja ekonomskoj politici. Posebna pažnja posvećena je analizi mehanizama koji umanjuju upravljivost privrede kao sistema. U prvom odeljku autor na operativnom nivou razmatra neposredne međuzavisnosti makroekonomskih indikatora i institucio-

nalnih činilaca koji ograničavaju vođenje ekonomske politike, u drugom odeljku sagledane su brojne temeljne veze koje daju dubok pečat društvenoj zajednici kao celini dok u tećem odeljku razmatra fundamentalne determinante smanjene upravljivosti privredom i društvom, kao što su tradicija, običaji, vrednosna opredelenja, moralne norme, opšti kulturni kodovi, nacionalni mitovi, kolektivna sećanja..

Polazna teza u analizi makroekonomskih performansi jeste da savremene privrede funkcionišu u naglašeno različitim uslovima i da se ta različitost mora uzeti u obzir prilikom sagledavanja makroekonomskih učinaka koje postiže određena zemlja u određenom periodu. Druga bazična teza jeste da dubok uvid u uslove i ograničenja pod kojima deluju i privreda i ekonomska politika omogućuje racionalnije formulisanje ekonomske politike i postizanje boljih makroekonomskih rezultata. Treća teza jeste da Srbija u odnosu na druge zemlje sprovodi tranziciju kao krupan institucionalni preobražaj uz velika upravljačka ograničenja i prepreke u odnosu na druge privrede koje funkcionišu pod povoljnijim uslovima.

U studiji se suptilno analiziraju ključni činiooci nedovoljne upravljivosti privrede Srbije kao objekta razvojnopolitičkog i tekućeg ekonomskopolitičkog regulisanja, kao što su strukturne neravnoteženosti privrede, značajnije prisustvo sive ekonomije u ukupnoj privredi, nedovršenost i nedelotvornost državne organizacije, populizam u vođenju politike u celini, posebno ekonomske politike, makroekonomske ne-

ravnoteže, starenje stanovništva i rast socijalnih i penzijskih davanja, višak domaće tražnje u odnosu na domaću ponudu, nizak kredibilitet zemlje, nedovoljna efikasnost monetarnog mehanizma, korupcija i slično. Povrh toga, analizirani su i nedostaci upravljačkog sistema kao činiooca nedovoljne upravljivosti, kao što su asimetrija u zameni institucionalnih mehanizama (upravljački vakum), nedovršenost i nedelotvornost političkog sistema, koalicione i nedelotvorne vlade i slično.

U analizi ograničenja u vođenju politike kao upravljačke aktivnosti profesor Madžar razmatra formalne i neformalne institucije i njihovu čvrstu međusobnu uslovljenost, kao i implikacije tih složenih međuzavisnosti u ekonomskom i društvenom sistemu. On korene ograničenja u vođenju ekonomske politike i defekata institucionalnog poretka nalazi u institucijama, posebno neformalnim institucijama koje značajno utiču na prihvatanje i jačanje formalnih institucija i odražavaju se na čitavu državnu organizaciju i na funkcionisanje političkog sistema. Glavni istraživački nalaz profesora Madžara jeste da neformalne institucije u Srbiji predstavljaju determinantu usporenog procesa reformi i evropske integracije privrede i društva u Srbiji. On argumentovano i ubedljivo pokazuje institucionalnu uslovljenost razvojnih procesa i ukazuje da je neophodno koordinativna i usmeravajuća uloga institucija zbog nedostatka informacija ili njihove nezadovoljavajuće pouzdanosti. Upravljivost sistema je uslovljena razvijenošću institucija, ne samo obimom i kvalite-

tom informacija koje su po pravilu nepotpune i nesavladive.

Studija je dobrim delom posvećena neformalnim institucijama kao što su tradicija, kultura, vrednosni stavovi, kolektivna sećanja i norme i obrasci ponašanja. One evolutivno nastaju kao neformalizovan oslonac na akumulirana iskustva i snažno utiču, kroz zdravorazumsko proučavanje uslova i okolnosti, na upravljivost sistema, s obzirom na to da se racionalnim odlučivanjem ne može pokriti ogromno područje delovanja privrednih subjekata, domaćinstava, državnih ustanova, nevladinih organizacija. Formalno, pravnim aktima uobličene institucije i neformalne institucije uobličene upravljačkim rutinama, navikama, običajima i tradicijom predstavljaju pisana i nepisana pravila koja obezbeđuju upravljivost privrede i društva.

Profesor Madžar suptilno razmatra problem izgradnje institucija tržišne privrede i parlamentarne demokratije u zemljama u tranziciji i ukazuje na teškoće prilikom preuzimanja pravne regulative kreirane u zemljama tržišne privrede i parlamentarne demokratije od strane zemalja centralne i istočne Evrope u procesu njihove tranzicije. Ključni razlog za to je kolektivistička tradicija tih zemalja nastala u epohi socijalizma i izgradnje socijalističkog društveno-ekonomskog poretka. I druge zemlje, poput Kine ili zemalja Južne Amerike, svedoče da pravnu regulativu zemalja sa razvijenim tržišnim privredama nije lako primeniti usled različite kulture i tradicije i na njima nastalih neformalnih institucija.

Profesor Madžar ubedljivo prikazuje superiornost modernih društava sa tržišnom privredom nad tradicionalističkim društvima sa kolektivizmom i egalitarizmom kao nosećim vrednosnim opredeljenjima i obrascima ponašanja. U modernim društvima sa kulturom individualizma i utemeljenim formalnim institucijama, manje su zastupljene neformalne institucije, dok su u tradicionalističkim društvima manje zastupljena formalizovana pravila, a više nepisane regule sadržane u tradiciji, običajima i kolektivnom pamćenju, koje predstavljaju veliku smetnju institucionalnim promenama i modernizaciji društvene zajednice u celini. On konstatuje da Republika Srbija poseduje nedelotvorne formalne i neformalne institucije koje umanjuju upravljivost ekonomskih i socijalnih procesa i ograničavaju ubrzanje razvoja i modernizaciju društva. U vezi s tim značajne su konstatacije o sporoj modernizaciji privrede i društva u Srbiji. Srbija je 2001. krenula u proces modernizacije privrede i društva suočena sa starom socijalističkom regulativom i sa tradicionalizmom neformalnih institucija, koje su bile u sukobu sa tržišnom privredom i modernizacijom. Tada je otpočela izgradnja formalnog pravnog poretka, tako što je Vlada pripremala tekstove zakona koje je Skupština izglasavala, kao i promena vrednosne orijentacije Srbije u pravcu evropske vrednosne konfiguracije. Osam godina kasnije, Srbija još uvek nema modernu evropsku regulativu i vrednosne pretpostavke za modernizaciju privrede i društva. Postojeća formalna i neformalna pravila po-

našanja svih aktera privrednog i društvenog života više su ograničenja nego podsticaj ubrzanju razvoja i institucionalnog prilagođavanja. Ni elita ni narod u Srbiji nisu dovoljno posvećeni institucionalnoj transformaciji i promeni tradicionalnostičkih vrednosnih opredeljenja, a dobar deo društva je protiv reformi i evropskog sistema vrednosti. Posledica toga je neizgrađena institucionalna infrastruktura, a najkrupnije institucionalne slabosti Srbije jesu neefikasnost sudskog sistema i ograničeni administrativni kapaciteti. Iz takve analitike proizilazi sa Srbija nema regulatorne aranžmane i neformalne institucije adekvatne savremenim tržišnim sistemima i modernim demokratskim režimima i da je to čini zemljom sa niskom upravljivošću privrede i društva. On naglašava da su defekti političkog sistema i nacionalizam opredeljujući činioci smanjivanja upravljivosti privredom i društvom. Demokratski politički sistem odražava preovlađujuće društvene vrednosti. Preovlađujući sistem vrednosti iz koga je izrastao politički sistem u Srbiji više predstavlja smetnju nego podsticaj razvoju. Povrh toga, prekomerni nacionalizam je velika smetnja modernizaciji društva i institucionalizaciji društvenog sistema.

