

# Financijska tržišta i institucije Republike Hrvatske u procesu uključivanja u Europsku uniju

---

Jurman, Antun; Arbula, Andrea; Dimitrić, Mira; Blažić, Helena; Grdinić, Maja; Karačić, Domagoj; Serdarušić, Hrvoje; Kordić, Gordana; Pečarić, Mario; Arnerić, Josip; ...

**Authored book / Autorska knjiga**

*Publication status / Verzija rada:* **Published version / Objavljena verzija rada (izdavačev PDF)**

*Publication year / Godina izdavanja:* **2012**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:192:664095>

*Rights / Prava:* [In copyright](#) / [Zaštićeno autorskim pravom.](#)

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-12-24**



SVEUČILIŠTE U RIJECI  
**EKONOMSKI FAKULTET**

*Repository / Repozitorij:*

[Repository of the University of Rijeka, Faculty of Economics and Business - FECRI Repository](#)



**Financijska tržišta i institucije  
Republike Hrvatske u procesu uključivanja  
u Europsku uniju**

**Urednici:**

Zdenko Prohaska  
Mira Dimitrić  
Helena Blažić



Rijeka, 2012.



**Financijska tržišta i institucije  
Republike Hrvatske u procesu uključivanja  
u Europsku uniju**

**Urednici:**

prof. dr. sc. Zdenko Prohaska  
prof. dr. sc. Mira Dimitrić  
prof. dr. sc. Helena Blažić

**Izdavač:**

Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci  
Ivana Filipovića 4, 51000 Rijeka

**Za izdavača:**

prof. dr. sc. Heri Bezić, dekan

**Recenzenti:**

prof. dr. sc. Lovre Božina  
prof. dr. sc. Vlado Leko  
prof. dr. sc. Nikša Nikolić

**Uređivanje i priprema tekstova i CD-a:**

Ivan Uroda, mag. univ. spec. oec.

**Ova monografija tiskana je uz potporu  
Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta Republike Hrvatske  
u okviru tri znanstvena projekta:**

Hrvatska financijska tržišta i institucije u procesu uključivanja u EU (broj 081-0811403-1411)  
Koncepti i metode troškovnog računovodstva u javnom sektoru Republike Hrvatske (broj 081-0811272-1276)  
Strategija ekonomsko-socijalnih odnosa hrvatskog društva (broj 081-0000000-1264)

**Objavlivanje ove monografije (e-izdanje) odobrilo je  
Povjerenstvo za izdavačku djelatnost Sveučilišta u Rijeci odlukom  
(Klasa: 602-09/12-01/27, Ur. broj: 2170-57-05-12-3)  
8. studenog 2012. godine.**

**Financijska tržišta i institucije  
Republike Hrvatske u procesu uključivanja  
u Europsku uniju**

**Urednici:**

Zdenko Prohaska

Mira Dimitrić

Helena Blažić



Rijeka, 2012.



CIP - Katalogizacija u publikaciji  
SVEUČILIŠNA KNJIŽNICA  
RIJEKA

UDK 336.7(497.5)

FINANCIJSKA tržišta i institucije  
Republike Hrvatske u procesu uključivanja  
u Europsku uniju / urednici  
Zdenko Prohaska, Mira Dimitrić, Helena Blažić. -  
Rijeka : Ekonomski fakultet Sveučilišta, 2012.

Bibliografija iza svakog rada.

ISBN 978-953-7813-06-2

1. Prohaska, Zdenko 2. Dimitrić, Mira 3. Blažić, Helena

I. Financijsko tržište -- Hrvatska .

II. Financijske institucije -- Hrvatska

121230066

# SADRŽAJ

<b>PREDGOVOR .....</b>	<b>1</b>
<b>Analiza nejednakosti distribucije raspoloživog dohotka hrvatskih kućanstava – pretpostavka za utvrđivanje poslovne politike banaka prema stanovništvu .....</b>	<b>2</b>
Antun Jurman	
<b>Financiranje visokog obrazovanja u odabranim članicama EU-a i Hrvatskoj s osvrtom na javne ekonomske fakultete u Hrvatskoj .....</b>	<b>18</b>
Andrea Arbula	
<b>Paneuropski regulatorni model za nekretninske fondove: REIT ili OEREF? .....</b>	<b>35</b>
Davor Jagodić	
<b>Financijske implikacije temeljnih računovodstvenih koncepata .....</b>	<b>62</b>
Mira Dimitrić	
<b>Porez na imovinu u EU .....</b>	<b>71</b>
Helena Blažić, Maja Grdinić	
<b>Analiza kriterija konvergencije kao dio procesa monetarne integracije Republike Hrvatske u Europsku uniju .....</b>	<b>92</b>
Domagoj Karačić, Hrvoje Serdarušić	
<b>Fiskalna (ne)disciplina kao faktor (ne)uspješnosti monetarne unije .....</b>	<b>99</b>
Gordana Kordić	
<b>Komparativna analiza stupnja financijske integracije tržišta kapitala Hrvatske i zemalja CEE s tržištem EU-a .....</b>	<b>111</b>
Mario Pečarić, Josip Arnerić, Marina Radić	
<b>Utjecaj makroekonomskog okružja na percepciju sustavnog rizika za vrijeme rasta cijena imovine .....</b>	<b>149</b>
Ana Rimac Smiljanić	
<b>Primjena modela mjerenja kreditnog rizika na portfelj malih kredita .....</b>	<b>169</b>
Saša Žiković, Ivana Gojak	
<b>Pregled pristupa u predviđanju insolventnosti poduzeća .....</b>	<b>183</b>
Ivana Tomas Žiković, Eva Mijatović	
<b>Uloga banaka u recesiji hrvatskog gospodarstva .....</b>	<b>200</b>
Zdenko Prohaska, Bojana Olgic Draženović, Stella Suljić	

# PREDGOVOR

Približavanjem datumu ulaska Republike Hrvatske u Europsku uniju, katedre za financije ekonomskih fakulteta u Hrvatskoj i regiji održale su međukatedarski skup na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci 17. lipnja 2011. godine.

Na temelju provedene rasprave o aktualnoj gospodarskoj situaciji i ekonomskoj politici u Republici Hrvatskoj, regiji i Europskoj uniji te daljnjih istraživanja, objavljeni su radovi u predmetnoj znanstvenoj monografiji naslova „Financijska tržišta i institucije Republike Hrvatske u procesu uključivanja u Europsku uniju“. Prezentirani radovi uglavnom se odnose na dijelove financijskog sustava kao što su depozitne i nedepozitne financijske institucije, tržišta kapitala, porezni sustav, monetarne integracije, ali se obrađuju i računovodstvene implikacije, rizici, nelikvidnost poduzeća i pitanje financiranja visokog obrazovanja u Republici Hrvatskoj i Europskoj uniji.

Radovi u monografiji su namijenjeni kako studentima ekonomskih i drugih fakulteta u Republici Hrvatskoj i regiji, tako i široj znanstvenoj i stručnoj javnosti, gospodarstvu, javnom sektoru, te nositeljima ekonomske politike u Hrvatskoj.

Urednici:

prof. dr. sc. Zdenko Prohaska

prof. dr. sc. Mira Dimitrić

prof. dr. sc. Helena Blažić

U Rijeci, studeni 2012.

# **Analiza nejednakosti distribucije raspoloživog dohotka hrvatskih kućanstava – pretpostavka za utvrđivanje poslovne politike banaka prema stanovništvu**

Antun Jurman<sup>1</sup>

## **Sažetak**

*Autor u radu analizira visinu, strukturu i dinamiku kretanja financijskog potencijala i depozita stanovništva u hrvatskim bankama u razdoblju od 2005. do 2010. godine i ukazuje da je udio sredstava stanovništva u ukupnim izvorima već niz godina nešto manje od 40%, da je ponašanje stanovništva često puta neočekivano i pod snažnim utjecajem psiholoških čimbenika, te da su glavni oblici štednje građana kod banaka zapravo oročeni devizni depoziti, ne zanemarujući pritom transakcijske kunske i devizne račune i oročenu kunsku štednju. Kako je raspoloživi dohodak kućanstava glavni izvor štednje, analizom distribucije nejednakosti utvrđen je visok indeks koncentracije dohotka - 36,11%, što znači da pretežitim dijelom dohotka raspolažu bogatije kategorije kućanstava. Takvi rezultati istraživanja upućuju banke na oblikovanje opće i posebne ponude bankarskih usluga pojedinim dohodovnim skupinama stanovništva, odnosno optimalnu prilagodbu poslovne politike posebnim grupama klijenata. Autor naglašava da hrvatske banke trebaju dati prednost dugoročnim ciljevima tako da prikupljene depozite i pribavljena sredstva građana, osim u kredite stanovništvu, usmjeravaju za financiranje tekuće proizvodnje i razvoja hrvatskog gospodarstva čime će se povećati bruto domaći proizvod, zaposlenost i pojedinačni i zajednički standard građana, ali, povratno, i poslovanje banaka.*

**Ključne riječi:** banka, financijski potencijal, sredstva stanovništva, dohodak kućanstava, koncentracija dohotka, poslovna politika banaka

---

<sup>1</sup> dr. sc., redoviti profesor i znanstveni savjetnik Ekonomskoga fakulteta Sveučilišta u Rijeci, Hrvatska



## 1. Uvod

Banke su financijske institucije koje se osnivaju kao dionička društva čiji je osnovni predmet poslovanja prikupljanje i pribavljanje novčanih sredstava od fizičkih i pravnih osoba u zemlji i u inozemstvu i po odbitku obvezne pričuve i pričuva likvidnosti njihovo usmjeravanje klijentima u obliku kreditnih i nekreditnih plasmana. Obavljajući navedene, ali i druge bankarske poslove, te poslujući po klasičnim načelima (likvidnost, sigurnost i rentabilnost), banke trebaju ostvarivati dobit.

U strukturi izvora sredstava hrvatskih banaka, depoziti stanovništva već niz godina čine nešto manje od 40% i, bez obzira na oscilacije u nekim godinama, njihova prosječna godišnja stopa rasta u pravilu je uvijek veća od stope rasta ukupnih izvora.

Depozite stanovništva banke formiraju obavljajući raznovrsne bankarske poslove za stanovništvo. Tako banke vode transakcijske račune za građane, i to tekuće, žiro-račune i devizne račune. Banke primaju kunske i devizne depozite i oročavaju ih namjenski ili bez namjene kratkoročno (do jedne godine) i dugoročno (više od jedne godine).

Osim primanja depozita, banke obavljaju za građane i niz drugih poslova, kao primjerice domaći i međunarodni platni promet, posredovanje u kupnji i prodaji vrijednosnih papira, ulaganje sredstava u investicijske fondove, dobrovoljne mirovinske fondove itd., a vrlo značajno je i kratkoročno i dugoročno kreditiranje građana kojim se premošćuje vremenski nesklad između ostvarivanja dohotka stanovništva i kupnje potrebnih dobara i usluga.

Kako je glavni izvor depozita koje građani drže u bankama dohodak, odnosno primanja stanovništva, potrebno je ispitati kakva je distribucija raspoloživih sredstava kućanstava, odnosno ispitati strukturu primanja kućanstava da bi banke mogle oblikovati odgovarajuću ponudu bankarskih usluga primjerenu pojedinoj kategoriji stanovništva.

U ovome su radu (1) analizirane visina, struktura i dinamika kretanja depozita stanovništva u financijskom potencijalu (pasivi) hrvatskih banaka u zadnjih nekoliko godina da bi se uočio značaj i obilježja sredstava stanovništva u poslovanju banaka, (2) analizirane su visina i struktura dohotka kućanstava prema izvorima stjecanja<sup>2</sup>, (3) ispitana je nejednakost distribucije raspoloživog dohotka kućanstava, (4) predložene su osnovne smjernice poslovne politike hrvatskih banaka prema stanovništvu te, naposljetku, (5) u zaključku su rezimirani rezultati istraživanja.

## 2. Depoziti stanovništva u financijskom potencijalu hrvatskih banaka

Financijski potencijal je zbroj svih pozicija u pasivi bilance banaka, a čine ga vlastita sredstva (kapital i rezerve) te prikupljeni depoziti i pribavljeni krediti od domaćih i stranih fizičkih i pravnih osoba u zemlji i u inozemstvu. Prema podacima iz konsolidirane bilance hrvatskih banaka, a konsolidirana su međusobna potraživanja i obveze između banaka, ostvarena

---

<sup>2</sup> U radu su korišteni podaci iz Ankete koju je 2009. godine proveo Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske na uzorku veličine 3.004 kućanstava, odnosno ispitano je 8.269 osoba. Kako je prosječni koeficijent varijacije kao relativna mjera preciznosti procjene približno 3%, znači da su podaci ankete reprezentativni i da se mogu koristiti u procjeni obilježja osnovnog skupa.

ukupna sredstva banaka zajedno s različitim oblicima kapitala krajem 2010. godine dosegla su razinu od 390,8 mlrd kuna (HNB, 2011., *Bilten* br. 167, str. 23.).

U strukturi ukupnih izvora prevladavaju depoziti stanovništva s udjelom od približno 40%, inozemna pasiva čini 21%, depoziti pravnih osoba su 18%, kapitalni računi 18%, i ostali izvori 3%. U Tablici 1. prikazano je kretanje visine financijskog potencijala banaka i depozita stanovništva kao tradicionalno najznačajnije kategorije ukupnih izvora banaka u proteklom petogodišnjem razdoblju.

Tablica 1.: Depoziti stanovništva i financijski potencijal hrvatskih banaka u razdoblju od 2005. do 2010. godine, u milijunima kuna

Godina	Financijski potencijal	Verižni indeksi	Depoziti stanovništva	Verižni indeksi	Udio depozita stanovništva u ukupnim izvorima (u%)
2005.	255.319,8	-	99.341,2	-	38,9
2006.	299.256,1	117,2	112.625,9	113,4	37,6
2007.	336.349,4	112,4	124.491,3	110,7	37,0
2008.	361.671,2	107,5	139.101,8	111,7	38,5
2009.	371.386,3	102,8	144.144,9	103,6	38,8
2010.	390.829,0	105,2	155.871,8	108,1	39,9

Izvor: HNB (2011.), *Bilten* br. 167, str. 25., 28. i 29.

Financijski potencijal banaka povećan je od 255,3 mlrd u 2005. na 390,8 mlrd krajem 2010. godine, što znači da se povećavao prosječno 8,9% godišnje. Prosječni godišnji rast depozita stanovništva nešto je veći i iznosi 9,4%. Udio depozita stanovništva u financijskom potencijalu smanjen je s 38,9% u 2005. na 37,0% u 2007., što je posljedica sporijeg godišnjeg rasta depozita stanovništva, odnosno povećan na 39,9% u 2010. godini kao rezultat bržeg rasta depozita stanovništva od rasta financijskog potencijala banaka. Godišnji rast depozita stanovništva postupno se smanjuje, što zahtijeva detaljniju analizu kretanja pojedinih kategorija sredstava da bi se utvrdilo ponašanje pojedinih kategorija stanovništva.

Svoje uštede građani čuvaju u bankama na računima u domaćoj i stranim valutama. U Tablici 2 prikazana je valutna struktura depozita stanovništva.

Tablica 2: Visina i valutna struktura depozita stanovništva u hrvatskim bankama u razdoblju od 2005. do 2010. godine, u milijunima kuna

Godina	Ukupni depoziti	Kunski depoziti	Verižni indeksi	Devizni depoziti	Verižni indeksi	Struktura (u%)	
						- Kunski	- Devizni
2005.	99.341,2	26.371,5	-	72.969,7	-	26,5	73,5
2006.	112.625,9	37.805,2	143,3	74.820,7	102,5	33,6	66,4
2007.	124.491,3	41.304,8	109,3	83.186,5	111,2	33,2	66,8
2008.	139.101,8	42.998,4	104,1	96.102,4	115,5	30,9	69,7
2009.	144.144,9	33.398,2	77,7	110.746,7	114,5	23,2	76,8
2010.	155.871,8	34.937,4	104,6	120.934,4	109,2	22,4	77,6

Izvor: HNB (2011.), *Bilten* br. 167, str. 25., 28. i 29.