U zaključnom razmatranju autor naglašava da se makroekonomske performanse postignute pod različitim uslovima ne mogu vrednovati na isti način. S tim u vezi, osnovna poruka ovog istraživanja jeste da dostignuća Srbije u institucionalnoj izgradnji i u ekonomskoj politici treba sagledavati u svetlu

nepovoljnih okolnosti pod kojima su postignuti i pod kojima se ekonomska politika formuliše i sprovodi. Statistički registrovane makroekonomske performanse Srbije potrebno je ocenjivati, imajući u vidu uslove pod kojima su ostvarene i okolnosti koje su otežavale vođenje društvene, posebno ekonomske politike u neizgrađenom i neefikasnom upravljačkom ambijentu Srbije.

### **„EKONOMSKA POLITIKA PRED IZAZOVIMA SKUČENE UPRAVLJIVOSTI“**

*Ministarstvo finansija Republike Srbije*

**Beograd, 2009.**

Druga studija profesora Ljubomira Madžara *Ekonomska politika pred izazovima skučene upravljivosti*, urađena za potrebe Ministarstva finansija Republike Srbije, je nastavak studije *Nedostajuće dimenzije u evaluaciji makroekonomskih performansi Srbije* u kojoj su razmatrani činioci i implikacije nedovoljne upravljivosti u privredi i njenom okruženju.

U novoj studiji se razmatraju razlike u upravljivosti privreda i nemoć nauke u sistemima upravljanja koji obezbeđuju partikularne interese ugrađene u institucionalni poredak. Teorijski i analitički se razmatraju systemska i upravljačka ograničenja i njihove implikacije sa stanovišta celishodnog funkcionisanja sistema kao celine, odnosno pravila koja regulišu njegovo funkcionisanje u normalnim okolnostima.

Profesor Madžar elaborira veze između ekonomske nauke i ekonomske

politike i pokazuje da te veze nisu bile produktivne. On naglašava da ekonomska nauka nije imala potreban uticaj na ekonomsku politiku, koja nije optimalno koristila rezultate ekonomske nauke. Posebna pažnja je posvećena nedovoljnom uvidu ekonomske nauke u upravljačka ograničenja koja otežavaju formulisanje i sprovođenje ekonomske politike, kao i neizgrađenosti analitičkog aparata za suočavanja sa ograničenjima ekonomske politike i institucionalne izgradnje. Profesor Madžar se zalaže da ekonomska nauka proučava i analitički formalizuje ne samo resursna i tehnološka ograničenja, već i upravljačka i institucionalna ograničenja, kao i da se na bazi uvida i rezultata ekonomske nauke bolje formuliše i vodi ekonomska politika i institucionalna izgradnja i postižu optimalne ekonomske performanse. Bez takve ekonomske nauke, ekonomska politika može da čini promašaje, a mere i akcije ekonomske politike i strukturne promene su manje delotvorne.

Predmet ove studije su ograničenja u vođenju ekonomske politike. Ključni pravci istraživanja jesu: analiza ekonomskopolitičkih mehanizama i njihovih implikacija u politički fragmentiranoj zemlji; analiza socijalnih korena političke fragmentacije, etničke heterogenosti i nacionalne izdeljenosti Srbije; analiza teškoća u postizanju kompromisa i nesigurnosti aranžmana koji proističu iz takvih kompromisa; analiza posledica krupnih društvenih izbora koji su vezani za etničku heterogenost i ograničeni kapacitet strateškog odlučivanja na najvišim nivoima društvene organizacije i ograničeni administra-

tivni kapacitet za sprovođenje strateških odluka; analiza specifičnosti etničkog sastava društva u Srbiji i političkih posledica sa te tačke gledišta i komparativnih prednosti alternativnih izbornih sistema; analiza korupcije i ostalih oblika socijalne patologije kao posledica etničke heterogenosti.

Polazno stanovište profesora Madžara jeste da ekonomska teorija ne tretira celovito ograničenje u ekonomskoj delatnosti, iako su ona donekle zastupljena u ekonomskoteorijskim formalizacijama privrednih procesa. On ističe da su u teoriji ekonomske politike najviše tretirana i formalizovana tehnološka i resursna ograničenja koja se i detaljno operacionalizuju saglasno njihovom objektivnom značenju u privrednim procesima, dok su u manjoj meri formalizovana i operacionalizovana institucionalna ograničenja, ograničenja u upravljačkim mehanizmima posredstvom kojih se razmeštaju i koriste resursi i formuliše i sprovodi ekonomska politika, kao i ograničenja u pogledu raspoloživog znanja i informacija.

Profesor Madžar ukazuje da ekonomska teorija i analiza ne uzimaju u potrebnoj meri u obzir upravljačka ograničenja, posebno ograničenja u političkom sistemu koji opredeljuje kreiranje svih upravljačkih mehanizama, a ovi regulatorni mehanizmi opredeljuju funkcionisanje privrede i čitavog društva. Ekonomska teorija i analiza, osim izuzetaka, dugo su zanemarivale ograničenja iz nedograđenih i defektnih političkih sistema koja su deformisala regulatorne mehanizme, generisala neravnoteže i usporavala razvoj.

Ekonomska teorija je analizirala nedostatke makroekonomske regulative (ekonomskih sistema) i identifikovala tržišne otkaze (eksternalije, ekonomija obima, monopolske tržišne strukture, informacione asimetrije i dr.). Deo ekonomske teorije je zbog defekata tržišnog sistema u državi video oslonac i zagovarao drugačiji mehanizam upravljanja od tržišnog mehanizma, odnosno sistema automatske tržišne regulacije. Reč je o mehanizmima državne regulacije i nedemokratskim sistemima političkog odlučivanja koji su u stanju da otklone tržišne nedostatke. Deo ekonomske teorije je identifikovao otkaze u mehanizmima državne regulacije i pokazao da država nije svemoćna.

Profesor Madžar konstatuje da je N. Stern (1989.) u radu „The Economics of Development: A Survey“, *Economic Journal* XCIX, No. 397, September, 597-685, identifikovao devet tržišnih otkaza i jedanaest vladinih (državnih) otkaza, i time pokazao da nedostaci obeležavaju i sistem tržišne regulacije i sistem administrativne regulacije. Sternovoj argumentaciji profesor Madžar dodaje da se neki otkazi mogu javiti i u sistemu tržišne koordinacije i u sistemu administrativne koordinacije. Na primer, monopol se javlja kao tržišni otkaz i kao otkaz države. Eksternalije i rastući prinosi (ekonomija obima) se javljaju i u tržišnim i u državnim aranžmanima. U tržišnoj i vantržišnoj koordinaciji na isti način se manifestuju oskudica i nedovoljan kvalitet informacija, spore reakcije pojedinaca i firmi, nedostatak funkcije cilja i drugi otkazi.

U studiji se ukazuje da profesionalni ekonomisti nedovoljno uzimaju u obzir upravljačka ograničenja i mimo njih daju preporuke za ekonomsku politiku. Pri tome, zaboravljaju da se njihove preporuke mogu ostvariti samo ako ne postoje ograničenja u upravljačkim mehanizmima. Ekonomisti identifikuju realna tehnološka i resursna ograničenja, a nedovoljno uzimaju u obzir teže dokaziva ograničenja u regulativnim sistemima. Aktuelni politički sistem i regulatorni sistem u privredi predstavljaju ograničenje u spletu institucionalnih aranžmana unutar kojih se formulišu i potom sprovede ekonomske politike. Politička fragmentacija i posledično slabe upravljačke institucije slabe razvojni potencijal zbog nesposobnosti sistema da mobilize raspoložive resurse na odabranu trajektoriju razvoja.

Autor kao noseću postavku ove studije uzima koncepcijsku odvojenost stvarnih procesa vođenja ekonomske politike, odnosno privredno-sistemskih mehanizama kroz koje se, zajedno sa odgovarajućim procedurama, formuliše i sprovodi ekonomska politika, od spoznajnih i analitičkih postupaka ekonomske teorije i analize. Poslovni sistemi i ekonomski sistem u celini funkcionisali su u Srbiji po vanstandardnim obrascima delovanja koji su u principijelnom i funkcionalnom pogledu odvojeni od paradigmi na kojima se temelji društvena teorija i analiza. Autor dokumentuje da nauka nije primenljiva na ekonomski i sveukupni društveni sistem sa konstitutivnim i funkcionalnim nedostacima (defektima) zbog kojih nema šire društvene racionalnosti u upra-



vljanju privrednim tokovima i društvenim poslovima. Nauka u Srbiji, po profesoru Madžaru, nije u situaciji da kompenzuje fundamentalnu nesposobnost sistema da po svetskim standardima koristi raspoložive resurse i tehnološke mogućnosti, što umanjuje društveno bogatstvo i implicira niži nivo zadovoljavanja individualnih i kolektivnih potreba. Nemogućnost systemske primene naučno zasnovanih postupaka u alokaciji resursa i usmeravanju razvoja u krajnjoj liniji znači usporen razvoj i širu društvenu neracionalnost u upravljanju privredom i društvenim poslovima. Ograničene mogućnosti za primenu nauke znače ekonomsko i civilizacijsko zaostajanje društva, bez obzira na razvojni potencijal privrede i društvene zajednice.

Važan nalaz ovih istraživanja jeste da u Srbiji u procesima institucionalne izgradnje nisu potpuno i konzistentno postavljeni upravljački aranžmani i regulatorni mehanizmi. Istorijsko nasleđe predstavlja generalno ograničenje u građenju novih i transformaciji postojećih institucija. Profesor Madžar zagovara institucionalnu modernizaciju putem razvoja formalnih institucija koje su sankcionisane zakonima i pratećim propisima i razvoju neformalnih institucija, koje deluju regulatornom snagom (vrednosna opredeljenja pojedinaca, firmi i društvene zajednice kao celine, tradicija i istorija, kultura, uključujući religiju).

Institucionalni razvitak ograničavaju nedovoljna znanja o institucijama koje su u prošlosti uslovljavale obrasce ponašanja i pravce individualnog i ko-

lektivnog delovanja. Nasleđene institucije su važan izvor znanja koji se mogu ugraditi u oblikovanje novih institucija. Pored toga, za kreiranje i operacionalizaciju novih institucija važno je znanje subjekata koji unutar institucija deluju, a koje je potrebno da se postigne zadovoljavajući poslovni rezultat.

Profesor Madžar se zalaže za identifikaciju svih relevantnih ograničenja koja je neophodno uzimati u obzir u ekonomskim analizama, kako bi preporuke ekonomske nauke za ekonomsku politiku i institucionalnu izgradnju bile realistične i sprovodive.

Noseća postavka ovog rada jeste teza da se ekonomska politika u različitim zemljama formuliše i sprovodi pod različitim uslovima zavisno od stepena upravljivosti privreda i svojstava upravljačkih sistema.

Razlike u upravljivosti privreda predstavljaju razlike u ekonomskim sistemima kao objektima upravljanja koje potiču iz strukturnih karakteristika privreda i postojanja makroekonomskih neravnoteža, kao i od stepena otvorenosti privreda i njihove uključenosti u međunarodno ekonomsko okruženje. Navedene razlike utiču na formulisanje i podešavanje ekonomske politike, dok su opredeljujuće razlike u upravljačkim sistemima, odnosno institucionalnim mehanizmima posredstvom kojih se privreda kao sistem regulatorno prilagođava stabilizaciji i razvojno usmerava. Za vođenje ekonomske politike i institucionalnu izgradnju bitno je otkloniti defekte u mehanizmima upravljanja, odnosno u upravljačkom sistemu što je znatno teže.

Profesor Madžar identifikuje objektivna ograničenja u vođenju ekonomske politike i usmeravanju institucionalne izgradnje. Razvoj upravljivih sistema u raznim zemljama je različito strukturiran i odvija se uz brojna objektivna ograničenja, pa su stoga i različito efikasni upravljački sistemi pojedinih zemalja.

Istorijski nasleđeni institucionalni uslovi predstavljaju objektivno ograničenje za izgradnju novih institucionalnih aranžmana i stvaranju efikasnih institucija. Institucionalni razvitak je objektivno ograničen u zemljama koje su decenijama imale kolektivno vlasništvo i administrativno upravljanje i nisu u uporedivoj situaciji sa zemljama koje decenijama evolutivno grade tržišno postavljene institucije. Pored toga, društveni uslovi pod kojima se razvijaju institucije su različiti u različitim zemljama i oni opredeljuju razvoj sistema regulatornih aranžmana kao upravljačka institucionalna nadgradnja privrede i društva u celini. Društveni uslovi institucionalnog razvitka su više ograničenje nego podsticaj u etnički heterogenim društvima, kao što je društvo u Srbiji zbog partikularnih interesa i njihove konfliktnosti vezano za nacionalnu heterogenost.

U etnički heterogenim društvima objektivno je teže postići društveni (opšti) konsenzus opredeljujući se za izgradnju institucionalnog poretka. Na ovoj činjenici sastavljaju se koalicione vlade kao neefikasne upravljačke institucije koje često predstavljaju ograničenje za vođenje ekonomske politike i institucionalnu izgradnju. Kritika aktera koji vode ekonomsku politiku i

grade institucije mora uvažavati objektivna ograničenja koja se nameću i na upravljanje i na razvoj institucija, da bi bila utemeljena i delotvorna.

Autor je veći deo studije posvetio analizi korena i svojstava etničkog sastava kao determinante socijalne heterogenosti. On etničku heterogenost društva u Srbiji posmatra kao fundamentalni uzročnik teškoća u vođenju ekonomske politike i kao ograničenje u institucionalnoj izgradnji.

Završni deo studije posvećen je korupciji koja dobrim delom proističe iz politika fragmentiranog sistema etnički heterogenog društva. Autor primećuje da korupcija smanjuje upravljivost sistema i kompleksnije uslove u kojima se vodi ekonomska politika, često mimo utvrđenih ciljeva i javnih interesa.

Poenta ovog istraživanja jeste da saznajni i analitički postupci društvene nauke i njenu kritiku i preporuke vezane za identifikaciju i realizaciju javnog interesa, institucionalizovani upravljački sistem Srbije nije u stanju da prihvati. Nauka teži da se u institucionalni poredak ugradi javni interes i da se on na optimalan način realizuje. Međutim, institucionalni poredak sadrži brojne partikularne interese koji se realizuju kroz brojne akcije, mere i politike, koje odudaraju od naučnih saznanja i preporuka. Nauka je i tokom devedesetih godina prošlog veka preporučivala ono što je zasnovano na zakonima i poslovnim standardima za normalne okolnosti, a praksa je nametnula drugačiji režim poslovanja koji je odudarao od zakona i standarda poslovanja u normalnim okolnostima.