Podaci u Tablici 2. ukazuju na trajni rast deviznih depozita koji su povećavani po prosječnoj godišnjoj stopi od 10,6%, iako taj rast nije ravnomjeran i kreće se od minimalnih 2,5% u 2006. do maksimalnih 15,5% u 2008. godini. Kunski depoziti ostvarili su prosječni godišnji rast od 5,8%, ali su promjene ove kategorije sredstava vrlo neravnomjerne u pojedinim godinama. Jedan od razloga tomu je što banke potiču kunsku štednju jer su kamatne stope na oročene depozite u kunama u prosjeku za približno jedan postotni bod veće od kamatnih stopa na devizne depozite iste ročnosti. Drugi razlog je inflacija i kretanje međunarodne vrijednosti, odnosno tečaja kune i, u Hrvatskoj relevantne valute, tečaja eura (Tablica 3).

Tablica 3.: Devizni tečaj HRK/EUR i stope inflacije u Hrvatskoj u razdoblju od 2005. do 2010. godine

Godina	HRK/EUR 31. prosinca	Promjena (u%)	Stopa inflacije
2005.	7,3756	-3,85	3,3
2006.	7,3451	-0,41	3,2
2007.	7,3251	-0,27	2,9
2008.	7,3244	-0,01	6,1
2009.	7,3062	-0,25	2,4
2010.	7,3852	0,62	1,1

Izvor: HNB (2011.), *Bilten* br. 167, str. 53.

Jedan od najznačajnijih razloga zašto građani štede u stranim valutama, prvenstveno u eurima, je nastojanje da u inflatornim uvjetima sačuvaju realnu vrijednost svojih ušteda, očekujući pritom da je međunarodna vrijednost stranih valuta stabilnija od vrijednosti domaće valute. Međutim, podaci ukazuju na to da nema usklađenosti kretanja unutrašnje i međunarodne vrijednosti hrvatske kune pa stanovništvo različito reagira u pojedinim razdobljima.

Tako je u 2005. i 2006. godini stopa inflacije 3,3%, odnosno 3,2%, pa se očekivalo da, ako je već smanjena unutrašnja vrijednost kune, da će se u približno istim relacijama smanjiti i njezina međunarodna vrijednost. Međutim, suprotno takvim očekivanjima, međunarodna vrijednost kune izražena deviznim tečajem eura je povećana za 3,85%, odnosno 0,41%, što znači da svaki ulagač koji je štedio u deviznim sredstvima, bez obzira na kamatnu stopu, nije uspio sačuvati realnu vrijednost svojih ušteda, a štednja u deviznim sredstvima bila je manje isplativa od štednje u kunama. Građani su reagirali tako da su svoje uštede polagali na kunske račune, pa je kunska štednja u 2006. povećana za 43,3%, a devizna samo 2,5% u odnosu na prethodnu, 2005. godinu. To je dovelo do povećanja udjela kunskih depozita u ukupnim depozitima s 26,5% u 2005. na 33,6% u 2006. godini.

U 2007. i narednim godinama nastavljena je blaga aprecijacija (jačanje) kune prema euru, ali i inflatorne tendencije koje su bile izrazito velike u 2008. godini, čak 6,1%. Bez obzira što tečaj eura prema kuni uopće nije kompenzirao inflaciju, „strah“ građana od inflacije i početak recesije psihološki su djelovali na stanovništvo koje je velik dio svojih ušteda konvertiralo u devizne depozite, što je utjecalo na značajan pad kunske, a rast devizne štednje. To je imalo za posljedicu povećanje udjela devizne štednje u ukupnim depozitima krajem 2009. godine na 76,8%, odnosno u 2010. na 77,6%.

Da bi se detaljnije ispitalo ponašanje građana, analizirat će se kretanje pojedinih kategorija depozita, prvenstveno depozita po viđenju i oročenih depozita kako deviznih tako i kunskih depozita (tablice 4. i 5.).

Tablica 4.: Visina i ročna struktura deviznih depozita stanovništva u hrvatskim bankama u razdoblju od 2005. do 2010. godine, u milijunima kuna

Godina	Štedni depoziti		Oročeni depoziti		Struktura (u%)	
	-Iznos	-Indeksi	-Iznos	-Indeksi	-Štedni	-Oročeni
2005.	17.933,6	-	55.036,1	-	24,6	75,4
2006.	17.609,9	98,2	57.210,8	104,0	23,5	76,5
2007.	16.720,8	94,4	66.465,7	116,2	21,1	79,9
2008.	15.682,8	93,8	80.419,6	121,0	16,3	83,7
2009.	15.148,7	96,6	95.598,0	118,9	13,7	86,3
2010.	16.313,0	107,7	104.621,4	109,4	13,5	86,5

Izvor: HNB (2011.), *Bilten* br. 167, str. 25., 28. i 29.

U razdoblju od 2005. do 2010. godine oročeni devizni depoziti povećavani su po vrlo visokoj prosječnoj stopi rasta od 13,7% godišnje, dok su istovremeno štedni depoziti, a to su devizni računi građana, odnosno devizna sredstva po viđenju, smanjivani po prosječnoj godišnjoj stopi od 1,9%. Može se pretpostaviti da je dio štednih depozita kod siromašnijih kategorija stanovništva podignut i utrošen, a kod bogatijih kategorija preinjet na oročene devizne depozite. Na taj način došlo je i do promjene u ročnoj strukturi, tako da oročeni depoziti u 2010. godini čine 86,5% ukupnih deviznih depozita, što je približno jedanaest postotnih poena više nego u 2005.

Što se zbivalo s kunskim depozitima, prikazano je u Tablici 5.

Tablica 5.: Visina i ročna struktura kunskih depozita stanovništva u hrvatskim bankama u razdoblju od 2005. do 2010. godine, u milijunima kuna

Godina	Depoziti po viđenju		Oročeni depoziti		Struktura (u%)	
	-Iznos	-Indeksi	-Iznos	-Indeksi		
2005.	13.116,6	-	13.254,9	-	49,7	50,3
2006.	17.050,2	130,0	20.755,0	156,6	45,1	54,9
2007.	20.825,7	122,1	20.479,1	98,7	50,4	49,6
2008.	20.277,8	97,4	22.721,6	111,0	48,8	51,2
2009.	16.487,5	81,3	16.910,7	74,4	49,4	50,6
2010.	17.749,3	107,7	17.188,1	101,6	50,8	49,2

Izvor: HNB (2011), *Bilten* br. 167, str. 25., 28. i 29.

Kunski depoziti po viđenju koji najvećim dijelom obuhvaćaju sredstva na tekućim i žiro-računima građana, a manjim dijelom kunsku štednju po viđenju, čine približno polovinu ukupnih kunskih depozita, dok drugu polovinu čine oročeni depoziti i depoziti s otkaznim rokom.

U razdoblju od 2005. godine nadalje, može se zapaziti vrlo neravnomjerno kretanje jedne i druge kategorije sredstava stanovništva. Osim već spomenutog značajnog rasta u 2006. godini, primjetno je da su građani u 2008., a pogotovo u 2009. godini smanjili kunske depozite po viđenju, a u 2009. godini i oročene kunske depozite. Može se pretpostaviti, jednim dijelom konverzijom u devize, a drugim, i zasigurno većim dijelom, trošenjem sredstava za podmirivanje osnovnih životnih potreba. U 2010. godini primjetan je nešto veći rast depozita po viđenju (7,7%) i neznatan rast oročenih kunskih depozita (1,6%) što se može ocijeniti pozitivnim, bez obzira što su ta povećanja znatno manja od rasta deviznih depozita.

Recesija u hrvatskom gospodarstvu čija je posljedica smanjenje gospodarskih aktivnosti, pad bruto domaćeg proizvoda, sve veći broj nezaposlenih, neizvjesnost u isplati zarađenih plaća itd. odražava se na kretanje kunskih depozita, posebno na visinu sredstava na tekućim računima građana koji čine glavninu kunskih depozita po viđenju. Međutim, rast ukupnih depozita stanovništva, pogotovo oročenih deviznih depozita ukazuje na to da, i u kriznim uvjetima, neke kategorije stanovništva imaju viškove sredstava koje drže kod banaka. Iz tog razloga je potrebno ispitati kakva je visina i struktura raspoloživog dohotka stanovništva, a zatim kakva je distribucija dohotka stanovništva, jer je dohodak najznačajniji izvor štednje.

### 3. Visina i struktura dohotka kućanstava prema izvorima stjecanja

Raspoloživi dohodak kućanstava je glavni izvor štednje stanovništva i važno je analizirati visinu i strukturu dohotka prema izvorima stjecanja. Ukupno raspoloživi dohodak obuhvaća dohodak od nesamostalnog rada, dohodak od samostalne djelatnosti, dohodak od imovine, mirovina te transfera i ostale primitke. Osim prosječne visine i strukture raspoloživog dohotka, u Tablici 6. su prikazane visina i struktura dohotka za prvih deset posto najsiromašnijih (prvi decil) i deset posto najbogatijih (deseti decil) anketiranih kućanstava.

Tablica 6.: Visina i struktura raspoloživog dohotka prema izvoru stjecanja dohotka u anketiranim kućanstvima Hrvatske u 2009. godini

	Prosjek	Prvi decil	Deseti decil
Raspoloživi dohodak, prosjek po kućanstvu u kunama	86.847	16.364	210.643
Struktura raspoloživog dohotka prema izvoru ukupnog dohotka (u %)	100,00	100,00	100,00
- Dohodak od nesamostalnog rada	54,52	3,59	68,83
- Dohodak od samostalne djelatnosti	14,95	11,86	15,80
- Dohodak od imovine	0,88	0,98	1,57
- Mirovine	17,60	35,82	7,57
- Transferi i ostali primici (naknade za nezaposlene, socijalni transferi i ostalo)	12,06	47,75	6,23

Izvor: Državni zavod za statistiku (2011.), Rezultati ankete o potrošnji kućanstava u 2009., *Statističko izvješće*, br. 1426, str. 42.

Anketirana kućanstva Hrvatske raspolagala su s prosječno 86.847 kuna dohotka godišnje, odnosno mjesečno sa 7.237 kuna. Prvih 10% najsiromašnijih kućanstava ostvarivalo je godišnje prosječno 16.364 kuna, što je 81% manje od prosjeka, a posljednjih 10% najbogatijih domaćinstava ostvarivalo je prosječno 210.643 kuna dohotka, što je 143% više od prosjeka, odnosno prosječni ostvareni dohodak najbogatijih je približno 12,9 puta veći od prosječnog ostvarenog dohotka najsiromašnijih kućanstava. Analizirajući strukturu raspoloživog dohotka kućanstava prema izvorima stjecanja, mogu se zapaziti značajne razlike. Tako je:

- udio dohotka od nesamostalnog rada, koji uključuje sva primanja iz radnog odnosa, razne naknade, nagrade, regres za godišnji odmor itd. bio u prosjeku 54,52%, kod najsiromašnijih kućanstava samo 3,59%, a kod najbogatijih čak 68,83%;
- udio dohotka od samostalne djelatnosti, koji uključuje prihod ostvaren u vlastitom poduzeću, obrtu, slobodnom zanimanju, poljoprivredi i sl. bio u prosjeku 14,95%, kod najsiromašnijih kućanstava 11,86%, a 15,80% kod najbogatijih kućanstava;
- udio dohotka od imovine koji uključuje primanja od kamate, dividende, iznajmljivanja poslovnih prostora itd. bio u prosjeku 0,88%, kod najsiromašnijih kućanstava 0,98% i 1,57% kod najbogatijih kućanstava;
- udio dohotka od mirovine bio je u prosjeku 17,60%, kod najsiromašnijih kućanstava 35,82% i 7,57% kod najbogatijih kućanstava;
- udio transfera koji uključuju naknade za nezaposlenost, socijalne transfere kao što su socijalna pomoć, primanja na teret bolovanja, naknada za tjelesno oštećenje itd.

i ostalih primitaka, npr. alimentacije, povrata poreza, darova itd. bio u prosjeku 12,06%, kod najsiromašnijih kućanstava čak 47,75%, a kod najbogatijih kućanstava 6,23%.

Na temelju podataka o strukturi stjecanja dohotka može se zaključiti da siromašnije kategorije kućanstava svoj raspoloživi dohodak ostvaruju pretežito od mirovina i raznih socijalnih transfera, dok bogatije kategorije kućanstava svoj dohodak ostvaruju u najvećoj mjeri od nesamostalnog i samostalnog rada, a znatno manje od mirovina i ostalih primitaka.

#### 4. Ispitivanje nejednakosti distribucije raspoloživog dohotka kućanstava

Kako su primanja od samostalnog i nesamostalnog rada znatno veća od mirovina i socijalnih transfera, pretpostavka je da je ukupni dohodak koncentriran kod bogatijih kategorija kućanstava, što će se izmjeriti indeksom koncentracije i prikazati Lorenzovom krivuljom (Grafikon 1.). U Tablici 7. prikazana je distribucija anketiranih kućanstava prema visini ostvarenog dohotka.

Tablica 7: Distribucija relativnih frekvencija broja anketiranih kućanstava i dohotka kućanstava u Hrvatskoj u 2009. godini po decilima

Decili	Prosječni dohodak kućanstva	Indeks prosjek=100	Relativne frekvencije dohotka	Kumulativni nizovi relativnih frekvencija:	
				-broja kućanstava	-dohotka kućanstava
0	1	2	3	4	5
Prvi	16.364	18,8	1,91	10	1,91
Drugi	29.110	33,5	3,40	20	5,31
Treći	40.492	46,6	4,73	30	10,04
Četvrti	52.877	60,9	6,17	40	16,21
Peti	66.429	76,5	7,75	50	23,96
Šesti	80.573	92,8	9,41	60	33,37
Sedmi	97.128	111,8	11,34	70	44,71
Osmi	118.412	136,3	13,82	80	58,53
Deveti	144.646	166,6	16,88	90	75,41
Deseti	210.643	242,5	24,59	100	100,00
Prosjek	86.847		100,00		

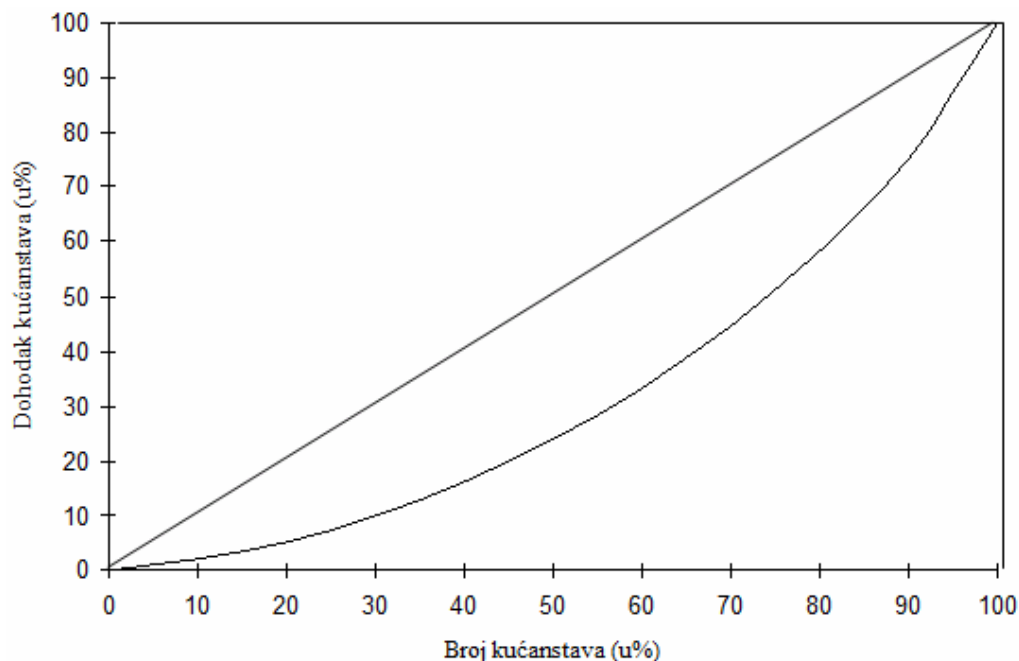
Napomena: Anketirana kućanstva grupirana su prema visini dohotka i za svaki decil, odnosno grupu od deset posto kućanstava, izračunata je prosječna visina ostvarenog dohotka (kolona 1). U koloni 3 prikazan je udio dohotka koji ostvaruje pojedini decil kućanstava u ukupno ostvarenom dohotku svih kućanstava.