Jedan od ključnih nalaza ovog istraživanja jeste da institucionalna izgradnja i ekonomska politika u vanrednim okolnostima tokom devedesetih, ali i u proteklih osam godina tranzicije nisu imale osnovu za dalekosežnu institucionalnu rekonstrukciju koja bi smanjila jaz između javnog interesa i partikularnih interesa i time smanjila učinke etničke heterogenosti društva. To podrazumeva nova rešenja u političkom sistemu koja obezbeđuju javni interes, a potom institucionalno prilagođavanje organizacije i strukture državne vlasti (parlament, vlada i njeni resori i cela javna uprava). U tome, najvažnije je da se kroz reforme smanji politička izdiferenciranost i partikularni interesi i time poboljšaju uslovi za formiranje i rad vlade. Moguća alternativa koju treba izbeći je zadržavanje postojeće konfiguracije institucija u političkom sistemu. U toj opciji nauci nema mesta, budući da javne institucije maksimiziraju partikularne interese, umesto javnog interesa. U suprotnom nauka bi se stavila u službu partikularnih interesa koji se realizuju kroz institucionalni poredak i ekonomsku politiku.

Profesor Madžar preporučuje da sve profesije koje su specijalizovane za vanekonomska područja svojom kritikom i preporukama doprinesu reformi političkog sistema, državne vlasti i javne uprave. Ekonomisti u okviru svojih profesionalnih kompetencija daju preporuke vezane za ekonomska pitanja, ali mogu da doprinesu uređenjima u neekonomskim područjima.

Ova studija pokazuje da je politički sistem krupna prepreka nosiocima eko-

nomske politike i institucionalne izgradnje kao i ekonomskoj teoriji i analizi. Naučni pristup ekonomskoj politici i institucionalnom prilagođavanju podrazumeva analizu resursnih i tehnoloških ograničenja za optimalnu alokaciju i upotrebu resursa, kao i analizu ograničenja u ekonomskom sistemu i u vođenju ekonomske politike. Ekonomsku analizu potrebno je proširiti, pored razmatranja resursnih i tehnoloških aspekata privrednih procesa, i razmatranjem svojstava upravljačkog sistema i sagledavanjem ograničenja procesima upravljanja.

U studiji se na bazi analize političkog sistema i organizacije vlasti koja je s tim povezana konstatuje da se u Srbiji teško grade institucije i ekonomska politika suočava sa brojnim i krupnim problemima. U Srbiji su ekonomskopolitičke mere i institucionalna prilagođavanja opterećeni partikularnim interesima zbog etničke heterogenosti i njome uslovljenom političkom fragmentacijom. Sve to onemogućava Srbiju da izgradi efikasnu državu, sa odgovarajućim mestom u društvenoj organizaciji. Profesor Madžar preporučuje da Srbiji odgovara ograničena i jaka država u domenima na kojima se angažuje, sposobna da realizuje javne interese u tim domenima.

Opšti zaključak ove studije, kao i prethodne studije jeste da je neophodno i celishodno da ekonomska nauka i ekonomska analiza uzimaju u obzir ograničenja u upravljačkom sistemu posebno kada je reč o politički i etnički nehomogenim zemljama kao što je Srbija, kako bi ekonomskopolitičke mere i akcije i strukturne reforme bile ostvarive.

Ovom i prethodnom studijom profesor Madžar poučno i efektno ističe da se ekonomski trendovi i zaokreti mogu razumeti ukoliko se u ekonomsku analizu uvedu i važni neekonomski činioci koji mnogostruko i snažno utiču na privredne procese i razvoj. Poznavanje i uvažavanje neekonomskih činilaca razvoja u ekonomskim analizama posebno je važno kod analize mehanizama i rezultata privrednog razvoja na koje utiču političke, institucionalne i najšire društvene determinante. Pri tome, profesor Madžar naglašava presudnu važnost socijalnih činilaca koji kroz unapređenje društvene organizacije i jačanje institucija obezbeđuju tehnološka poboljšanja i modernizaciju privrede i društva. Stalnim unapređenjem socijalnog okruženja jačaju institucije kao ključna determinanta privrednog razvoja. U studijama profesora Madžara istraživani su činioci koji ograničavaju društvo da izgradi efikasne institucije koje utiču na privredne procese i razvoj. Autor studija kao važan ograničavajući činilac izdvaja redistributivnu usmerenost društva, koja je suprotna razvojnoj orijentaciji modernog društva. On naglašava da institucionalni i posledično privredni razvoj podrazumeva izgradnju potrebnih regulativnih mehanizama koji menjaju postojeći institucionalni poredak, posredovanje potrebnih znanja i informacija i uvođenje potrebnih operativnih ustanova prilagođenih novim institucijama.

Profesor Madžar se u svojim studijama zalaže za institucionalnu obnovu u svim segmentima sistema za koju postoje krupna politička ograničenja i

konstatuje da je Srbija 2000-te propustila priliku da sruši staru političku strukturu i stvori u osnovi novi regulatorni sistem, odnosno razvojno podsticajan institucionalni poredak koji je pokretač razvojnih procesa.

**Dr Marinko BOŠNJAK**

Dr Boško ŽIVKOVIĆ

## „STRATEGIJA RAZVOJA TRŽIŠTA DUGOVNIH HARTIJA OD VREDNOSTI U REPUBLICI SRBIJI“

Projekat – Unapređenje finansijskog sistema u Srbiji

Policy and Legal Advice Centre (PLAC) i Ministarstvo finansija  
Republike Srbije, Beograd, 2009.

Redovni profesor Ekonomskog fakulteta u Beogradu, dr Boško Živković, poznat je naučnoj i stručnoj javnosti po nizu objavljenih knjiga, naučno-stručnih radova i podnetih referata u zemlji i inostranstvu iz oblasti finansija i finansijskih tržišta. Ovaj autor se predstavio akademskim krugovima i specijalističkoj čitalačkoj publici kao znalac i istraživač savremenih tokova iz oblasti finansijskih tržišta i finansijskih institucija. Uzgred podsećamo da su kreatori ekonomske politike u Republici Srbiji prepoznali prof. Živkovića kao kvalifikovanog sagovornika za finansijsku politiku i imenovali ga za vođu projekta „Unapređenje finansijskog sistema u Republici Srbiji“ sa posebnim osvrtom na „*Strategija razvoja tržišta dugovnih hartija od vrednosti* u Republici Srbiji“. Naručilac projekta „Unapređenje finansijskog sistema u Republici Srbiji“ je

Ministarstvo finansija Republike Srbije, Kancelarija za evropske integracije Vlade Republike Srbije i PLAC projekat (Policy and Legal Advice Centre). Cilj ovog projekta je da se iz širokog spektra pitanja finansijskog sistema i finansijskih institucija tržišno razvijenih zemalja, u prvom redu Evropske unije (EU), odaberu ona koja u najvećoj meri odlikavaju specifičnost unapređenja našeg finansijskog sistema. Radna grupa koju čine eminentni teoretičari i praktičari imala je za zadatak da predloži osnovne smernice unapređenja našeg finansijskog sistema. Polazeći od postavljenog cilja, istraživači su pokušali da na platformi savremene teorije i progresivne prakse finansijskih sistema zemalja EU, dođu do optimalnog rešenja koje će biti primenljivo u Republici Srbiji. Navedeni cilj opredelio je autore da strategiju razvoja tržišta dugovnih hartija od vred-

nosti u našoj zemlji obrade kroz sledeće tematske celine, i to:

1) **pregled osnovnih vrsta dužničkih hartija od vrednosti i njihovih osobina**, 2) **inostrana iskustva dužničkih hartija od vrednosti**, 3) **preporuke i smernice za razvoj domaćeg tržišta dugovnih hartija od vrednosti**, 4) **emitovanje i trgovina dugovnim hartijama od vrednosti**, i 5) **neki problemi krive prinosa dugovnih hartija od vrednosti u Srbiji**.

Nakon pregleda i izvršene analize osnovnih vrsta dugovnih hartija od vrednosti, kao što su: **državne obveznice, municipalne obveznice, hipotekarne obveznice i obveznice državnih agencija i korporativne obveznice**, u zemljama koje su prošle tranziciju (Republika Češka, Mađarska, Slovenija, Bugarska i Rumunija), sagledan je ambijent neophodan za razvoj tržišta dugovnih hartija od vrednosti u Republici Srbiji. Autori nas podsećaju da razvoj lokalnog tržišta dugovnih hartija od vrednosti kreira korisne instrumente za upravljanje kamatnim, deviznim rizikom i rizikom refinansiranja. Kao dokaz za to oni navode azijsku i meksičku krizu gde se pokazalo da emisija obveznica u lokalnoj valuti može da apsorbuje šokove prouzrokovane visokim iznosom stranih investicija i kratkoročno pozajmljenih inostranih sredstava i povlačenjem novca pristiglog po tom osnovu u konkretne zemlje. Koreju ističu kao zemlju gde je vrednost emitovanih lokalnih obveznica u stalnom porastu. Učešće emitovanih lokalnih obveznica u odnosu na vrednost BDP u 1995. god. iznosilo je 3,2%, 20%,

9,8% za državne, korporativne i obveznice finansijskih institucija, da bi u 2007. ovaj udeo dostigao 48,4%, 27,2%, 89,4% za ove kategorije, to je doprinelo da Republika Koreja prema oceni svetskih rejting agencija ima Međunarodni kreditni rejting A.

Obim državnih obveznica u opticaju krajem 2006. godine, u Poljskoj, Mađarskoj i Republici Češkoj je iznosio između 30%-50% BDP-a. Ako posmatramo pomenute zemlje, zapaža se da je razvoj domaćeg tržišta državnih dugovnih hartija, baziran na potrebi finansiranja deficita budžeta. Nasuprot tome, tržište korporativnih obveznica prilično je nerazvijeno u odnosu na bankarsko kreditiranje i emisiju akcija, kao oblik prikupljanja neophodnih finansijskih sredstava. Razvijeno primarno tržište obveznica  **smanjuje kamatni rizik, rizik refinansiranja i valutini rizik, dok sekundarno tržište dodatno povećava likvidnost i kroz porast broja investitora smanjuje troškove finansiranja**. Kada je reč o nastupu ovih zemalja na međunarodnom tržištu sa emisijom državnih obveznica, to su još pionirski poduhvati, čije oživotvorenje mora biti zasnovano na sledećim pretpostavkama, a to su: **dobro makroekonomske prognoze, posebno u sektoru fiskalne politike, deviznom riziku od emisija u inostranim valutama i riziku refinansiranja u nestabilnim okolnostima na međunarodnom tržištu**. Stoga Međunarodni monetarni fond (MMF) retko podržava međunarodne emisije obveznica zemalja u tranziciji, s izuzetkom kada proceni da neće doći do po-

većanja spoljnog duga i povećane osetljivosti na spoljne finansijske šokove. Kao dokaz o ispunjenosti uslova za međunarodnu emisiju obveznica **MMF traži: održivu strategiju upravljanja javnim dugom, jaku regulativu i institucije i kvalitetne investicije koje želi ovim putem finansirati.**

Istraživanja pokazuju da se u Republici Srbiji od dugovnih državnih hartija od vrednosti primarno trguje **zapisima trezora**. Prosečna ponderisana kamatna stopa na zapise trezora Ministarstva finansija iznosila je u septembru 2008. godine 4,95% što je znatno niži nivo u odnosu na referentnu kamatnu stopu Narodne banke i stopu inflacije. To je imalo za posledicu malo interesovanje investitora (posebno banaka), nizak nivo aukcija, koji je karakterističan po niskoj stopi prinosa (ispod repo stope). Nova emisija započeta je u februaru 2009. godine i inicijalno je bila dobro podržana. Da bi nove emitovane državne obveznice bile konkurentne, kamatne stope se u početku moraju držati referentne kamatne stope NBS kao repera. Potreba da se naše plitko i nerazvijeno tržište obogati novim finansijskim instrumentima, pre svih, onih dugovnog karaktera, nameće obavezu kreatorima finansijskog sistema da na tom planu učine značajne iskorake. U tom smislu, autori konstatuju da **upravljanje javnim dugom jeste dodatni argument za formulisanje efikasne strategije razvoja tržišta dugovnih hartija od vrednosti u Republici Srbiji.** Ova strategija, između ostalog, obuhvata načine za prikupljanje sredstava za finansiranje, vodeći računa o rizicima i troškovima čitavog procesa.

Iskustva nekih zemalja da redukuju troškove zaduživanja kroz emisiju velikog obima kratkoročnih finansijskih instrumenata ili instrumenata sa promenljivom kamatnom stopom, pokazala su se kao rizična. Stoga autori kao jedan od „lekova“ za upravljanje javnim dugom vide u strategiji razvoja lokalnog tržišta dugovnih državnih finansijskih instrumenata. Autori nas opominju da su zemalje u tranziciji osetljivije na finansijske krize. Najčešće takve zemlje karakteriše nedovoljno diverzifikovana struktura finansijskih instrumenata, niska domaća štednja i nerazvijena finansijska tržišta, posebno tržište kapitala. Iako, na prvi pogled, zemlje u tranziciji raspolazu značajnim iznosom deviznih rezervi, one su prvenstveno rezultat privatizacionih priliva, inostranih sredstava i visokih obaveznih rezervi na depozite u devizama, njihove fiskalne pozicije su osetljive na realne i monetarne šokove i visinu obaveza po osnovu inostranih kredita. To je i **opomena kreatorima monetarne politike da je ovakva strategija dugoročno neodrživa, nezavisno od toga da li finansijski šok dolazi iz međunarodnog okruženja ili sa domaćeg tržišta. Upravljanje javnim dugom može se vršiti i implementacijom strategije razvoja domaćeg tržišta dugovnih hartija od vrednosti, naravno uz opšte preporuke MMF-a i Svetske banke.** Autori naglasak stavljaju na jasno formulisanje ciljeva i koordinaciju monetarne i fiskalne politike, kako bi se izbegli konflikti. Razvoj tržišta dugovnih hartija od vrednosti u Republici Srbiji treba započeti uvođenjem reprezentativnih dugovnih hartija čiji bi

prinosi predstavljali svojevrzni (benčmark) za izračunavanje stope prinosa ostalih dugovnih instrumenata. U tom cilju autori predlažu da Srbija u inicijalnoj fazi razvoja tržišta dugovnih hartija od vrednosti preferira emisiju obveznica od jedne, najduže do tri godine.