Izvor: Izračunato iz podataka: Državni zavod za statistiku (2011.), Rezultati ankete o potrošnji kućanstava u 2009., *Statističko izvješće*, br. 1426, str. 42.

Nejednakost distribucije dohotka i broja domaćinstava izmjerit će se Lorenzovom krivuljom i indeksom koncentracija. U Grafikonu 1. prikazani su parovi vrijednosti kumulativnih nizova relativnih frekvencija kućanstava (apscisa) i dohotka (ordinata). Stvarna distribucija vrijednosti nikada se neće kretati po dijagonali, već je više ili manje

konkavna (udubljena) u odnosu na dijagonalu. Čim je konkavnost veća, veća je koncentracija dohotka, odnosno nejednakost distribucije.

Grafikon 1: Distribucija kumulativnih relativnih frekvencija raspoloživog dohotka i broja kućanstava u Hrvatskoj u 2009. godini



Izvor: Izradio autor prema podacima: Državni zavod za statistiku (2011.), Rezultati ankete o potrošnji kućanstava u 2009., *Statističko izvješće*, br. 1426, str. 42.

Iz podataka u Tablici 7. i iz Grafikona 1 može se zaključiti da pretežiti dio dohotka ne ostvaruje i odgovarajući dio domaćinstava. Dok veći dio kućanstava spada u kategorije koje imaju razinu raspoloživih sredstava manju od prosječne (približno 75%), ta kućanstva ne ostvaruju odgovarajuću, već znatno manju masu dohotka. To znači da distribucija dohotka nije ravnomjerna, već koncentrirana prema višoj razini raspoloživih sredstava.

Indeks koncentracije jednak je omjeru površine između dijagonale i Lorenzove krivulje te ukupne površine trokuta. Što je omjer veći, nejednakost je veća, jer je stvarna distribucija konkavnija od pravca. Indeks koncentracija izračunat je pomoću relacije (Martić, 1966.):

$$K = \sum_{i=1}^n [(X_{i-1} \times Y_i) - (X_i \times Y_{i-1})]$$

gdje je:

K - indeks koncentracije

X<sub>i</sub> - frekvencija u kumulativnom nizu broja kućanstava

Y<sub>i</sub> - frekvencija u kumulativnom nizu dohotka

i - redni broj veličina u kumulativnom nizu ili broj reda u tabeli



Uvrštavanjem i množenjem kumulativnih nizova relativnih frekvencija dohotka - „Y“ (kolona 5) i kućanstava - „X“ (kolona 4) dobiva se indeks koncentracije 36,11. Indeks je prilično velik, što znači da je nejednakost distribucije dohotka značajna.

Indeks nejednakosti ili koncentracije dohotka kućanstava pokazuje postotak „viška“ ukupne mase sredstava kojima raspolažu kućanstva s dohotkom većim od prosjeka. Drugim riječima, taj indeks kazuje koji bi postotak (36,11) ukupne mase raspoloživih sredstava trebalo „preraspodijeliti“ od onih koji imaju više od prosjeka k onima koji imaju manje od prosjeka da bi sva kućanstva imala jednaka raspoloživa sredstva.

## 5. Osnovne smjernice poslovne politike banaka prema stanovništvu

Rezultati istraživanja anketiranih kućanstava u Hrvatskoj ukazuju da je nejednakost ili koncentracija dohotka iznimno visoka (preko 36%), a kako je raspoloživi dohodak glavni izvor štednje, proizlazi da glavninu depozita stanovništva u bankama drže bogatije kategorije stanovništva. Bez obzira na visinu depozita koju pojedini građani imaju, banke trebaju odgovarajuću pažnju pokloniti svakom klijentu i organizirati svoju mrežu tako da bilo koji klijent može dobiti bankovnu uslugu koja mu je potrebna.

Pri utvrđivanju poslovne politike, svaka banka treba podijeliti svoje klijente u više skupina i svakoj skupini ponuditi skup usluga koje su za njih najprimjerenije.

Kućanstvima, odnosno klijentima koji ostvaruju nižu razinu dohotka banke mogu ponuditi veći broj usluga u segmentu „pasivnih“ i u segmentu „aktivnih“ poslova.

- Vođenje **tekućeg računa** je najosnovniji bankovni posao, iznimno važan za svakog klijenta jer mu se tako omogućava primanje i pregled svih njegovih novčanih dohodaka, ali i neograničeno disponiranje raspoloživim sredstvima na računu: bankovnim karticama, trajnim nalogima, isplatama gotovine, bezgotovinskim nalogima itd. Tekući račun je kontokorentni račun, što znači da saldo računa može biti i negativan odnosno da vlasnik računa, povremeno i po potrebi, koristi kratkoročni kredit koji se vraća iz budućih priljeva. Dugogodišnja bankovna praksa ukazuje na činjenicu da klijenti - vlasnici tekućih računa banku kod koje vode tekući račun smatraju svojom „matičnom“ bankom i da zato pretežiti dio ostalih poslova obavljaju upravo putem te banke.
- Građani koji ostvaruju dodatne prihode, kao i obrtnici dužni su, suglasno propisima, takva primanja evidentirati putem **žiro-računa** kod banaka. Najveći dio građana sredstva koja primaju putem žiro-računa trajnim nalogom prenose na tekući račun zato što je tada omogućeno raspolaganje sredstvima znatno šire nego putem žiro-računa. Banke trebaju preporučiti takav oblik raspolaganja sredstvima na žiro-računima, ne samo da bi građanima olakšale disponiranje sredstvima, već i da bi smanjile broj klijenata na svojim šalterima.
- Građani mogu otvarati **devizne račune**, uplaćivati devizna sredstva, primati devizne doznake i raspolagati sredstvima sukladno propisima koji reguliraju devizni platni promet ili podizati gotovinu u stranim sredstvima plaćanja.
- Tekući računi, žiro računi građana i devizni računi su depoziti po viđenju kojima vlasnik računa može neograničeno raspolagati, ali na ta sredstva banke plaćaju

minimalnu kamatu i naplaćuju troškove vođenja računa. Vlasnici kunskih i deviznih sredstava, sukladno planovima trošenja svojih novčanih ušteda, mogu ih oročavati, bilo kratkoročno bilo dugoročno, i na **oročene uloge** primat će povećanu kamatu. Tako se u 2011. godini kamatne stope na depozite na tekućim, žiro i deviznim računima, u prosjeku, kreću od 0,10 do 0,30%, a na oročene kunske i devizne depozite od 3,5 do 4,5% (HNB, 2011., Bilten br. 171).

- Hrvatske banke osnovale su društva za upravljanje **obveznim mirovinskim fondovima** (drugi stup mirovinskog osiguranja) i **dobrovoljnim mirovinskim fondovima** (treći stup) te na svojim šalterima nude građanima članstvo u tim fondovima i mogućnost uplaćivanja sredstava trajnim nalogima, izravnim uplatama ili uplatama poslodavaca. Neovisno o visini dohotka, mlađa populacija (osobe koje su 1. siječnja 2002. bile mlađe od 40 godina) mora se učlaniti i izdvajati sredstva u neki od obveznih mirovinskih fondova. Interes banaka nije samo naplaćivanje raznih naknada, već i posredan utjecaj (putem društava za upravljanje fondovima) na politiku plasmana sredstava akumuliranih u mirovinskim fondovima. Bez obzira na to što su osnovne relacije politike plasmana obveznih mirovinskih fondova propisane posebnim Pravilnikom, ipak je utjecaj banaka na tu politiku velik, pogotovo kod dobrovoljnih mirovinskih fondova. Na taj način banke mogu "usmjeravati" akumulirana sredstva u fondovima za financiranje tekućeg poslovanja i razvoj gospodarstva i time posredno utjecati na širenje i razvoj vlastitog poslovanja.

Međutim, potrebno je dopuniti važeću regulativu kako se lošim upravljanjem sredstvima akumuliranim u dobrovoljne mirovinske fondove ne bi činila antipropaganda fondovskoj industriji u Hrvatskoj. Naime, u proteklih su nekoliko godina u nekim mirovinskim fondovima, radi lošeg upravljanja, ostvareni negativni prinosi. To s društvenog stajališta nije prihvatljivo jer mirovinski fondovi nisu i ne mogu biti špekulativni fondovi, i ukoliko netko ne zna upravljati mirovinskim uštedama građana, bolje da to ne čini. Problem se može jednostavno riješiti na način da društvo koje upravlja mirovinskim fondom pribavi bankovnu garanciju kojom će se građanima – članovima fonda jamčiti barem očuvanje realne vrijednosti uložениh sredstava, odnosno prinos od minimalno nula posto.

Kategorije kućanstava s nižom razinom dohotka mogu koristiti razne oblike kredita. Osim već spomenutih **kontokorentnih kredita** na tekućim računima, to su klasični **potrošački krediti, gotovinski krediti, krediti za kupnju automobila, krediti za školovanje djece, krediti za stambenu izgradnju i razne druge vrste kratkoročnih i dugoročnih kredita.**

Kućanstvima, odnosno klijentima koji ostvaruju višu razinu dohotka, banke mogu ponuditi sve već ranije spomenute usluge u segmentu "pasivnih" i u segmentu "aktivnih" poslova koje se nude kategorijama s nižom razinom dohotka, ali i neke druge.

- **Oročavanje kunskih i deviznih sredstava** uz povećane – stimulatívne kamate je osnovni oblik štednje za konzervativne ulagače kojima je na taj način unaprijed poznat i zagantiran prinos na njihova sredstva. Primanje kunskih i deviznih kratkoročnih i dugoročnih depozita građana je iznimno važno za banke koje, po

odbitku obvezne pričuve, takva sredstva ročno transformiraju i ona postaju kvalitetan izvor za dugoročne plasmane, odnosno koriste ih za financiranje tekućeg poslovanja i razvoja gospodarstva, kreditiranje stanovništva i druge namjene. Financiranjem trgovačkih društava na načelima multiplikacije kredita i depozita, banke jačaju ne samo gospodarske subjekte, već i svoju depozitnu osnovu, profitabilnost i likvidnost. Financiranjem većeg opsega tekućeg poslovanja i razvoja gospodarskih subjekata omogućava se rad i zapošljavanje stanovništva, a posredno i rast mirovina, socijalnih primanja, te rast pojedinačnog i zajedničkog standarda građana.

- Građani s višom razinom dohotka zasigurno će ulagati sredstva u **dobrovoljne mirovinske fondove**. Kako je takvo ulaganje zapravo dobrovoljna mirovinska štednja, može se očekivati rast takvih ulaganja jedino ako će prinosi (kamata i poticajna sredstva države) biti veći od kamatne stope na dugoročno oročene depozite. Garantiranje očuvanja realne vrijednosti uložених sredstava i odgovarajući prinos osnovni su preduvjeti značajnijeg rasta ulaganja sredstava u dobrovoljne mirovinske fondove građana s višom razinom dohotka.

- Banke putem svojih investicijskih društava nude građanima mogućnost ulaganja u **dužničke vrijednosne papire (obveznice, komercijalne zapise i sl.)**, koji u pravilu donose manji prinos, ali su i manje rizični, i mogućnost ulaganja u **vlasničke vrijednosne papire (dionice)**, koja dugoročno mogu donijeti veće prinose, ali su i rizičnija. Banke kao investicijski savjetnici mogu pojedinim ulagačima ponuditi strukturirani portfelj vrijednosnih papira. Međutim, na hrvatskom tržištu vrijednosnih papira malo je izdavatelja koji mogu ponuditi kvalitetne vrijednosne papire čiji prinosi i rizičnost mogu zadovoljiti očekivanja domaćih ulagača.
- Kako ulagači teško mogu pratiti sve informacije o poslovanju pojedinih izdavatelja dužničkih i vlasničkih vrijednosnih papira, koje bi im bile podloga za donošenje odluka o kupnji i prodaji, banke im nude mogućnost ulaganja u bančine **investicijske fondove**. Ulaganja sredstava prikupljenih u investicijskim fondovima strukturiraju banke putem svojih društava za upravljanje fondovima i građanin ima mogućnost opredijeliti se za jedan ili više fondova očekujući da banka optimalno upravlja sredstvima fondova.

**Novčani fondovi** su sa stajališta ulagača nerizična ulaganja, donose male prinose, a ulazno/izlazne naknade su minimalne ili se ne obračunavaju. Kako su prinosi u 2011. godini 2 do 3% godišnje, što je višestruko veće od 0,10 do 0,30% kolike su kamatne stope na sredstva na tekućim računima, novčani fondovi su pravi supstitut za štednju po viđenju, jer se sredstvima može raspolagati dva dana od davanja naloga za prodaju udjela u fondu.

**Obveznički fondovi** prikupljena sredstva ulažu pretežito u dužničke vrijednosne papire države i drugih izdavatelja i zato su im prinosi nešto veći. Obveznički fondovi su pravi supstitut za oročenu štednju putem kratkoročnih i dugoročnih depozita jer se sredstvima može raspolagati u relativno kratkim rokovima od davanja naloga za prodaju.

**Dionički fondovi** prikupljena sredstva ulažu pretežito u dionice raznih izdavatelja. Prinosi su dugoročno veći od prinosa u novčanim i obvezničkim fondovima, ali su

neizvjesnost, odnosno rizičnost takvih ulaganja vrlo visoki. U dioničke fondove, u pravilu, svoja sredstva ulažu ulagači skloni riziku.

Osim ove tri osnovne vrste fondova, banke osnivaju i nude investitorima ulaganja u razne vrste **mješovitih ili uravnoteženih fondova, u fondove koji se vode u domaćoj valuti ili stranim valutama** itd. Sve su to ulaganja koja donose veće ili manje prinose uz veću ili manju rizičnost. Kako je tržište vrijednosnih papira u Hrvatskoj tek u razvoju, što znači da nema dugu tradiciju, teško je utvrditi neka pravila i zakonitost kretanja prinosa i rizičnosti. Međutim, bankarima koji savjetuju ulagače i investitorima koji ulažu svoja sredstva korisno mogu poslužiti podaci s američkog tržišta vrijednosnih papira, bez obzira na sve razlike između ta dva tržišta. Praćenjem kretanja u razdoblju od više od sedamdeset godina (Bodi, Kane, Marcus, 2006.) utvrđeno je da su najveći prinosi ostvareni ulaganjem u dionice, ali je rizičnost, odnosno neizvjesnost ostvarenja tih prinosa ili volatilnost mjerena standardnom devijacijom bila najveća. Ulaganja u obveznice donosila su nešto manje prinose, a najmanji i najstabilniji prinosi, i uz neznatnu volatilnost, ostvareni su na ulaganja u razne kratkoročne financijske instrumente, prvenstveno trezorske zapise i sl. Vjerojatno se slična kretanja, pogotovo u dužem vremenskom razdoblju, mogu očekivati i na hrvatskom tržištu vrijednosnih papira.

Kako su matični podaci o klijentima, kao i podaci o redovnim i povremenim primanjima na tekućim računima, dobra podloga za izračunavanje indeksa koncentracije dohotka, ali i indeksa koncentracije štednje u svakoj banci, što čini posebno dobru podlogu za utvrđivanje osnovne i posebne ponude bankarskih usluga klijentima, moguće je klijente grupirati prema dohodovnim skupinama, ali i skupinama klijenata prema visini ušteđenih sredstava i svakoj skupini ponuditi onu vrstu usluga koja je primjerena za tu skupinu klijenata, uvažavajući pritom u potpunosti bankovnu tajnu i pojedinačne želje, potrebe i sklonosti svakog štediša. U tom smislu korisno je primijeniti pozitivna iskustva banaka u gospodarski razvijenim zemljama. Znajući da je preko 90% aktive hrvatskih banaka u pretežitom vlasništvu inozemnih banaka, prenošenje i primjena dobre prakse inozemnih banaka u Hrvatskoj ne bi trebao biti problem.