Od brojnih pitanja koje autori otvaraju i odgovora koje nam pružaju, treba istaći **pretpostavke za emisiju i trgovinu dužničkih hartija od vrednosti u nas**. U prvi plan izbile su: institucionalne pretpostavke, zakonsko-pravna regulativa, monetarna i fiskalna politika itd. Kao logičan nastavak daljih istraživanja usledila je analiza poslovnog ambijenta i za razvoj finansijskog tržišta i insitucija u Republici Srbiji s predlogom institucionalnih rešenja koja su transparentna sa iskustvima zemalja EU, koje su napred navedene. Autori konstatuju da je za razvoj tržišta dugovnih hartija od vrednosti u Republici Srbiji pored izgradnje tehničke i institucionalne infrastrukture neophodno obezbediti aktivno učešće: **emitenata, investitora, i posrednika adekvatnim ekonomskim, tehničkim i političkim faktorima**. Mnogi od ovih faktora nisu ispunjeni u našoj zemlji kao što su: **poverenje javnosti, regulatorna sfera, institucionalni okvir, kreiranje tražnje za dugovnim hartijama od vrednosti i transparentnost procesa**. Istovremeno oni su naglasili sa kojim izazovima i ograničenjima se možemo suočiti. Vršeci komparativnu analizu relevantnih inostranih iskustava i izvlačeći odgovarajuće zaključke, s jedne strane, i posmatrajući ih u svetlu lokalnih ograničenja i izazova, s druge strane, autori

daju rešenja koja smatraju primenljivim u našim uslovima. Uz to autori predlažu izmenu postojeće i donošenje nove zakonske regulative u našoj zemlji, a sve u cilju potrebe harmonizacije našeg zakonodavstva sa zakonodavstvom EU. Kreatorima ekonomske politike predlažu da intenzivno krenu u pripremu odgovarajućih zakonskih rešenja, koja će omogućiti stimulativan institucionalni okvir za razvoj tržišta dugovnih hartija od vrednosti u Republici Srbiji. Ovo je od nesumnjivog značaja imajući u vidu da postojeća zakonska rešenja predstavljaju barijeru razvoja zajmovnih hartija od vrednosti. Pri tome nas opominju da aktuelna svetska ekonomska kriza još više potencira unapređenje finansijskog sistema u Srbiji.

Završavajući ovaj prikaz, mišljenja smo da treba istaći i zapažanja koordinatora projekta dr Slobodana Ilića, državnog sekretara Ministarstva finansija, izneta u predgovoru knjige, „ da ovaj projekat predstavlja konkretan Akcioni plan za unapređenje tekućeg stanja i dostizanja postavljenih ciljeva unapređenja finansijskog sistema u Srbiji, na kome će se zasnivati buduće aktivnosti sa MMF i svim drugim relevantnim finansijskim institucijama.“

**Đorđe ĆUZOVIĆ**



Ognjen RADONJIĆ

**„FINANSIJSKA TRŽIŠTA:  
RIZIK, NEIZVESNOST I USLOVNA  
STABILNOST“**

**Beograd, Službeni glasnik 2009.**

Knjiga Ognjena Radonjića predstavlja i novost u našoj ekonomskoj misli jer otvara raspravu o filozofiji finansijskih tržišta. U njoj se na originalan način evaluira dosadašnja vladajuća finansijska paradigma i, na osnovu novog čitanja Džona Mejnarda Kejnza (John Maynard Keynes), jednog od najuticajnijih ekonomista sveta, nudi niz novih odgovora na kontroverze i eskalaciju problema u funkcionisanju globalnog finansijskog sistema.

Fokus nalaza ove knjige bi mogao da utiče na preispitivanje i dopunjavanje postojećih naučnih saznanja o bazičnom pitanju ekonomije kao nauke i ekonomije kao svakodnevne aktivnosti ljudi: šta ljudi zapravo znaju o budućnosti i kako ljudi donose odluke čiji će ishodi biti materijalizovani u budućnosti? Odgovarajući na pitanje da li je budućnost moguće relativno pouzdano predvideti na bazi prošlih iskustava studija daje odgovor na pitanje koja je

to ključna uloga finansijskih tržišta i kako se formiraju cene finansijskih instrumenata. Zavisno od pretpostavki i teorijskog okvira za koji smo se opredeli, navodi autor, pojam špekulativnog balona je ili incidentna pojava i nije posledica inherentnih nedostataka tržišta ili je neprijatna realnost sa kojom ćemo se povremeno suočavati dok god finansijska tržišta postoje.

Knjiga pruža objektivian i analitički pristup zabrinjavajućoj činjenici da se u poslednjih 30-ak godina finansijske krize javljaju redovno, kako u razvijenim zemljama, tako i na brzorastućim tržištima, i da je svaka nova kriza sve dugotrajnija i sve žešća. U momentu nastanka ovog dela, svet je zagazio u veliku finansijsku krizu, čini se, do sada nezapamćenih razmera. Iako se svakodnevno na vestima mogu čuti komentari da je kriza trenutna i da neće dugo trajati, Ognjen Radonjić je mišljenja da će svetska ekonomija u godina-

ma koje slede biti na velikim iskušenjima. Kriza će biti ozbiljna, dalekosežna i veoma duboka. Takođe, smatra autor, sva je prilika da ni zemlje na periferiji svetske ekonomije neće biti pošteđene. Razlog ovog pesimizma je *dinamika razvoja i trenutna struktura finansijskih tržišta*. Naime, suprotno vladajućoj modernoj finansijskoj teoriji, po kojoj je osnovna funkcija finansijskih tržišta efikasna diverzifikacija rizika i efikasna alokacija retkih resursa na optimalne produktivne upotrebe u realnom sektoru, finansijska tržišta su postala svrha sebi samima. Ogromna je nesrazmera između iznosa finansijskih sredstava i humanih resursa koji su usmereni u finansijski sektor u odnosu na onaj realni. Obim finansijskih transakcija je danas znatno iznad vrednosti produktivnih investicija. Reč je o pojavi sve izraženije separacije između realnog i finansijskog sektora tzv. finansijsalizaciji (*financialization*). Realni sektor je postao privezak finansijskom sektoru.

Kada se, zajedno sa činjenicom da se u poslednje tri dekade finansijske krize javljaju sve učestalije i da su sve žešće, uzmu u obzir i ova kretanja, logično je što autor dovodi u pitanje validnost moderne finansijske teorije: da li je stvarno primarna funkcija finansijskih tržišta da omoguće efikasnu diverzifikaciju rizika i efikasnu alokaciju retkih resursa na optimalne produktivne upotrebe? Na ovo osnovno pitanje, autor nadovezuje i sledeće: da li se očekivanja agenata i cene finansijskih instrumenata formiraju na način koji je opisan ortodoksnom teorijom finansija? Da li je svet finansijskih tržišta koji je

opisan modernom finansijskom teorijom stvarno svet u kojem živimo ili je ideološka konstrukcija koja ima za cilj da nas potapše po ramenu sa porukom da je sve u redu i da, ukoliko pratimo njena uputstva, nemamo o čemu da brinemo jer je tržište savršen mehanizam koji se o svom zdravlju brine sam i koji uvek teži ravnotežnom stanju čiji je put predeterminisan?

Velika važnost ove studije je što pokušava da pronađe odgovore na pomenuta pitanja koja su osnova za racionalno delovanje - to jest, donošenje odluka koje su u skladu sa interesima agenata - razumevanje kako funkcioniše okruženje u kojem egzistiramo. Ako previđamo osnovne karakteristike sistema u kojem donosimo odluke čiji ishodi imaju veliki uticaj na naše buduće blagostanje, stvara se ogroman prostor za pravljenje velikih grešaka.

Ovo je ključno pitanje za finansijsku regulativu. Dakle, regulator mora da razume način na koji finansijska tržišta funkcionišu kako bi bio u stanju da aktivira zakonske mere koje imaju za cilj da spreče nastanak finansijske krize. Dosledno, na bazi trenutnih dešavanja na američkom finansijskom tržištu i šire, na globalnom, moglo bi se zaključiti da regulatori nisu uradili svoj domaći zadatak, što je još jedan razlog zbog kojeg postoji velika potreba za ovakvom studijom.