Odgovarajuća ponuda bankarskih usluga, odnosno bankarskih proizvoda pojedinim skupinama klijenata je bitna pretpostavka povećanja depozita stanovništva u bankama, odnosno sredstava u raznim fondovima kojima banke posredno upravljaju. Međutim, iznimno je važno, pogotovo za banke, kako i na koji način se tako prikupljena i pribavljena sredstva ulažu i kakvi su povratni učinci. Ukoliko banka depozite stanovništva, ili sredstva u fondovima kojima upravlja putem svojih društava, usmjerava u financiranje razvoja i tekućeg poslovanja hrvatskog gospodarstva, može očekivati da će pozitivni učinci multiplikacije kredita i depozita dugoročno djelovati na rast njezinog financijskog potencijala putem povećanja depozita stanovništva i depozita pravnih osoba. U nerazumnoj utrci za kratkoročnim profitima, ponekad ima domaćih banaka i društava za upravljanje fondovima koja ulažu u kratkoročno visokoprofitabilne, ali dugoročno rizične vrijednosne papire izdavatelja drugih zemalja, pa i zemalja na drugim kontinentima, što rezultira odljevom sredstava iz Hrvatske, negativnim prinosima takvih fondova, izostankom pozitivnih učinaka multiplikacije kredita i depozita u hrvatskom bankarstvu i gospodarstvu.

Prikupljenim depozitima i pribavljenim sredstvima stanovništva banke trebaju razumno upravljati imajući u vidu prvenstveno dugoročne, a ne kratkoročne ciljeve. Odluke usmjerene postizanju kratkoročnih ciljeva, pojedinačne želje i trka za brzom zaradom

često dovode banke i društva za upravljanje investicijskim fondovima ne samo do izostanka prinosa, već i do značajnih gubitaka uložениh sredstava.

## 6. Zaključak

(1) Najznačajniji bankovni poslovi su prikupljanje depozita i pribavljanje sredstava od fizičkih i pravnih osoba u zemlji i u inozemstvu i usmjeravanje tako mobiliziranih sredstava, po odbitku obvezne pričuve i pričuva likvidnosti, u kreditne i nekreditne plasmane stanovništvu, trgovačkim društvima, državi, lokalnoj samoupravi i ostalim klijentima banaka.

(2) U strukturi ukupnih izvora sredstava banaka depoziti stanovništva čine nešto manje od 40% i, bez obzira na manje oscilacije, u pojedinim godinama bilježe trajni rast koji je u pravilu i nešto veći od rasta financijskog potencijala banaka. Približno tri četvrtine ukupnih depozita stanovništva su devizni, a samo jedna četvrtina su kunski depoziti građana, što samo potvrđuje dugogodišnju tradiciju stanovništva formiranu u vremenima visoke inflacije prije više desetaka godina, da se štednjom u stranim valutama može koliko-toliko očuvati realna vrijednost novčanih ušteda.

(3) U strukturi deviznih depozita, preko 86% su oročeni, a manje od 14% su depoziti po viđenju, što ukazuje na to da je najznačajniji i tipični oblik štednje građana oročavanje deviznih sredstava. U strukturi kunskih depozita, a oni čine jednu četvrtinu ukupnih depozita građana, približno jedna polovina sredstava vodi se na transakcijskim računima (tekući i žiro-računi), a druga polovina vodi se kao oročena štednja. Taj se omjer povremeno mijenja i odraz je procjene građana o isplativosti štednje u kunama ili u devizama, ali i psiholoških čimbenika.

(4) Politika deviznog tečaja koju provodi HNB, prema kojoj nije usklađeno kretanje unutrašnje i međunarodne vrijednosti kune, jer u većini godina vrijednost kune na unutrašnjem tržištu postupno slabi (inflacija), dok istovremeno međunarodna vrijednost kune jača (aprecijacija), pomalo zbunjuje ulagače jer je štednja u kunama isplativija (za približno jedan postotni bod veća je kamata na devizne u odnosu na kunske oročene depozite), a konverzijom kunskih u devizna sredstva ne može se očuvati realna vrijednost ušteda; naprotiv, ona je manja. U takvoj neočekivanoj situaciji, građani dio sredstava ipak zadržavaju u obliku kunskih oročenih depozita, pogotovo kratkoročnih, ali na najavu recesije, krize ili drugih nepovoljnih situacija prvo troše kunske uštede, a zatim vrše konverziju kunskih u devizne depozite.

(5) Glavni izvor štednje stanovništva je raspoloživi dohodak kućanstava. Ispitivanjem nejednakosti distribucije dohotka utvrđen je vrlo visok indeks koncentracije – 36,11%, koji ukazuje da su raspoloživa sredstva stanovništva koncentrirana kod bogatijih kućanstava, odnosno da preko tri četvrtine kućanstava raspolaže dohotkom manjim od prosjeka, a jedna četvrtina kućanstava raspolaže s nešto više od polovine dohotka svih kućanstava.

(6) Banke raspolažu podacima i mogu izračunati indeks koncentracije dohotka svojih klijenata, ali i indeks koncentracije štednje koji se vjerojatno kreće preko 40%. Takvi rezultati istraživanja omogućili bi bankama upoznavanje dohodovnih skupina njihovih klijenata i oblikovanje opće i posebne ponude bankarskih usluga pojedinim skupinama stanovništva, odnosno optimalnu prilagodbu poslovne politike posebnim grupama klijenata. Banke će svim klijentima ponuditi osnovne grupe aktivnih i pasivnih poslova, kao što su: klasični oblici kratkoročnih i dugoročnih kredita, vođenje transakcijskih računa, razni oblici kratkoročne i dugoročne štednje, ulaganje u bančine investicijske fondove, mirovinske fondove itd., a skupinama klijenata sa višom razinom dohotka posebne oblike oročenih depozita, poslovanje s vrijednosnim papirima itd.

(7) Iznimno je važno da banke utvrde kratkoročne i dugoročne ciljeve poslovanja i u skladu s njima daju prednost dugoročnim, što znači da sigurnost, stabilnost i trajni rast trebaju biti ispred kratkoročne profitabilnosti. To podrazumijeva da prikupljene depozite i pribavljena sredstva građana emisijom vlastitih vrijednosnih papira ili prikupljanjem sredstava u fondovima u kojima banke provode svoju poslovnu politiku putem svojih društava za upravljanje fondovima, usmjeravaju, osim u kredite stanovništvu, za financiranje tekuće proizvodnje i razvoja hrvatskog gospodarstva čime će se povećati bruto domaći proizvod, zaposlenost i pojedinačni i zajednički standard građana, ali i poslovanje banaka. Drugim riječima, to znači da novčana sredstva ostvarena, odnosno zarađena u Hrvatskoj trebaju biti obavezno usmjerena za financiranje domicilnog stanovništva, gospodarskih subjekata registriranih u Hrvatskoj, hrvatskoj državi i lokalnim zajednicama. Jedino se na taj način može očekivati bolji pojedinačni i zajednički standard građana i napredak svih drugih subjekata u Hrvatskoj.

## Literatura

Alexander, C. *et.al.* (2000.), *Risk Management and Analysis*, John Willey & Sons, Inc., New York

Bessis, J. (2002.): *Risk Management in Banking*, John Willey & Sons, Inc., New York

Bodie, Z., Kane, A., Marcus, A. (2006.): *Počela ulaganja*, Mate i Zagrebačka škola ekonomije i managementa, Zagreb

Fraser, D. R. *et al.* (2001.): *Commercial Banking: The Management of Risk*, South-Western College Publishing, Cincinnati, Ohio

Kindwell, D.S.. *et.al.* (2003.): *Financial Institutions, Markets and Money*, John Wiley & Sons, Inc., New York

Leko, V. *et.al.* (1993.): *Rječnik bankarstava i financija*, Masmmedia, Zagreb

Martić, Lj. (1966.): *Matematičke metode za ekonomske analize*, Narodne novine, Zagreb

Rose, S. P. (2003.): *Menadžment komercijalnih banaka*, Mate d.o.o., Zagreb

Saunders, A. (2000.): *Financial Institutions Management*, Irwin McGraw-Hill, Boston

Sinkey, J. F., (2000.): *Commercial Bank Financial Management*, Prentice Hall, Englewood Cliffs, New Jersey

Zakon o kreditnim institucijama, Narodne novine, br. 117/08, 74/09 i 153/2010.

Pravilnik o dodatnim kriterijima i investicijskim ograničenjima mirovinskih fondova, Narodne novine br. 35/02, 128/02, 144/03 i 200/03.

Hrvatska narodna banka (2011.): *Godišnje izvješće za 2010.*

Hrvatska narodna banka (2011.): *Bilten* br. 167 i 171.

Državni zavod za statistiku (2011.): Rezultati ankete o potrošnji kućanstava u 2009., *Statističko izvješće*, br. 1426.

# Financiranje visokog obrazovanja u odabranim članicama EU-a i Hrvatskoj s osvrtom na javne ekonomske fakultete u Hrvatskoj<sup>1</sup>

Andrea Arbula<sup>2</sup>

## Sažetak

*Znanje je u današnjem svijetu postalo ključni izvor društvenog i ekonomskog rasta i napretka. Kako interes za visokim obrazovanjem u svijetu raste, vlade su povećale pritisak na financiranje visokih učilišta pri čemu je prisutan trend smanjenja udjela javnih i povećanja udjela komercijalnih prihoda. Svrha ovoga rada je analizirati i usporediti javna visoka učilišta u Europi i Republici Hrvatskoj sa stajališta financiranja te dati poseban osvrt na javne ekonomske fakultete u Republici Hrvatskoj iz perspektive njihovih prihoda i rashoda. Rezultati istraživanja ukazuju na to da se hrvatski visokoobrazovni sustav nakon provedbe bolonjskog procesa usko približio onom europskom, ali još postoje značajna odstupanja koja se sa stajališta financiranja ponajviše očituju u relativno nižim ulaganjima u visoko obrazovanje, kao i obrazovanje općenito. Komercijalni prihodi visokih učilišta, kako Europske unije, tako i Republike Hrvatske, iako relativno mnogo niži od javnih prihoda, u konstantnom su porastu. Ekonomski fakulteti u Republici Hrvatskoj zbog svojih specifičnosti odstupaju u odnosu na prosjek i predstavljaju, u pogledu financiranja, put kojemu teže i ostala visoka učilišta.*

**Ključne riječi:** obrazovanje, visoka učilišta, javni ekonomski fakulteti, financiranje

---

<sup>1</sup> Prikazani rezultati proizašli su iz znanstvenog projekta *Koncepti i metode troškovnog računovodstva u javnom sektoru Republike Hrvatske*, br. 081-0811272-1276, provedenog uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske.

<sup>2</sup> Asistent novak, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Ivana Filipovića 4, 51000 Rijeka, Hrvatska. Znanstveni interes: računovodstvo troškova, računovodstvo financijskih institucija, restrukturiranje i sanacija poduzeća. Tel: +385 51 355 117. E-mail: aarbula@efri.hr



## 1. Uvod

Javni sektor služi zadovoljenju javnih potreba stanovništva i nije profitno orijentiran. Većim udjelom se za njegovo financiranje koristi novac poreznih obveznika, zbog čega je važno da korisnici usluga javnog sektora budu zadovoljni kvalitetom usluga koje im on pruža. Obrazovanje je jedan od njegovih ključnih dijelova jer o njegovoj kvaliteti ovisi kvaliteta budućeg radnog stanovništva. Ono stvara populaciju s pristupom znanju i mogućnostima za razvoj potrebnih kompetencija i vještina. Javni sektor je važan za dobrobit pojedinca, uspješno funkcioniranje društva i ekonomskog razvoja. Kao takvo, obrazovanje ima potrebu za resursima kako bi funkcioniralo, a važno je mjeriti i koliko ti resursi koštaju i tko ih financira. S obzirom da se, unatoč djelomično samostalnom financiranju, veliki dio proračunskih prihoda prelijeva u visoko obrazovanje, postoji pritisak javnosti da se ti proračunski izdaci troše što transparentnije i učinkovitije. Taj trend je jednako prisutan i u EU-u i u Hrvatskoj.

Visoko učilište je svaka ustanova visoke naobrazbe ovlaštena za ustroj i izvedbu studija te znanstvenog, visokostručnog ili umjetničkog rada. (Zakon o visokim učilištima, NN 59/96.). Visoka učilišta su sveučilište te fakultet i umjetnička akademija u njegovom sastavu, veleučilište i visoka škola, a mogu biti javna i privatna. U ovome radu pažnja će biti posvećena financiranju javnih visokih učilišta u odabranim članicama EU-a te u Hrvatskoj s osvrtom na javne ekonomske fakultete u Hrvatskoj. Javna visoka učilišta osniva Republika Hrvatska kako bi obavljala javnu službu u visokoj naobrazbi. Javno sveučilište se osniva zakonom, a osnivanje javnih veleučilišta i visokih škola regulira se uredbom Vlade (Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa - MZOŠ). S obzirom da se u Republici Hrvatskoj najveći broj studenata upisuje na ekonomske fakultete (AZVO, 2010.), a samim time se i relativno najveći iznos proračunskog novca predviđenog za financiranje visokog obrazovanja troši u te svrhe. Stoga je iznimno važno dati javnosti podatak vezan za strukturu i raspodjelu tih troškova. Važno je spomenuti da se većina prihoda ekonomskih fakulteta u Republici Hrvatskoj sastoji od vlastitih prihoda, koji su i najizraženiji kod ove vrste fakulteta, a striktno je propisano na koji način se ti prihodi trebaju raspoređivati.

Cilj ovoga rada je, između ostalog, dati prikaz financiranja visokih učilišta odabranih članica EU-a i Republike Hrvatske. Osim pregleda izdvajanja sredstava kao dijela BDP-a za visoko obrazovanje, rad sadrži i pregled samog financiranja visokih učilišta kroz proračunske te kroz vlastite prihode. Također će se izvršiti i usporedna analiza financiranja javnih ekonomskih fakulteta u Hrvatskoj na temelju njihovih temeljnih financijskih izvještaja (bilanca i izvještaj o prihodima i rashodima, primicima i izdacima) kroz posljednje tri godine (2008. - 2010.).

## 2. Financiranje visokog obrazovanja u EU

Europska unija potiče i usmjerava razvoj visokoobrazovnog sustava prema jedinstvenom obrazovanju koje jamči određenu ciljanu razinu kvalitete. Hrvatska je jedna od država koja svoje visoko obrazovanje treba prilagoditi europskim standardima. U interesu je svake države koja se želi priključiti Europskoj uniji da što prije počne primjenjivati te standarde kako bi se europsko visoko obrazovanje ujedinilo te kako bi se potakla suradnja između različitih sveučilišta i fakulteta.

S obzirom da je uloga države izuzetno važna u financiranju visokog obrazovanja, jedan od važnijih podataka vezan za financiranje je udio BDP-a koji se izdvaja za visoko obrazovanje. Opće je prihvaćeno da su države koje više ulažu u obrazovanje ujedno i razvijenije. To

potvrđuju i podaci o udjelu izdvajanja BDP-a za ukupno obrazovanje i za visoko obrazovanje u državama Europe koji su prikazani u Tablici 1.