Stanovište studije je da bi osnovni cilj finansijske teorije trebalo da bude takav da što realnije aproksimira realnost finansijskih tržišta. A da bi teorija što bliže aproksimirala realnost, neophodno je da teoretičar koji se bavi

proučavanjem društvenih fenomena bude svestan da su motivi i ponašanje individua u velikoj meri, i prostorno i vremenski, određeni socijalnim kontekstom u kojem žive. Ukoliko se previdi ova važna činjenica, rađa se opasnost kreiranja apstraktnih, opštih teorijskih postulata koji su na papiru za sve prilike i za sva vremena (nezavisni od društvenog okruženja), a čija je primenljivost u suštini ograničena na veoma mali broj slučajeva. Dakle, osnovna ideja studije je da su teorije koje su plod normativnog i ideološki obojenog teoretisanja (kako bismo mi želeli da nešto bude a ne onako kako stvarno jeste), tačnije teorije do kojih je teoretičar došao nezavisno od prostorno i vremenski specificiranog društvenog konteksta, irelevantne. Jedna od tih teorija je svakako moderna teorija efikasnih finansijskih tržišta.

Studija s kritikom polazi od pretpostavki modela, da bi u naučno konzistentnoj analizi dokazala da hipoteza efikasnih tržišta (HET) ne opisuje na adekvatan način realnost finansijskih tržišta. Kao što se da naslutiti, implikacije modela su kritično predodređene pretpostavkama. Stoga, ako se kritikuju implikacije modela, osnovno je s kritikama krenuti od pretpostavki modela. Ovakav pristup autor je izabrao iz sledećih razloga: prvo, obaranjem naučnih pretpostavki domena obara se i primenljivost ortodoksne teorije finansijskih tržišta u realnom svetu; drugo, sa obaranjem ortodoksne teorije u do sada neopravdano sužen, da se ne kaže cenzurisan kadar ulazi zanemarena, na bazi iskustva, percepcije i razumevanja formi-

rana Kejnsova (Keynes) teorija funkcionisanja špekulativnih finansijskih tržišta (samim tim, dolazi se do realističnog, u direktnoj korespondenciji sa stvarnošću validnog teorijskog objašnjenja kako učesnici na finansijskim tržištima formiraju očekivanja, kako finansijska tržišta funkcionišu i koje su to osnovne funkcije finansijskih tržišta).

Slikovitijem objašnjenju i ukazivanju na uzročno-posledični odnos između pretpostavki i teorijskih implikacija modela, doprinosi primer Pola Dejvidsona (Paul Davidson, 2002) koji je konstruktore ekonomskih modela (modeliste) identifikovao s mađioničarima. Naime, majstori iluzije iz šešira izvlače zečeve koje su prethodno sakrili iza pulta. Na šešir, može da se gleda kao na model, pult u kome su sakriveni zečevi jesu pretpostavke, dok su zečevi zaključci modela. Uloga šešira, to jest modela je provodnička. Prosto mađioničar/modelista koristi svoj šešir/model da iz njega izvuče zečeve/zaključke koje je pre izvođenja tačke, tj. pre upoznavanja stručne publike sa detaljima modela stavio nadohvat ruke iza pulta, tj. predstavio kao pretpostavke modela.

Ključna pretpostavka na bazi koje je izveden zaključak da sveznajućim slobodnim tržištima nije inherentna nestabilnost jeste pretpostavka prema kojoj je budućnost rizična, to jest da se na bazi prošlih iskustava budućnost može pouzdano predvideti. Ipak, da bi pretpostavka prema kojoj je budućnost rizična imala realnu potporu, moderna finansijska teorija, prema autoru, prethodno mora da pretpostavi da je ravno-

teža predeterminisana, da ravnotežni put postoji i da je sistem ergodičan (*ergodic system*), tj. da se struktura procesa koja se proučava ne menja pod uticajem odluka ljudi, već oni uče o procesu koji je predmet proučavanja na bazi materijalizovanih vrednosti. Eksterna realnost kojom upravlja princip objektivne verovatnoće kontinuirano proizvodi nove, objektivno utemeljene (tačne) informacije na bazi kojih racionalni agenti formiraju homogena i tačna očekivanja. Na promene u ključnim varijablama (faktorima) tržište reaguje na način na koji ekonomska teorija smatra da je racionalan, to jest reaguje u skladu sa standardnim (racionalnim) ekonomskim modelom. Odstupanja od ekonomskih cena su moguća u veoma kratkom roku, ali zahvaljujući postojanju i aktivnostima racionalnih arbitara, cene se vraćaju u sklad sa svojom suštinskom vrednošću dok se neracionalni investitori (investitori koji trguju na bazi pogrešnih informacija) trajno udaljavaju sa tržišta. Arbitraža je bezrizična i neograničena, a racionalni arbitri imaju interes da zauzimaju kontrapoziciju u odnosu na neracionalne agente jer na taj način prisvajaju ekstraprofit.

Dugoročno odstupanje cena hartija od vrednosti (HOV) od fundamentalne vrednosti moguće je u slučaju delovanja nekog egzogenog šoka (najčešće zahvaljujući primeni pogrešno propisanih mera ekonomske politike). Stoga, ukoliko egzogeni remetilački faktori ne dejstvuju, cene finansijskih instrumenata (koje su proizvod homogenih i tačnih očekivanja) u dugom su roku u skladu

sa fundamentalnom vrednošću realne aktive na koju glase (cene su ravnotežne). Koliko god da je cena visoka, ona je fer. Ukoliko je ispunjena pretpostavka da tržišta funkcionišu neometano, pomoću ortodoksne finansijske teorije, smatra autor, nije moguće objasniti zašto je nastanak špekulativnog balona moguć. Drugim rečima, nestabilnost nije inherentna finansijskim tržištima i fenomen špekulativnog balona nije moguće objektivizirati.

Prvi među ekonomistima (osim Frenka Najta) koji se svojim delom „A Treatise on Probability“ (1921) suprotstavio svođenju neizvesne budućnosti na rizik pomoću teorije verovatnoće tj. pretpostavci neoklasične ekonomije prema kojoj je budućnost na bazi prošlih podataka moguće relativno pouzdano predvideti bio je Džon Mejnard Kejnz. Svoje gledište na neizvesnost i svoju teoriju verovatnoće primenio je na polju ekonomije u svom kapitalnom i najznačajnijem delu „The General Theory of Employment, Interest and Money“ [GT (1936)] i dalje elaborirao u svom kratkom osvrtu na GT (1936) u svom članku „The General Theory of Employment: Summary“ [GT (1937)]. On je istovremeno ponudio, u stručnoj literaturi i danas zanemarivan i često nepravilno shvaćen i pogrešno interpretiran, konzistentan model ponašanja agenata u situaciji kada odlučuju u uslovima fundamentalne neizvesnosti. Na bazi svoje teorije odlučivanja u uslovima neizvesnosti Kejnz je formulisao istorijski prvi model formiranja špekulativnog balona na finansijskim tržištima.

Ukoliko se prihvati Kejnzova pretpostavka da je budućnost neizvesna (na bazi prošlog iskustva nije moguće pouzdano predvideti budućnost) i neergodična (nonergodic), tačnije da ljudske odluke kreiraju budućnost i da ne postoji predeterminisana ravnoteža i predeterminisan ravnotežni put, analiza suštinske prirode finansijskih tržišta menja se iz korena. U tom slučaju finansijska tržišta prestaju da budu efikasna i postaju špekulativna. To znači da osnovna funkcija špekulativnih finansijskih tržišta nije da budu efikasna, jer predeterminisana ravnoteža i predeterminisani ravnotežni put ne postoje, već da obezbede likvidnost (naizgled uvek otvorena mogućnost brzog i jeftinog izlaska sa tržišta) i da omogućće separaciju vlasničke funkcije od upravljačke.