Tablica 1.: Ukupna javna potrošnja na obrazovanje i visoko obrazovanje kao udio u BDP -u

	2004.		2005.		2006.		2007.		2008.	
	BDP/O	BDP/VO	BDP/O	BDP/VO	BDP/O	BDP/VO	BDP/O	BDP/VO	BDP/O	BDP/VO
EU (27)	5,06	1,13	5,04	1,15	5,04	1,13	4,96	1,12	5,07	1,14
Belgija	5,96	1,29	5,93	1,29	6,00	1,32	6,02	1,31	6,46	1,38
Bugarska	4,51	0,80	4,51	0,76	4,24	0,73	4,13	0,68	4,61	0,89
Češka	4,37	0,94	4,26	0,89	4,60	1,23	4,20	1,07	4,08	0,97
Danska	8,43	2,51	8,30	2,38	7,97	2,26	7,83	2,29	7,75	2,19
Njemačka	4,59	1,16	4,53	1,14	4,40	1,11	4,50	1,14	4,55	1,21
Estonija	4,92	0,86	4,88	0,92	4,75	0,91	4,85	1,07	5,67	1,13
Irska	4,70	1,10	4,75	1,11	4,76	1,14	4,90	1,14	5,62	1,31
Grčka	3,82	1,32	4,04	1,46	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a	n/a
Španjolska	4,25	0,97	4,23	0,95	4,27	0,95	4,35	0,99	4,62	1,07
Francuska	5,79	1,21	5,65	1,19	5,58	1,20	5,59	1,23	5,58	1,24
Italija	4,58	0,77	4,43	0,76	4,70	0,77	4,29	0,76	4,58	0,84
Cipar	6,70	1,48	6,92	1,58	7,02	1,65	6,93	1,61	7,41	1,85
Latvija	5,07	0,68	5,06	0,88	5,07	0,91	5,00	0,93	5,71	0,99
Litva	5,19	1,06	4,90	1,03	4,84	1,00	4,67	1,01	4,91	1,04
Luksemburg	3,87	n/a	3,78	n/a	3,38	n/a	3,15	n/a	n/a	n/a
Mađarska	5,41	1,01	5,47	1,03	5,42	1,04	5,20	1,03	5,10	1,02
Malta	4,83	0,53	6,79	1,07	n/a	n/a	6,31	0,95	6,01	1,06
Nizozemska	5,46	1,45	5,48	1,47	5,46	1,50	5,32	1,45	5,46	1,52
Austrija	5,52	1,44	5,48	1,49	5,46	1,48	5,40	1,50	5,46	1,49
Poljska	5,41	1,15	5,47	1,19	5,25	0,96	4,91	0,93	5,09	1,05
Portugal	5,29	0,83	5,39	0,98	5,25	1,00	5,30	1,20	4,89	0,95
Rumunjska	3,28	0,70	3,48	0,81	n/a	n/a	4,25	1,12	n/a	n/a
Slovenija	5,76	1,31	5,67	1,25	5,67	1,23	5,19	1,21	5,22	1,22
Slovačka	4,20	0,98	3,85	0,81	3,80	0,90	3,62	0,79	3,59	0,77
Finska	6,43	2,07	6,31	2,01	6,19	1,96	5,91	1,85	6,13	1,90
Švedska	7,18	2,04	6,97	1,92	6,85	1,84	6,69	1,77	6,74	1,82
UK	5,16	0,99	5,36	1,20	5,47	1,10	5,39	0,94	5,36	0,84
Norveška	7,47	2,40	7,02	2,27	6,55	2,07	6,76	2,16	6,51	2,08
Švicarska	5,91	1,65	5,71	1,48	5,46	1,45	5,18	1,32	5,37	1,29
Hrvatska	3,90	0,71	4,02	0,76	4,11	0,88	4,07	0,81	4,33	0,95

BDP/O - javna potrošnja na obrazovanje kao udio BDP- a

BDP/VO - javna potrošnja na visoko obrazovanje kao udio BDP-a

Izvor: Izrada autorice prema podacima: *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD) (2007. – 2010.), Education at a Glance Report 2007 -2011*

Reis, F. (2008.): *5% of EU GDP is spent by governments on education*, EUROSTAT – *Statistics in Focus*, 117/2008 [online], dostupno na: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-117/EN/KS-SF-08-117-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-117/EN/KS-SF-08-117-EN.PDF) (10.10. 2011.)

Reis, F., Gheorghiu, S. (2010.): *Indicators on Education Expenditure for 2007*, EUROSTAT - *Data in focus*, 38/2010, [online], dostupno na: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-QA-10-038/EN/KS-QA-10-038-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-QA-10-038/EN/KS-QA-10-038-EN.PDF)

Svih promatranih godina, Danska je na samom vrhu kao država koja najveći postotak BDP-a ulaže u obrazovanje. Iako je u njenom slučaju prisutan trend blagog relativnog smanjenja ulaganja u obrazovanje, i dalje je na visokom prvom mjestu i daleko iznad prosjeka EU-a. Hrvatska se svih promatranih godina nalazila pri kraju ljestvice, među pet zemalja s najmanjim ulaganjima u obrazovanje, bez značajnijih povećanja ulaganja tijekom godina. Iako se relativno ulaganje u obrazovanje nije značajno promijenilo, prisutan je trend slabog, ali konstantnog povećanja udjela BDP-a koji se ulaže u visoko obrazovanje. Prosjek EU-a, kao i njenih država članica, se također relativno malo mijenjao.

U nastavku je prikazana struktura financiranja visokog obrazovanja osam odabranih članica EU-a sa stajališta javnih i privatnih izvora.

Tablica 2.: Udio javnog i privatnog financiranja visokog obrazovanja u promatranim članicama EU-a od 2004. do 2008. godine

	2004.		2005.		2006.		2007.		2008.	
	UJF	UPF	UJF	UPF	UJF	UPF	UJF	UPF	UJF	UPF
<b>Austrija</b>	93,7	6,3	92,9	7,1	84,5	15,5	85,4	14,6	84,7	15,3
<b>Češka</b>	84,7	15,3	81,2	18,8	82,1	17,9	83,8	16,2	79,1	20,9
<b>Irska</b>	82,6	17,4	84	16	85,1	14,9	85,4	14,6	82,6	17,4
<b>UK</b>	69,6	30,4	66,9	33,1	64,8	35,2	64,2	35,8	65,5	34,5
<b>Slovenija</b>	75,7	24,3	76,5	23,5	76,9	23,1	77,2	22,8	83,8	16,2
<b>Danska</b>	96,7	3,3	96,7	3,3	96,4	3,6	96,5	3,5	95,5	4,5
<b>Italija</b>	69,4	30,6	69,6	30,4	73	27	69,9	30,1	70,7	29,3
<b>Njemačka</b>	86,4	13,6	85,3	14,7	85	15	84,7	15,3	85,4	14,6

UJF – udio javnog financiranja

UPF – udio privatnog financiranja

Izvor: Obrada autorice prema: *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2007. - 2011., Education at a Glance Report 2007 – 2011*, Pariz: OECD

Iako je u svim promatranim državama Europske unije slučaj da se visoko obrazovanje većinom financira iz javnih sredstava, ipak među njima postoje značajne razlike. Ujedinjeno Kraljevstvo ima najniži udio javnog financiranja među odabranim državama, koji je ispod 70% i u blagom je, ali konstantnom padu. Danska, koja ima najviša ulaganja u visoko obrazovanje i obrazovanje općenito, se gotovo u potpunosti financira javnim sredstvima. Tu je također prisutan trend pada javnog i porasta privatnog financiranja, ali je on gotovo zanemariv i 2008. iznosi svega 4,5%. Jedina od promatranih država s trendom blagog porasta javnog financiranja je Italija. Bez obzira na trend rasta ili pada javnih u odnosu na privatne izvore financiranja, odstupanja iz godine u godinu su minimalna tako da se može reći da se

promatrani udjeli ponašaju vrlo stabilno. U Austriji je došlo do najvećega pomaka u korist privatnih izvora financiranja koji su od 2004. do 2008. narasli sa 6,3% na 15,3%.

Visina ulaganja po studentu izuzetno je bitan pokazatelj ulaganja u visoko obrazovanje i u Tablici 3. se može vidjeti koliko ona iznosi za prethodno izdvajanje države Europske unije.

Tablica 3.: Godišnja izdvajanja za visoko obrazovanje po studentu, bez sredstava za istraživanja i razvoj 2004. i 2008. godine

	2004.*	2008.*	Promjena u visini ulaganja po studentu
<b>Austrija</b>	9.595	10.477	109
<b>Češka</b>	5.711	6.920	121
<b>Irska</b>	4.775	11.651	244
<b>UK</b>	8.792	8.399	96
<b>Slovenija</b>	6.866	7.608	111
<b>Danska</b>	9.766	n/a	n/a
<b>Italija</b>	4.812	5.959	124
<b>Njemačka</b>	7.724	9.504	123

\* Vrijednosti su izražene u ekvivalentu USD konvertiranom putem pariteta kupovne moći (PPP) za BDP u odabranim članicama EU-a

Izvor: Obrada autorice prema: *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2007, 2011; Education at a Glance Report 2007, 2011; Pariz: OECD*

Ulaganja po studentu bitno se razlikuju po odabranim državama, ali je skoro u svima evidentan njihov porast od 2004. do 2008. Jedina zemlja koja je zabilježila pad je Ujedinjeno Kraljevstvo. Ova ulaganja su očekivano najviša u Danskoj. Iako za nju nisu dostupni podaci u 2008. g., ukupna ulaganja po studentu u visoko obrazovanje (uključujući istraživanje i razvoj) iznosila su 17.634, što je apsolutno najviši iznos između odabranih zemalja tako da je pretpostavka da ona, kada se odbiju istraživanja i razvoj, premašuju 12.000. Najveći skok zabilježila je Irska koja je 2004. po studentu ulagala 4.775 USD, dok je 2008. ulagala 2,44 puta više.

U ovome dijelu rada dan je pregled financiranja visokih učilišta u izabranim državama Europe. Kod njih je prisutan tradicionalni način financiranja, pri čemu se visoko obrazovanje, kao i obrazovanje uopće, većinom financira iz javnih izvora, a manjim dijelom iz privatnih. Međutim, trend financiranja vlastitim prihodima je u porastu.

### 3. Financiranje visokog obrazovanja u Hrvatskoj

S obzirom da je jedan od glavnih ciljeva vanjske politike Republike Hrvatske ulazak u punopravno članstvo Europske unije, Hrvatska je, između ostalog, dužna uskladiti i svoj sustav obrazovanja s onim Unije. Uvođenjem Bolonjske deklaracije napravljen je veliki korak u tom smjeru. Izdvajanja iz BDP-a te struktura izvora financiranja također bi se trebali približiti onima Europske unije.

Nakon pregleda strukture financiranja visokih učilišta u odabranim državama EU-a, u ovome poglavlju će biti riječi o strukturi financiranja visokoobrazovnih institucija u Hrvatskoj.

Analiza je započeta Tablicom 4. u kojoj je prikazan udio kojim su znanost i visoko obrazovanje zastupljeni u BDP- u i Državnom proračunu.

Tablica 4.: Udio znanosti i visokog obrazovanja u BDP-u i Državnom proračunu Republike Hrvatske

	1996.	1997.	1998.	1999.	2000.	2004.	2005.
<b>Udio znanosti i visokog obrazovanja u BDP-u (%)</b>	1,13	1,09	1,19	1,29	1,29	1,35	1,36
<b>Udio znanosti i visokog obrazovanja u Državnom proračunu (%)</b>	3,88	3,87	3,88	3,76	4,01	3,4	3,32

Izvor: Kovačević, Z., Sisek, B.: *Financing of Higher Education in the Republic of Croatia*, 2007., *Poslovna izvrsnost*, Zagreb, god. I., br. 1.

U Tablici 4., financiranje znanosti i visokog obrazovanja prikazano je na dva načina. Jedan je onaj koji pokazuje udio BDP-a koji se troši na znanost i visoko obrazovanje, a drugi prikazuje trošenje financijskih sredstava. Vidljivo je da je udio izdvajanja BDP-a za znanost i visoko obrazovanje od 1996. do 2005. g. u stalnom porastu tako da je 1996. iznosio 1,13%, a 2005. 1,36%. Kako Kovačević i Sisek (2007.) navode, u usporedbi s državama OECD-a, ovo je jedan od najnižih udjela BDP-a u spomenuto ulaganje. Naime, zemlje s nižim BDP-om imaju niži udio izdataka za obrazovanje dok razvijene zemlje imaju viši udio izdataka za obrazovanje.

Visokim učilištima se na temelju programa rada i ustroja radnih mjesta namjenjuje dio sredstava iz proračuna. (Bajo, 2003.). Financiranje od strane države najvažniji je izvor sredstava za javna visoka učilišta, iako je i udio financiranja vlastitim sredstvima u porastu. Državni proračun osigurava sredstva za visoko obrazovanje koja se raspodjeljuju preko Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa. Visina sredstava ovisi o broju studenata i procijenjenih troškova po studentu. Ministarstvo raspoređuje sredstva za djelatnost, posebice za nastavne programe. Ovim sredstvima se financiraju: plaće i naknade zaposlenika, materijalni troškovi, najnužnija razina znanstvenog, umjetničkog i stručnog rada na institucijama visokog obrazovanja, rad službe čijom se djelatnošću omogućavaju nužni standard sustava za visoko obrazovanje, stipendije i zajmovi studentima, financijska pomoć za školarine, razvoj i investiranje. (Kovačević, Sisek, 2007.).

Alokacija javnih izdataka za visoko obrazovanje vrši se na dva osnovna načina: izravnim i neizravnim financiranjem visokoškolskih ustanova. Raznovrsnost modela financiranja studija osobito je izražena u dijelu javnog financiranja koje se usmjerava putem neizravnih državnih potpora, a osnovna funkcija mu je rast raspoloživog dohotka studenta (Vehovec, 2009.). Neizravnim financiranjem smatraju se svi oblici financijske potpore dani studentima u obliku školarina, nepovratnih kredita, zajmova iz javnih izvora i slično.

Pri odobravanju visine proračunskih sredstava, najprije je potrebno obaviti prosudbu stvarnih troškova izvedbe programa studija visokih učilišta od strane Vijeća za novčanu potporu i stručnog povjerenstva. Ovisno o prosudbi, MZOŠ predlaže da se sredstva doznače visokim učilištima na temelju stvarnih troškova, a da se doznake trebaju umanjiti za 20% prihoda iz prethodne akademske godine. Na taj se način uštedena sredstva koriste za financiranje onih

visokih učilišta koja ne mogu ostvariti vlastite prihode (Pravilnik o osnovama financiranja visoke naobrazbe na javnim visokim učilištima, NN 25/96. i 28/99.).

Ukupno stanje udjela financiranja visokih učilišta iz proračuna i iz vlastitih izvora prikazano je u Tablici 5.

Tablica 5.: Financiranje visokih učilišta u Hrvatskoj u rasponu od 2003. do 2007. godine

	<b>2003.</b>	<b>2004.</b>	<b>2005.</b>	<b>2006.</b>	<b>2007.</b>
Prihod iz proračuna, mil. kn	1.554	1.786	1.922	2.242	2.300
Vlastiti prihod, mil. kn	660	753	775	870	996
<b>Ukupni prihod, mil. kn</b>	<b>2.214</b>	<b>2.539</b>	<b>2.697</b>	<b>3.111</b>	<b>3.296</b>
<i>Prihodi kao % ukupnih prihoda</i>					
Prihodi iz proračuna, %	70	70	71	72	70
Vlastiti prihod, %	30	30	29	28	30
<i>Prihodi kao % BDP-a</i>					
Ukupno prihod iz proračuna, u %	0.78	0.83	0.83	0.89	0.86
Vlastiti prihod, u %	0.33	0.35	0.33	0.35	0.37
<b>Ukupni prihod, u %</b>	<b>1.12</b>	<b>1.18</b>	<b>1.17</b>	<b>1.24</b>	<b>1.24</b>
BDP u tekućim cijenama, u mil. kn	198.422	214.983	231.349	250.590	266.627

Izvor: Bajo, A.: (n.d.) *Financiranje visokih učilišta u Hrvatskoj*, Institut za javne financije, prezentacija, [online] dostupno na: [www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt](http://www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt) (20. 6. 2011.)

U razdoblju od 2003. do 2007. godine postoji konstantan apsolutni rast prihoda, kako proračunskih, tako i vlastitih. Taj rast je podjednak i za jednu i za drugu vrstu prihoda, što se može zaključiti kroz njihov omjer koji je kroz promatrane godine konstantan. Također je zabilježen i rast prihoda kao udjela u BDP-u.

Hrvatsko se visoko obrazovanje tradicionalno, kao i u većini država Europske unije, većinski financira iz javnih izvora, ali sve značajnije postaje i privatno sufinanciranje. Iako su u europskim zemljama javni izvori financiranja vrijednosno glavni izvori financiranja visokog obrazovanja, udio privatnih izvora u nekim europskim zemljama doseže i do 30% ukupnih izdataka za visoko obrazovanje. U 2006. godini se, u čitavoj EU-27, prosječno 79% proračuna visokoškolskih ustanova financiralo iz javnih izvora (središnja i lokalna vlast), 19% iz privatnih izvora financiranja (studenti i kućanstva, poduzeća i neprofitne organizacije), a 2% iz međunarodnih izvora financiranja. (Budak, Slijepčević, Švaljek, 2010.). Zanimljivo je spomenuti da se u Republici Hrvatskoj neki fakulteti financiraju na način da zarađuju i više od 50% vlastitih prihoda.

Tablica 6.: Vlastiti prihodi u mil. kn i struktura vlastitih prihoda u % ukupnih prihoda od 2003. do 2007.

	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.
Dodiplomski/preddiplomski/diplomski redoviti i izvanredni studij	247	286	306	330	383
Poslijediplomski/doktorski studij	71	87	86	84	94
Znanstveno-obrazovna, nakladna i stručna djelatnost	264	276	272	305	349
Legati, pokloni	9	10	10	17	24
Iznajmljivanje prostora i opreme	15	19	21	23	25
Ostali prihodi	66	79	80	115	134
<b>Ukupno vlastiti prihodi</b>	<b>672</b>	<b>757</b>	<b>772</b>	<b>873</b>	<b>1,008</b>
<i>kao % ukupnih vlastitih prihoda</i>					
<b>Dodiplomski/preddiplomski/diplomski red. i izv. studij</b>	<b>37</b>	<b>38</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	<b>38</b>
Poslijediplomski/doktorski studij	11	12	11	10	9
<b>Znanstveno-obrazovna, nakladna i stručna djelatnost</b>	<b>39</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>35</b>	<b>35</b>
Legati, pokloni	1	1	1	2	2
Iznajmljivanje prostora i opreme	2	2	3	3	2
Ostali prihodi	10	10	10	13	13

Izvor: Bajo, A. (n.d.): *Financiranje visokih učilišta u Hrvatskoj*, Institut za javne financije, prezentacija, [online] dostupno na: [www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt](http://www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt) (20. 6. 2011.)

Najviše vlastitih prihoda dolazi iz dodiplomskog, preddiplomskog i diplomskog redovitog i izvanrednog studija (37% - 40%) te iz znanstveno-obrazovne, nakladne i stručne djelatnosti (35%-39%). Na Tablicu 6. nadovezuje se sljedeća tablica koja vlastite prihode iz 2007. godine prikazuje prema sveučilištima u Hrvatskoj.

Tablica 7.: Vlastiti prihodi po sveučilištima u 2007. godini u mil. kn

U milijunima kuna	Zagreb	Split	Osijek	Rijeka	Dubrovnik	Zadar
Dodiplomski/preddiplomski/diplomski redoviti i izvanredni studij	212.5	62.6	47.4	47.1	6.4	7.4
Poslijediplomski/doktorski studij	74.6	5.3	8.4	4.4	0.6	0.3
Znanstveno-obrazovna, nakladna i stručna djelatnost	283.2	22.7	9.0	30.7	2.8	0.5
Legati, pokloni	16.2	1.7	2.0	1.9	0.4	1.4
Ostali prihodi	86.5	16.8	5.0	14.5	4.5	6.5
<b>Ukupno vlastiti prihodi</b>	<b>694.5</b>	<b>110.9</b>	<b>72.0</b>	<b>99.2</b>	<b>14.9</b>	<b>16.3</b>
<i>kao % ukupnih vlastitih prihoda</i>						
Dodiplomski/preddiplomski/diplomski redoviti i izvanredni studij	31	56	66	47	43	46
Poslijediplomski/doktorski studij	11	5	12	4	4	2
Znanstveno-obrazovna, nakladna i stručna djelatnost	41	20	12	31	19	3
Legati, pokloni	2	2	3	2	3	9
Ostali prihodi	12	15	7	15	30	40

Izvor: Bajo, A. (n.d.): *Financiranje visokih učilišta u Hrvatskoj*, Institut za javne financije, prezentacija, [online] dostupno na: [www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt](http://www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt) (20. 6. 2011.)

Sama raspodjela prihoda otprilike odgovara onoj prikazanoj u Tablici 6., uz napomenu da je ovdje ipak nešto veći naglasak na vlatitim prihodima iz dodiplomskog, preddiplomskog i diplomskog redovitog i izvanrednog studija (osim Sveučilišta u Zagrebu), što se odnosi uglavnom na prihode od školarina. Očekivano, Sveučilište u Zagrebu ostvaruje najveće prihode, i to 6,26 puta veće od drugog po redu, Sveučilišta u Splitu, 9,64 puta veće od Sveučilišta u Osijeku, 7 puta veće od Sveučilišta u Rijeci te čak 46,6 i 41,8 puta veće od Sveučilišta u Dubrovniku i Zadru. Važan je i podatak o tome koliko iznose prihodi po studentu.

Tablica 8.: Prihodi po studentu na visokim učilištima u Republici Hrvatskoj u 2004. godini

	<b>Proračunski prihodi po studentu</b>	<b>Vlastiti prihodi po studentu</b>	<b>Ukupni prihodi po studentu</b>
<b>Sveučilište u Zagrebu</b>	39.886	22.526	62.412
<b>Sveučilište u Zadru</b>	28.257	21.060	49.317
<b>Sveučilište u Splitu</b>	35.983	7.186	43.169
<b>Sveučilište u Rijeci</b>	30.633	9.181	39.814
<b>Sveučilište u Osijeku</b>	28.734	7.312	36.046
<b>Veleučilišta</b>	18.234	3.514	21.748
<b>Sveučilište u Dubrovniku</b>	17.866	2.257	20.123
<b>Visoke škole</b>	12.829	2.828	15.657

Izvor: Bajo, A. (2006.): *Financiranje visokog obrazovanja i financijska potpora studentima* Institut za javne financije, [online], dostupno na: [http://www.iro.hr/userdocs/File/pno2006/3\\_bajo.pdf](http://www.iro.hr/userdocs/File/pno2006/3_bajo.pdf) (14. 4. 2011.)

2004. su godine na svim sveučilištima, osim Dubrovačkog, proračunski prihodi bili viši od 28.000 kn po studentu, dok su oni na Zagrebačkom sveučilištu iznosili gotovo 40.000 kn. Na veleučilištima i visokim školama, oni su bili znatno niži. Slična je situacija i s vlastitim prihodima po studentu koji su daleko najviši na Sveučilištu u Zagrebu i Zadru dok su na ostalim sveučilištima, veleučilištima i visokim školama oni puno niži. Kada se to uspoređi s podacima za neke europske države prikazane u Tablici 3., situacija je u prosjeku vrlo slična jer su njihovi prihodi po studentu u rasponu između 5.959 i 11.651 USD (proračunski i vlastiti), što otprilike iznosi između 32.000 – 61.000 kuna.

Visokoobrazovne institucije prema pravnoj regulativi moraju koristiti vlastite prihode. Ovisno o aktivnosti, izvor prihoda mogu biti školarine, znanstveni i stručni projekti, programi stalnog usavršavanja, donacije i pomoći te iznajmljivanje prostora i opreme. Postotak prihoda od 10% do 60% mora biti namijenjen poboljšanju edukacijskih aktivnosti. To se odnosi i na kupnju opreme, literature te na investiranje. (Bajo, 2003.). Postoje propisi na koji način visoka učilišta trebaju raspodijeliti vlastite prihode.



Tablica 9.: Raspodjela vlastitih prihoda visokih učilišta u RH

<b>Prihod</b>	<b>Raspodjela na troškove</b>	<b>%</b>
<b>Školarina</b>	unaprjeđenje djelatnosti (nabavka, oprema, literatura, investicije)	40
	podmirenje troškova izvedbe programa visokog školstva	dio ostatka sredstava
	troškovi poslovanja (rad izvan normirane djelatnosti)	dio ostatka sredstava
<b>Program stalnog usavršavanja</b>	unaprjeđenje djelatnosti	40
	podmirenje troškova poslovanja	dio ostatka sredstava
<b>Znanstveni i stručni projekti</b>	unapređenje djelatnosti	10
	podmirenje troškova izvedbe programa u okviru troškova poslovanja	dio ostatka sredstava
	plaćanje potrebnog rada izvan normirane djelatnosti	dio ostatka sredstava
<b>Iznajmljivanje prostora</b>	unaprjeđenje djelatnosti	najmanje 60
	podmirenje troškova poslovanja	40
<b>Donacije i pomoći</b>	unaprjeđenje osnovne djelatnosti	najmanje 60

Izvor: Bajo, A. (2003.): *Financiranje visokog školstva i znanosti*, Institut za javne financije, Zagreb

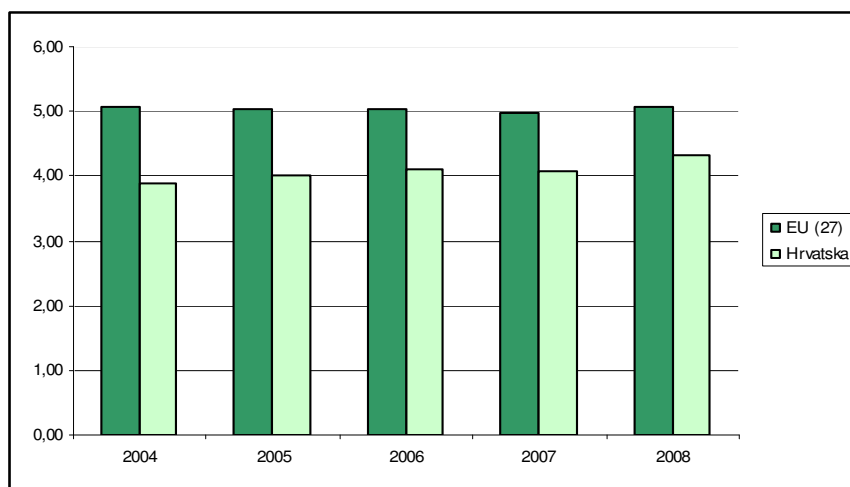
Minimalno 40% prihoda od školarine visoko učilište treba usmjeravati na unaprjeđenje djelatnosti dok se ostali dio treba usmjeriti za podmirenje troškova izvedbe programa visokog školstva te troškove poslovanja. Visoka učilišta imaju slobodu ustrojavati i izvoditi programe stalnog usavršavanja studenata. 40% prihoda od tih programa treba koristiti za unaprjeđenje djelatnosti, dok se dio prihoda može namijeniti plaćanju rada izvan normirane redovne djelatnosti. Visoka učilišta imaju i mogućnost ugovaranja i izvođenja znanstvenih i stručnih programa i projekata. Troškovi samih projekata i programa moraju u potpunosti biti pokriveni iz njihovih prihoda. To se odnosi na podmirenje troškova izvedbe programa u okviru troškova poslovanja te plaćanje potrebnog rada izvan normirane djelatnosti, dok se 10% prihoda treba iskoristiti za unaprjeđenje same djelatnosti. Visoka učilišta mogu jedan dio prostora, koji im nije potreban za neometano obavljanje djelatnosti, iznajmiti. Najmanje 60% tih prihoda mora se iskoristiti za unaprjeđenje djelatnosti, a ostalih, maksimalnih 40%, za podmirenje troškova poslovanja. Određena sredstva mogu biti donirana visokim učilištima u obliku prihoda od donacija i drugih pomoći. Ukoliko nije određena namjena tih sredstava od strane donatora, najmanje 60% tih sredstava visoko učilište treba iskoristiti za unaprjeđenje osnovne djelatnosti (Bajo, 2003.).

#### **4. Usporedba visine i strukture financiranja u EU i Hrvatskoj**

Jedan od glavnih ciljeva vanjske politike Republike Hrvatske je ulazak u punopravno članstvo Europske unije. Kako bi to ostvarila, mora uskladiti svoje zakonodavstvo s pravnom stečevinom Europske unije. Jedno od pregovaračkih poglavlja odnosi se na obrazovanje koje je u nadležnosti nacionalnih država. Iako Europska unija nema zajedničku obrazovnu politiku, njezina je uloga da stvori sustav suradnje između država članica zbog čega je važno da se hrvatski obrazovni sustav što više približi onome Unije .

Analiza počinje usporednim pregledom udjela izdvajanja BDP-a za obrazovanje općenito (Grafikon 1.) nakon čega se analiza suzuje na visoko obrazovanje (Grafikon 2.).

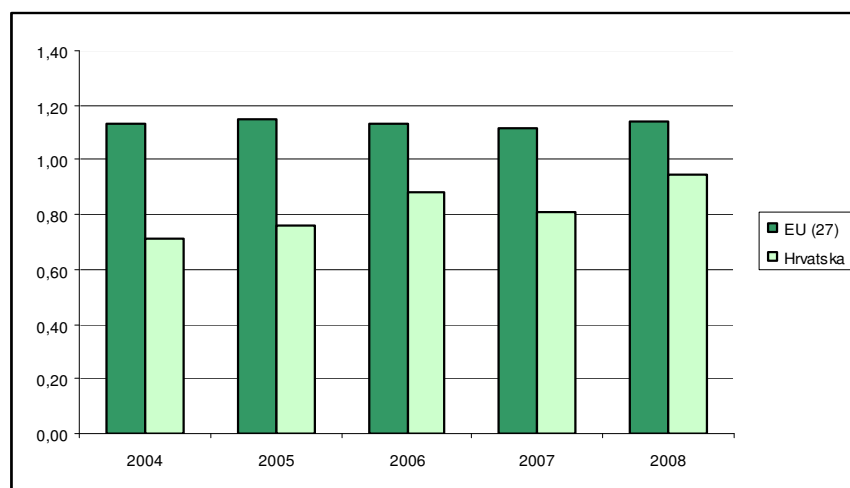
Grafikon 1: Udio ulaganja BDP -a u obrazovanje u EU i Hrvatskoj od 2004. do 2008.



Izvor: EUROSTAT (2010.): *Educational Expenditure Statistics from Statistics Explained*, [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Educational\\_expenditure\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Educational_expenditure_statistics) (6. 7. 2011.)

Vidljivo je da sve godine, kroz koje je moguće usporedno pratiti kretanja udjela BDP-a za obrazovanje, Europska unija ima znatno veća izdvajanja od Hrvatske. Međutim, također je moguće primijetiti trend relativnog porasta izdvajanja hrvatskog BDP-a za obrazovanje i njegovog konstantnog približavanja onome Unije.

Grafikon 4.: Ukupna potrošnja na visoko obrazovanje kao postotak BDP-a EU-a i Hrvatske u razdoblju od 2004. do 2008.



Izvor: Izradila autorica prema podacima EUROSTAT-a, (2011.): *Expenditure on Education as % of GDP or Public Expenditure*, [Online] dostupno na: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (7. 7. 2011.)

Relativni odnos između izdvajanja postotka BDP-a u Europskoj uniji i Republici Hrvatskoj je vrlo sličan onome prikazanom Grafikonom 1 gdje je bio prikazan udio potrošnje BDP-a na ukupno obrazovanje. Hrvatska i u tom pogledu zaostaje za Europskom unijom, ali joj se svakom sljedećom godinom relativno sve više približava.

Osim samoga udjela izdvajanja BDP-a za visoko obrazovanje, potrebno je i definirati kolikim se dijelom visokoobrazovne institucije financiraju iz proračuna, a koliko vlastitim sredstvima. U Tablici 10. prikazan je udio javnih i privatnih sredstava kojima se financiralo visoko obrazovanje 2007. godine u Europskoj uniji (prosjeak 19 država) i Hrvatskoj.

Tablica 10.: Financiranje visokog obrazovanja javnim i privatnim sredstvima u Europskoj uniji i Hrvatskoj

	EU (19) - prosjek		Hrvatska (okvirna procjena)	
	Javna sredstva	Privatna sredstva	Javna sredstva	Privatna sredstva
<b>2007.</b>	79,4%	20,6%	70%	30%

Izvor: *Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD), 2010.: Education at a Glance Report 2010.* Pariz: OECD, Tablica 5.

Visoko se obrazovanje i u EU i u Hrvatskoj većinom sredstava financira iz proračuna. Što se Hrvatske tiče, temeljem podataka iz financijskih izvješća sveučilišta u periodu od 2003. do 2007. g., omjer proračunskih sredstava u odnosu na vlastita sredstva bio je 70:30, što je vidljivo i u Tablici 5. U strukturi vlastitih prihoda dominiraju školarine naplaćene studentima na preddiplomskim, diplomskim i poslijediplomskim studijima, te izvanrednim studentima. (IRO, 2010.).

Iz usporedne analize izvora financiranja u Europskoj uniji i Hrvatskoj može se primijetiti da postoje velike sličnosti; Europska unija još uvijek ima relativno viša ulaganja u udjelu BDP-a od Hrvatske, ali joj se Hrvatska svakim razdobljem sve više približava. U Uniji je, kao i u Hrvatskoj, primjetan trend smanjenja proračunskih i povećanja vlastitih prihoda.