Knjiga je podeljena na dve celine. U prvom delu, „Rizična budućnost i efikasna finansijska tržišta: teorijski postuati moderne finansijske teorije“, autor analizira pretpostavke na bazi kojih je izgrađena teorija finansija i proučava njen istorijski razvoj. Na kraju predočava zašto je HET neprimenljiva i zašto su njene implikacije, ukoliko se prihvate, štetne za agente koji funkcionišu u realnom svetu finansija. U drugom delu, „Kejnsov potpuni obrt: fundamentalna neizvesnost, nestabilna očekivanja i špekulativna finansijska tržišta“, Ognjen Radonjić predstavlja širokohanemarivanu Kejnzovu teoriju špekulativnih finansijskih tržišta koja je izgrađena na temelju pretpostavki da je budućnost neizvesna i neergodična. Autor analizu započinje tako što je na prvom mestu napravio veoma važnu di-

stinkciju između različitih vrsta pretpostavki koje se koriste u teorijskim modelima. U zaključnim razmatranjima, „Likvidnost, inherentna nestabilnost i finansijalizacija špekulativnih finansijskih tržišta“, dat je kratak prikaz studije i pregled suštine nalaza o konceptu efikasnih finansijskih tržišta prema ortodoksnoj ekonomskoj misli i Kejnzovom konceptu špekulativnih tržišta. Na kraju knjige navedena je korišćena literatura u kojoj oni koji se zanimaju za određenu oblast mogu naći dopunske informacije. Uz to, postoji indeks imena i ključnih pojmova, kao podsetnik na pozivane autore i najvažnije teme obrađene u knjizi. Sadržaj je organizovan tako da čitalac lako može odabrati odgovarajuće poglavlje ili odeljak i tako će prostudirati željeni aspekt analize finansijskih tržišta.

Boško Mijatović, urednik Ekonomske biblioteke u Službenom glasniku, kaže da je ova knjiga sinteza i kritička analiza ekonomske literature o dva teorijska pravca u ekonomiji. Pristalice jednog tvrde da su tržišta efikasna i da se upravljaju racionalnim odlukama dok druga, kejnzijanska, ne veruje u principe prve i navodi da je u poslednjih godinu dana na snazi neokejnzijanska teorija.

Jedan od recenzenata, ekonomista Miodrag Zec, kaže da je knjiga *Finansijska tržišta* „prva od dobrih i dubokih tema na srpskom jeziku“ kojom su postignuti odgovarajući saznanji pomaci u ekonomskoj misli. Za centralni problem moderne privrede Radonjić postavlja odnos menadžmenta i vlasnika u kompanijama. „Ispostavilo se da se tu

otima za sebe, ne za korporaciju“, primećuje Zec i dodaje da je bilo rašireno uverenje da je korporativni model rešio problem upravljanja, a u stvari, rešio je samo problem finansiranja.

Radonjić u svom delu postavlja platformu za razmatranje moralnog hazarda menadžmenta i još važnije - moralnog hazarda države. Zec navodi da su „te dve vrste hazarda ključna pitanja za koja nema pouzdanog odgovora“. Radonjić u knjizi razrađuje tezu da na tržištu vlada psihologija gomile, da se učesnici ne ponašaju kao individue, već, „slede rulju“, jer, kad jedan počne da kupuje akcije, kupuju i ostali. Pretpostavke o racionalnom ponašanju učesnika na tržištu više ne stoje, jer bi to značilo da se svi učesnici, vođeni svojim interesima, ponašaju nezavisno od drugih aktera.

Knjiga Ognjena Radonjića predstavlja delo visokog akademskog nivoa, zasnovanog na savremenim metodološkim postavkama u istraživanju i skladnom spoju teorijskog i praktičnog pristupa problemu. Delo ovog mladog autora ekonomske misli karakteriše informativnost, aktuelnost, uravnoteženost istorijskog i savremenog, kao i edukativna komponenta. Reč je o dobro koncipiranoj, vešto napisanoj i podsticajnoj knjizi koja je, uprkos složenom predmetu analize, izuzetno pregledna i razumljiva. Ognjen Radonjić, raspravljajući o fundamentalnim pitanjima svetske ekonomske scene, vraćajući se pritom, čitanju izvoriha dela ortodoksnih ekonomista, pred čitaoca donosi neideologizovano kreativno promišljanje ekonomske istorije i vrhunsko štivo savremene ekonomske historiografije. De-

lo je dobar putokaz daljim saznanjima i sasvim novom čitanju ekonomske istorije, otvara novi ugao gledanja na savremenu krizu i daje teorijsku podlogu za razumevanje načina na koji svet funkcioniše. Ova jedinstvena, dobro komponovana i vešto izvedena knjiga strpljivog, opreznog, sistematičnog i nijansama sklonog autora, može biti korisna studentima ekonomije i političke filozofije da se upoznaju sa bazičnim pitanjima i dilemama u ovoj oblasti i poslužiti profesorima društvenih nauka, a namenjena je i široj publici - svima onima koji su zainteresovani za svoju budućnost.

**Mr Biljana VITKOVIĆ**

### UPUTSTVO ZA PRIPREMU RADOVA ZA OBJAVLJIVANJE U ČASOPISU FINANSIJE

Poštovani autori,

U ovom uputstvu je opisano na koji način treba pripremiti radove za objavljivanje u časopisu FINANSIJE:

- Radove pisati na srpskom (latinica) ili engleskom jeziku;
- Font je Times New Roman (Latin) veličine 12 cicera za osnovni tekst i 10 za fusnote;
- Rad pisati koristeći MS Word za Windows (tastatura za srpsku latinicu) ili neki od kompatibilnih programa za pripremu teksta;
- Radovi se dostavljaju obavezno u elektronskom obliku (na disketi ili kao dodatak elektronskoj pošti) i, poželjno, odštampani u dva primerka;
- Standardni format stranice je A-4;

Naslovi i podnaslovi:

- Glavni naslov rada piše se na sredini prve stranice rukopisa na srpskom (verzal 18 cicera), a ispod njega naslov na engleskom jeziku (verzal 16 cicera);
- Ime i prezime autora, pišu se ispod naslova (verzal 14 cicera); naziv i mesto institucije autora daju se u produžetku imena autora.
- Posle naslova rada i imena autora, napisati kratak rezime (5-10 redova) na srpskom i na engleskom jeziku;
- Ispod svakog rezimea (na srpskom i engleskom) navesti ključne reči (verzal).

Literatura:

- U spisku literature, na kraju rada, reference se daju po sledećem primeru:

Debreu, G. [1959]. *Theory of value*, Yale University Press, New Haven, p. 23.  
Jovanović, D. [2002] „Finansiranje privrednog razvoja i modeli rasta“, *Finansije*, br. 3-4/2002. str. 12-23.

- Literatura u tekstu i fusnotama navodi se po imenu prvog autora ili institucije koja je izdala publikaciju i godini izdanja u uglastim zagrada, na primer, Debreu [1959] ili Jovanović [2002];

Nadamo se da ćete preporučena uputstva koristiti i unapred Vam se zahvaljujemo.

Uređivački odbor časopisa *FINANSIJE*

---

# FINANSIJE

**CIP – Katalogizacija u publikaciji Narodna biblioteka Srbije, Beograd  
336**

**FINANSIJE: časopis za teoriju i praksu finansija/ Glavni i odgovorni urednik:  
Dušan Vujović. –Godina1. br. 1 (1946.) – Beograd: Ministarstvo finansija Republike  
Srbije, 1946. -24 cm.**

**ISSN 0015 – 2145 – Finansije  
COBISS.SR-ID 36631**