#### **4. Osnovni elementi analize financiranja javnih ekonomskih fakulteta u Hrvatskoj**

Javni ekonomski fakulteti spadaju u najbrojnije fakultete, odnosno, to su fakulteti na kojima studira najveći broj studenata. U Hrvatskoj je u akademskoj godini 2009./2010. na ekonomskim fakultetima studiralo 52.303 studenta, dok je na svim ostalim fakultetima zajedno studiralo 133.176 studenata. To bi značilo da je, od ukupnog broja studenata upisanih spomenute akademske godine, 28,20% bilo studenata ekonomije (AZVO 2010.). Iz tog je razloga njihova uloga u visokoobrazovnom sustavu Republike Hrvatske iznimno važna. Također su specifični i po tome što udio vlastitih prihoda u ukupnim приходima prelazi 50%. U ovom poglavlju je izvršena usporedna analiza strukture prihoda i rashoda na temelju koje je utvrđen stupanj financijske neovisnosti javnih ekonomskih fakulteta u odnosu na Državni proračun te usporedna analiza njihovih rashoda.

Analiza je izvršena na četiri javna ekonomska fakulteta u RH, a počinje određivanjem broja studenata i prihoda po studentu u akademskoj godini 2009./2010.

Tablica 11.: Broj studenata i prihodi po studentu na javnim ekonomskim fakultetima u Republici Hrvatskoj u akademskoj godini 2009./2010.

	2009./2010.	
	Broj studenata	Prihodi po studentu
<b>EF1</b>	4.196	10.243,92
<b>EF2</b>	13.522	10.633,47
<b>EF3</b>	4.044	11.808,04
<b>EF4</b>	4.973	8.020,49

Izvor: izradila autorica prema podacima: Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (DZS, 2011.); *Studenti u akademskoj godini 2009./2010., Statistička izvješća*, Zagreb; Sveučilište u Rijeci (2010.): *Broj studenata Sveučilišta u Rijeci u 2009./2010. akademskoj godini*, [online], dostupno na:

[http://arhiva.uniri.hr/hr/sveuciliste/statisticki\\_podaci/UPISANI\\_SVE\\_2009\\_2010\\_zaweb.pdf](http://arhiva.uniri.hr/hr/sveuciliste/statisticki_podaci/UPISANI_SVE_2009_2010_zaweb.pdf) (15. 2. 2011)

Ministarstvo financija Republike Hrvatske (MFIN, 2011.): *Temeljni financijski izvještaji četiri javna ekonomska fakulteta u periodu od 2008. do 2010.*, obrada podataka od strane autorice

Visoka učilišta u RH se otprilike financiraju 70% iz javnih i 30% iz privatnih izvora (Tablica 10.). Ekonomski fakulteti u RH su specifični po tome što je udio vlastitih prihoda u ukupnim prihodima iznosio preko 50%. S obzirom da je vidljiv trend, kako u Europi, tako i u Hrvatskoj, relativnog povećanja privatnih u odnosu na javne izvore, ekonomski fakulteti u tom pogledu predstavljaju primjer prema kojemu se kreću i ostale visokoobrazovne institucije.

U nastavku je izvršena usporedna analiza veličine i strukture prihoda, kako javnih, tako i komercijalnih, četiri javna ekonomska fakulteta (EF 1 – EF 4). Analiza započinje Tablicom 12., gdje je prikazana veličina i struktura prihoda sva četiri javna ekonomska fakulteta u RH.

Tablica 12.: Prikaz strukture prihoda javnih ekonomskih fakulteta od 2008. do 2010.

	EF1			EF2			EF3			EF4		
	2008.	2009.	2010.	2008.	2009.	2010.	2008.	2009.	2010.	2008.	2009.	2010.
<b>Prihodi iz proračuna</b>	43,35	47,11	46,19	32,52	38,56	47,16	42,55	46,7	46,67	37,48	40,8	44,61
<b>Vlastiti prihodi</b>	56,65	52,89	53,81	67,48	61,44	52,84	57,45	53,3	53,33	62,52	59,2	55,39

Izvor: Izradila autorica prema: Ministarstvo financija Republike Hrvatske (MFIN, 2011.): *Temeljni financijski izvještaji četiri javna ekonomska fakulteta u periodu od 2008. do 2010.*, obrada podataka od strane autorice

Prihodi iz proračuna na svim EF, osim EF3, blago su porasli u odnosu na vlastite prihode, ali, unatoč tome, vlastiti prihodi su svih godina na svim promatranim fakultetima iznosili preko visokih 50%, u nekim slučajevima i preko 60%. Razlog smanjenja vlastitih prihoda je u

smanjenom broju redovnih studenata i u uvođenju besplatnog studija za iste. Osim strukture prihoda, važno je analizirati i strukturu rashoda javnih ekonomskih fakulteta RH.

Tablica 13.: Prikaz strukture rashoda javnih ekonomskih fakulteta od 2008. do 2010.

	EF1			EF2			EF3			EF4		
	2008.	2009.	2010.	2008.	2009.	2010.	2008.	2009.	2010.	2008.	2009.	2010.
<b>Rashodi za zaposlene</b>	75,73	76,26	79,04	53,5	57,58	65,7	68,07	68,4	70,06	64,87	64,67	64,67
<b>Rashodi za nabavu nefinancijske imovine</b>	2,07	1,64	1,39	5,07	4,44	4,39	2,53	0,92	1,3	2,13	3,26	3,26
<b>Materijalni i ostali rashodi</b>	22,2	22,1	19,57	41,43	37,98	29,91	29,4	30,7	28,64	33	32,07	32,07

Izvor: Izradila autorica prema: Ministarstvo financija Republike Hrvatske (MFIN, 2011.): *Temeljni financijski izvještaji četiri javna ekonomska fakulteta u periodu od 2008. do 2010.*, obrada podataka od strane autorice

Na svim ekonomskim fakultetima, rashodi za zaposlene imaju najviši udio u ukupnim rashodima i u stalnom su porastu. U tome posebno odskače EF1, gdje rashodi za zaposlene u 2010. godini iznose skoro 80% ukupnih rashoda. I na ostalim ekonomskim fakultetima su ti rashodi visoki, ali znatno niži nego na EF1.

## 5. Okvirna procjena povrata dijela vlastitih prihoda u proračunska sredstva

Javna visoka učilišta, kao što je ranije spomenuto, jedan dio prihoda ostvaruju izdvajanjem iz proračuna. Međutim, kroz izdvajanja za plaće, jedan dio prihoda se vraća u javne fondove po osnovi poreza i doprinosa. Cilj ovoga poglavlja je okvirnom procjenom utvrditi koliko iznosi dio vlastitih prihoda koji se tim putem vraća u proračunska sredstva.

Analiza je provedena na javnim ekonomskim fakultetima na podacima iz temeljnih financijskih izvješća iz 2010. godine (MFIN, 2010.) na način da je izračunata prosječna ponderirana plaća djelatnika fakulteta. Procijenjena je prosječna plaća profesora, docenata, asistenata i novaka te ostalog nenastavnog osoblja, a kao ponder su uzeti prosječni udjeli svake vrste zaposlenih u ukupnom broju zaposlenih. Procijenjeno je da je udio profesora na javnim ekonomskim fakultetima u RH 30%, docenata 15%, asistenata i znanstvenih novaka ukupno 26% i ostalog nenastavnog osoblja 29%. Osnova za procjenu su podaci pojedinih fakulteta o broju i strukturi osoblja.

S obzirom da se radi o vrlo gruboj procjeni, razmatrao se raspon u kojemu ukupni prosječni ponderirani trošak bruto plaća djelatnika iznosi između 13.422 i 18.314 kuna. Pri tim iznosima, prosječna ponderirana neto plaća za isplatu iznosi između 7.789 i 10.294 kuna. U analizi je obračunat osnovni osobni odbitak od 1.800 kuna i nije obračunat prirez na porez. Kada se u odnos stavi prosječna ponderirana plaća za isplatu i ukupni prosječni ponderirani trošak plaća, dobije se da su prosječna izdvajanja na osnovi poreza i doprinosa iz i na plaću

između 56% i 58%. Kada se ova stopa primijeni na ukupne vlastite prihode, dobije se ukupna prosječna svota izdvajanja za poreze i doprinose između 56.071.666 kn i 57.894.271 kn. Ukupni prihodi iz proračuna svih javnih ekonomskih fakulteta zajedno iznose 127.747.326 kn tako da je udio vlastitih prihoda koji se uplaćuju u proračun u ukupnim proračunskim prihodima javnih ekonomskih fakulteta otprilike između 44% i 45%.

## 6. Zaključak

Važnost obrazovanja je općepoznata i ono se smatra pokretačem napretka svake države. Hrvatska je kao zemlja koja pretendira ulasku u Europsku uniju bila prisiljena svoj obrazovni sustav uskladiti s obrazovnim sustavom Unije. Taj korak je u velikoj mjeri učinjen i visoko obrazovanje prema bolonjskom sustavu je zaživjelo u Hrvatskoj.

I prije provedbe bolonjskog sustava, a i sada, iznimno je važno voditi računa o prihodima i rashodima visokoobrazovnih institucija. Iako su predmet ovoga rada bili javni fakulteti kojima primarni cilj nije i ne bi smjela biti maksimizacija profita, potrebno je izvršiti analizu prihoda i rashoda kako bi se točno znalo otkud dolaze sredstva kojima fakulteti raspolažu i na što se ona troše.

U prvom dijelu rada izvršena je analiza visokoobrazovnih institucija u Europi i u Hrvatskoj. U drugome dijelu rada u fokus su stavljena četiri javna ekonomska fakulteta u Republici Hrvatskoj te je na temelju njihovih financijskih izvješća izvršena usporedna analiza prihoda i rashoda poslovanja.

Rezultati provedene analize ukazuju na činjenicu da se financiranje javnih fakulteta, kako u Europi, tako i u Hrvatskoj, sastoji od proračunskih i od vlastitih prihoda. I u Europi i u Hrvatskoj, tradicionalno se javne visokoobrazovne institucije većinski financiraju proračunskim prihodima. U Hrvatskoj je omjer proračunskih i vlastitih prihoda otprilike 70%:30% u korist proračunskih prihoda. Međutim, trend je povećanje vlastitih prihoda u ukupnim prihodima. Hrvatska je prema tome vrlo bliska prosjeku EU. Međutim Hrvatska je daleko ispod prosjeka Unije kada se usporedi udio BDP – a koji se u EU izdvaja za obrazovanje i visoko obrazovanje što navodi na zaključak da se po tom pitanju moraju poduzeti mjere kako na državnoj, tako i na samoj razini fakulteta kojima bi se taj udio povećao.

Javni ekonomski fakulteti u Hrvatskoj odskaku od prosječne strukture financiranja jer su kod njih vlastiti prihodi u ukupnim prihodima zastupljeni preko 50%, a u nekim slučajevima su i blizu 70%. Kako na svim visokim učilištima u Hrvatskoj, tako i na ekonomskim fakultetima, potrebno je ostvarivati što više vlastitih prihoda, posebno na temelju raznih znanstvenoistraživačkih projekata i suradnje s privatnim sektorom. Iako profitabilnost postaje sve značajnija, važno je učiniti sve kako se to ne bi odrazilo na pad kvalitete studija. Dodatne prihode trebalo bi uložiti na način da se podigne kvaliteta visokih učilišta, a time i budućih diplomiranih studenata.

Pitanje kvalitete visokog obrazovanja postalo je ključno pitanje kako u EU, tako i u Hrvatskoj. Ocjena učinkovitosti i uspješnosti visokoobrazovnih institucija kao baznih odrednica njihove kvalitete predstavljat će bazu budućeg istraživanja koje će doprinijeti teorijskim i praktično-aplikativnim doprinosom u povećanju kvalitete visokoobrazovnih institucija.

## Literatura

Agencija za znanost i visoko obrazovanje – AZVO (2010.): *Broj studenata po područjima i poljima u akademskoj godini 2009/2010*, [online], dostupno na:

<http://www.azvo.hr/hr/statistike/broj-studenata-po-raznim-kriterijima/broj-studenata-po-podrujima-i-poljima-u-akademskoj-godini-20092010> (10. 5. 2011.)

Bajo, A. (2003.): *Financiranje visokog školstva i znanosti*, Institut za javne financije, Zagreb

Bajo, A. (n.d.): *Financiranje visokih učilišta u Hrvatskoj*, Institut za javne financije, prezentacija, [online], dostupno na: [www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt](http://www.ijf.hr/Pdf/bajo-znanost.ppt) (20. 6. 2011.)

Bajo, A., (n.d.): *Financiranje visokog obrazovanja i financijska potpora studentima*, Institut za javne financije, [online], dostupno na:

[http://www.iro.hr/userdocs/File/pno2006/3\\_bajo.pdf](http://www.iro.hr/userdocs/File/pno2006/3_bajo.pdf) (14. 4. 2011.)

Budak, J., Slijepčević, S., Švaljek, S. (2010.): *Financijske potpore studentima u sustavu visokog obrazovanja u Hrvatskoj, Revija za socijalnu politiku.*, god. 17., br. 2.

Državni zavod za statistiku Republike Hrvatske (DZS, 2011.): *Studenti u akademskoj godini 2009./2010.*, *Statistička izvješća*, Zagreb

EUROSTAT (2010.) *Educational Expenditure Statistics from Statistics Explained*, [online], dostupno na:

[http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics\\_explained/index.php/Educational\\_expenditure\\_statistics](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/statistics_explained/index.php/Educational_expenditure_statistics) (6. 7. 2011.)

EUROSTAT (2011.): *Expenditure on Education as % of GDP or Public Expenditure*, [online] dostupno na: <http://appsso.eurostat.ec.europa.eu/nui/show.do> (7. 7. 2011.)

Institut za razvoj obrazovanja - IRO, 2010.: *Model financiranja visokog obrazovanja: primjeri prakse u devet zemalja Europske unije*, Institut za razvoj visokog obrazovanja, Zagreb

Kovačević, Z., Sisek, B. (2007.): *Financing of Higher Education in the Republic of Croatia Poslovna izvrsnost*, Zagreb, god. I., br. 1.

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2007.) *Education at a Glance Report 2007*, Pariz: OECD

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2008.) *Education at a Glance Report 2008*, Pariz: OECD

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2009.) *Education at a Glance Report 2009*, Pariz: OECD

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2010.) *Education at a Glance Report 2010*, Pariz: OECD

Organisation for Economic Cooperation and Development (OECD, 2010.) *Education at a Glance Report 2011*, Pariz: OECD

Reis, F. (2008.): *5% of EU GDP is spent by governments on education*, EUROSTAT – *Statistics in Focus*, 117/2008 [online], dostupno na: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-SF-08-117/EN/KS-SF-08-117-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-SF-08-117/EN/KS-SF-08-117-EN.PDF) (10. 10. 2011.)

Reis, F., Gheorghiu, S. (2010.): *Indicators on Education Expenditure for 2007*, EUROSTAT - *Data in Focus*, 38/2010., [online], dostupno na: [http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY\\_OFFPUB/KS-QA-10-038/EN/KS-QA-10-038-EN.PDF](http://epp.eurostat.ec.europa.eu/cache/ITY_OFFPUB/KS-QA-10-038/EN/KS-QA-10-038-EN.PDF)

Ministarstvo financija Republike Hrvatske (MFIN, 2011.): *Temeljni financijski izvještaji četiri javna ekonomska fakulteta u periodu od 2008. – 2010.*

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa – MZOŠ: *Osnivanje visokih učilišta*, [online] dostupno na: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?art=7483&sec=3305> (10. 3. 2011)

Ministarstvo znanosti, obrazovanja i športa – MZOŠ: *Visoko obrazovanje*, [online], dostupno na: <http://public.mzos.hr/Default.aspx?sec=2254> (10. 3. 2011.)

Pravilnik o osnovama financiranja visoke naobrazbe na javnim visokim učilištima - urednički pročišćeni tekst, NN br. 25/96. i 28/99.

Sveučilište u Rijeci, 2010.: *Broj studenata Sveučilišta u Rijeci u 2009./2010. akademskoj godini*, [online], dostupno na: [http://arhiva.uniri.hr/hr/sveuciliste/statisticki\\_podaci/UPISANI\\_SVE\\_2009\\_2010\\_za%20web.pdf](http://arhiva.uniri.hr/hr/sveuciliste/statisticki_podaci/UPISANI_SVE_2009_2010_za%20web.pdf) (15. 2. 2011.)

Vehovec, M. (2009.): *Neizravno javno financiranje visokog obrazovanja*. *Revija za socijalnu politiku*, god. 16., br. 2,

Zakon o visokim učilištima, NN 59/96.



# Paneuropski regulatorni model za nekretninske fondove: REIT ILI OEREF?<sup>1</sup>

Davor Jagodić<sup>2</sup>

## Sažetak

*Nekretninski fondovi su financijske institucije koje djeluju na tržištima kapitala s važnom funkcijom alokacije dugoročnih izvora sredstava u pravcu tržišta komercijalnih nekretnina. Iskustva uspješnih regulatornih modela fondova za ulaganje u nekretnine pokazuju da kvalitetno konstruirani modeli imaju potencijal za značajnu preobrazbu tržišta. Regulatori u zemljama Europske unije su proteklih desetljeća, uglavnom na domicilna tržišta, uveli investicijske formate namijenjene investiranju u nekretnine po uzoru na američki REIT. Uvođenje američkog modela na domaća tržišta vršeno je uz prilagodbe pravnoj tradiciji i tržišnim specifičnostima, što se negativno odrazilo na njihovu tržišnu percepciju. Analiza novouvedenih regulatornih formata ukazuje na njihovu značajnu heterogenost koja pridonosi daljnjoj fragmentaciji europskog tržišta nekretninskih investicija. Nedostatak zajedničke europske regulative je ishodište inicijativa za uspostavu modela paneuropskih nekretninskih fondova koje su predstavljene Europskoj komisiji. Inicijative se temelje na etabliranim formatima koji desetljećima egzistiraju na investicijskim tržištima SAD-a (REIT) i Republike Njemačke (OEREF). Razvoj fondova na američkom i njemačkom tržištu ukazuje na povezanost razvoja regulirane forme s većim brojem regulatornih propozicija koje presudno određuju investicijski profil reguliranog investicijskog entiteta. Cilj rada je doprinijeti raspravi o paneuropskom modelu fonda za ulaganje u nekretnine kroz prikaz evolucije modela koji se nastoje uvesti na regionalnoj razini i ukazati na ključne odrednice tržišne atraktivnosti reguliranih organizacijskih oblika nekretninskih fondova.*

**Ključne riječi:** REIT, OEREF, porezno transparentni nekretninski fondovi, investicijska regulacija, indirektna tržišta nekretnina

---

<sup>1</sup>Rad je dio znanstvenog projekta *Hrvatska financijska tržišta i institucije u procesu uključivanja u EU*, br. – 081 – 0811 403 - 1411 Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa

<sup>2</sup> mr. sc., *Nekton* d.o.o, tel: +385 51 632 052, Faks: + 385 51 629 025, E-mail: djagodic@efri.hr

## 1. Uvod

U današnje vrijeme širom svijeta postoji više različitih modela reguliranih kolektivnih investicijskih shema namijenjenih investiranju u nekretnine, koje je, unatoč razlikama s obzirom na regulatorne okvire i tržišne specifičnosti pojedinih zemalja, moguće svesti pod zajednički nazivnik: „nekretninski investicijski fondovi“. Razvoj reguliranih kolektivnih formi za ulaganje u nekretnine počinje 1960. godine s pojavom REIT-ovog (*Real Estate Investment Trust*) modela u SAD-u. Nakon usvajanja REIT-ove legislative u SAD-u, do 90-ih godina prošloga stoljeća tek je u nekoliko zemalja uvedena posebna regulacija za fondove koji pretežito ulažu u nekretnine. Prvobitni investicijski formati temeljili su se na američkom modelu (Australija, Nizozemska) ili na već postojećim modelima investicijskih fondova za ulaganje u vrijednosne papire (Švicarska, Njemačka). Rane inicijative su obično bile motivirane potrebom za efikasnim i likvidnim nekretninskim investicijskim instrumentom. Takvim je investicijskim formama odobreno porezno izuzeće s ciljem izbjegavanja dvostrukoga oporezivanja. Konkretna namjera je bila izuzeti oporezivanje na korporativnoj razini kako bi se dioničari nekretninskih fondova izjednačili s direktnim vlasnicima nekretninskih portfelja jer potonji snose porezni trošak jedino na razini vlastitoga dohotka. Drugim riječima, izuzeće korporacija od oporezivanja izjednačava investicijske troškove između dva tržišna segmenta (direktnog i indirektnog). Koncept se ne primjenjuje originalno na nekretnine, već je preuzet od ranije ustanovljenih modela investicijskih fondova namijenjenih ulaganju u vrijednosne papire.

Kada je 1960. godine u američkom Kongresu prvi puta autorizirano zakonodavstvo koje regulira osnivanje i poslovanje nekretninskih fondova, identificirana su dva paralelna cilja. Prvi cilj je omogućavanje participacije na tržištima nekretnina investitorima s malim investicijskim ulozima. Prepreke malim investitorima prilikom direktnoga investiranja u nekretnine kao što su: visoki inicijalni investicijski ulozi, nedostatak profesionalnog znanja, visoki transakcijski troškovi i nelikvidnost tržišta, nastoje se minimalizirati investicijskim instrumentom koji omogućuje sudjelovanje u nekretninskim investicijama putem tržišta kapitala. Drugi cilj je bilo povećanje likvidnosti tržišta uvođenjem instrumenta koji će potaknuti vlasnike nekretnina i inicijatore nekretninskih investicija da financiraju projekte na javnom tržištu kapitala uz ukidanje dvostrukoga oporezivanja (na razini fonda i razini investitora) za potencijalne investitore. Model koji je uveden za ispunjavanje navedenih ciljeva je u svojoj osnovi pasivni investicijski instrument u formi poslovne organizacije koja pretežno ulaže imovinu; u nekretnine koje stvaraju prihode od najma i u financijske instrumente duga po osnovi nekretnina. U zamjenu za ispunjavanje operativnih odredbi i isplatu velike većine dobiti investitorima, američki model pruža izuzeće od oporezivanja na nivou fonda i na taj način izjednačava porezne troškove između direktnoga i indirektnoga investiranja u nekretnine. Zakonodavstvo je usavršavano kroz gotovo pola stoljeća kako bi se utvrdio optimalan balans između operativnih ograničenja i poreznih pogodnosti. Američki model je postao univerzalnim primjerom kvalitetnoga regulatornoga okvira za razvoj nekretninskih fondova te se sve više država širom svijeta odlučuje na njegovo uvođenje uz manje izmjene prilagođene specifičnostima pojedinog tržišta.

Najpoznatiji europski model porezno transparentnog nekretninskoga fonda je njemački OEREF (*Open-Ended Real Estate Fund*), regulatorni režim za otvorene nekretninske investicijske fondove. Otvoreni investicijski fondovi za ulaganje u nekretnine se kroz duže razdoblje percipiraju kao atraktivan investicijski instrument u Republici Njemačkoj, koja je, uz Švicarsku, jedina zemlja u kojoj uspješno postoji otvorena forma nekretninskih fondova. Njihov tržišni uspjeh je također posljedica usavršavanja legislativnih odredbi koje favoriziraju

osnivanje i razvoj fondova otvorenog tipa. Otvoreni fondovi predstavljaju imovinu bez pravne osobnosti kojom upravlja upravljačko društvo uz porezno izuzeće od oporezivanja porezom na dobit i transakcijskim porezima. Za otvorene fondove je karakteristično da se njihovim udjelima ne trguje na sekundarnome tržištu, već se kupoprodaje vrše isključivo putem društva za upravljanje. Način održavanja likvidnosti mehanizmom obveznog otkupa investicijskih udjela u potpunosti određuje investicijski profil otvorenih nekretninskih fondova jer njihove prinose određuje kretanje neto imovinske vrijednosti. Premda su godinama među najznačajnijim institucionalnim investitorima u nekretnine na njemačkome tržištu, koncept OEREF-a tek je odnedavno pobudio interes investicijskih zajednica ostalih zemalja pa je kao model nekretninskoga investicijskoga fonda globalno daleko manje poznat od američkoga modela. Jedan od razloga za takvu situaciju je regulativa koja je kroz dugo vremensko razdoblje otežavala investiranje na stranim tržištima. Europski integracijski procesi su njemačkim fondovima omogućili šire mogućnosti prekogranične alokacije sredstava što je za posljedicu imalo i rast njihova značaja na drugim tržištima.

Napori EU-a se kreću u pravcu razvoja jedinstvenoga tržišta za investicijske fondove koji bi trebali postati prepoznatljiv proizvod europske financijske industrije. Skup direktiva Europske unije s ciljem omogućavanja slobodnog djelovanja investicijskih fondova na ukupnom tržištu uz jedinstvenu autorizaciju pojedine zemlje članice naziva se UCITS (*Undertakings for Collective Investment in Transferable Securities*). Nekretninski fondovi nisu uključeni u UCITS direktive i svrstavaju se u "neharmonizirane fondove" (unutar terminologije Europske unije) koje karakterizira nacionalna regulacija i općenito veća fleksibilnost investicijskih politika i ciljeva. Termin "neharmonizirani fondovi" se odnosi na vrlo heterogenu skupinu investicijskih proizvoda u koju se, uz nekretninske fondove, svrstavaju ostale vrste alternativnih investicijskih fondova, ali i tradicionalne vrste fondova koje iz različitih razloga ne potpadaju pod UCITS direktive<sup>3</sup>. Strukture nekretninskih fondova zemalja članica značajno se razlikuju po vrlo različitim operativnim zahtjevima, investicijskim pravilima i financijskim ograničenjima. Komparacija različitih struktura ukazuje na nedostatak zajedničke europske regulative, što negativno utječe na paneuropske nekretninske investicijske tokove i integraciju tržišta komercijalnih nekretnina.

Navedeni nedostaci su okosnica inicijativa za uspostavu paneuropskih nekretninskih instrumenata sa ciljem kreiranja najvećeg i najefikasnijeg tržišta nekretninskih investicija na svijetu. Unutar Europske unije trenutno postoje dvije značajne inicijative za uspostavu paneuropskih nekretninskih fondovskih struktura koje su predstavljene Europskoj komisiji. Inicijativa koja se zalaže za zajedničku regulativu otvorenih nekretninskih fondova (OEREF) nalazi se u fazi rasprave nakon objave izvještaja stručne grupe Komisije, dok se inicijativa grupacije koja se zalaže za europske porezno transparentne nekretninske fondove (EU-REIT) nalazi u fazi formiranja stručne grupe. Europska komisija je početkom 2008. godine objavila izvještaj u kojemu se analizira tržište Unije za otvorene nekretninske fondove<sup>4</sup>. Izvještaj preporučuje EU okvir za otvorene nekretninske fondove po sustavu "putovnica" koji se već primjenjuje u zemljama članicama i koji omogućuje distribuciju u svim članicama uz autorizaciju domicilnog regulatora. Izvještaj se fokusira na otvorene fondove jer kako se navodi: "...namjera je kreiranje strukture koja je od regulatornih tijela zemalja članica prepoznata kao prikladna za male investitore i koja je usklađena s UCITS direktivama. Otvoreni fondovi nude investitorima izlaganje nekretninskim investicijama kroz strukture čiji su parametri povezani s vrijednošću nekretnina, uz mogućnost povlačenja investicijskoga

<sup>3</sup> Pod tzv. „alternativnim investicijskim fondovima“ se obično podrazumijevaju nekretninski fondovi, *hedge* fondovi i *private equity* fondovi.

<sup>4</sup> Izvještaj je dostupan na [http://ec.europa.eu/internal\\_market/investment/other\\_docs/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/internal_market/investment/other_docs/index_en.htm) (27. 9. 2009.)

uloga po cijenama koje se temelje na vrijednosti nekretnina u portfeljima". Predlaže se da fondovi budu strukturirani kao nacionalno regulirani entiteti koji podliježu određenim pravilima zaštite investitora. Izvještaj predlaže sljedeće ključne karakteristike paneuropskih otvorenih nekretninskih fondova: otvorenim nekretninskim fondovima treba biti dopušteno zaduživanje do 60% vrijednosti nekretnina u portfelju, fondovi moraju otkupljivati udjele investitora na njihov zahtjev, što može biti na dnevnoj bazi, ali i rjeđe (najmanje jednom kvartalno), moraju održavati minimalnu likvidnost u iznosu od 10% vrijednosti imovine i imati sustav upravljanja likvidnošću koji je adekvatan njihovoj politici kupoprodaje udjela, nekretnine u portfelju fondova moraju biti predmetom nezavisne procjene vrijednosti najmanje jednom godišnje prema međunarodnim evaluacijskim standardima, fondovi moraju voditi transparentne politike vrednovanja imovine uz naglašavanje dugoročnoga investicijskog horizonta. Podcrtava se važnost pridržavanja visokih standarda u upravljanju fondovima i potreba njihove stroge regulacije. Izvještaj naglašava i važnost usklađivanja određenih poreznih mjera od strane nacionalnih poreznih tijela. Grupacija europskih organizacija<sup>5</sup> (*European Landowners' Organization, European Property Federation, Royal Institution of Chartered Surveyors, European Group of Valuers' Associations i Urban Land Institute Europe*), je u studenome 2007. godine uputila zahtjev Europskoj komisiji za osnivanje stručne grupe sa svrhom ispitivanja mogućnosti definiranja okvira za paneuropski model porezno transparentnoga nekretninskoga investicijskog instrumenta (EU-REIT). U zahtjevu se navodi šest temeljnih pokretača inicijative za uvođenje europske REIT strukture; i) reakcija na sve veću distorziju konkurencije koju potiče uvođenje raznolikih struktura u zemljama članicama, ii) jačanje tržišne stabilnosti i sigurnosti kroz razvoj funkcionalnog unutarnjeg tržišta nekretninskih investicija, iii) ispravljanje trenutne situacije u kojoj investitori iz malih zemalja ne mogu sudjelovati u prekograničnim nekretninskim investicijama, iv) ispravljanje sadašnjega trenda osnivanja nekretninskih fondova u poreznim oazama, v) reakcija na osnivanje ekspertne grupe Komisije (mogućnost uvođenja europskih otvorenih nekretninskih fondova), kako bi se ponudila šira mogućnost izbora za investitore, vi) prilika da se potakne tržišna specijalizacija i investiranje u socijalne nekretnine što zahtijeva ukupnu veličinu europskoga tržišta. Kao najveće prednosti inicijative, navodi se da takav investicijski instrument može značajan dio europske ekonomije otvoriti slobodnoj konkurenciji uz korištenje svih prednosti ekonomije veličine bez potrebe za daljnjom poreznom harmonizacijom<sup>6</sup>.

Inicijative za uvođenje paneuropskog modela nekretninskoga fonda su još u fazi razmatranja pa se tekst detaljnije ne bavi predloženim formatima, ali važno je naglasiti da su one glavna motivacija ovoga teksta čija je krajnja namjera pomoći u identifikaciji formata koji je moguće uvesti na razini EU regije. Tekst je također motiviran brojnim neuspješnim transplantacijama REIT režima u mnoge zemlje od 90-ih godina prošloga stoljeća nadalje, u vremenu u kojemu se REIT univerzalno smatra primjerom kvalitetne regulacije nekretninskih fondova. Legalne transplantacije su provedene uz prilagodbe u odnosu na pravnu tradiciju i tržišne posebnosti, što je negativno utjecalo na tržišnu percepciju novouvedenih formata i ispunjavanje zacrtanih ciljeva. Uvođenje REIT režima poslovično prati povećanje javno kotiranih nekretninskih investicijskih instrumenata, ali se njihov dugoročan tržišni život povezuje s jasno definiranim propozicijama koje definiraju njihovu poslovnu aktivnost. Inicijativa za usvajanje njemačkog OEREF modela na regionalnoj razini također mora polaziti od ključnih legalnih odrednica uspješnosti toga formata uz uvažavanje specifičnosti investicijskog tržišta Republike Njemačke. Bez obzira na značajne razlike između struktura, razvoj američkog REIT-a i njemačkog OEREF-a ukazuje na presudnu važnost regulatornih obilježja za tržišni život

<sup>5</sup> Poznata pod zajedničkim nazivnikom "EU-REIT" koalicija.

<sup>6</sup> Harmonizacija poreznih stopa na razini investitora se ne smatra nužnom za uvođenje europske REIT strukture.

indirektnih investicijskih instrumenata. Cilj ovoga teksta je dati doprinos raspravi o paneuropskom modelu nekretninskoga fonda i pridonijeti razumijevanju važnosti utjecaja brojnih tržišnih i institucionalnih čimbenika za razvoj reguliranih organizacijskih formata nekretninskih fondova.

## **2. Porezno transparentni nekretninski fondovi u zemljama Europske unije**

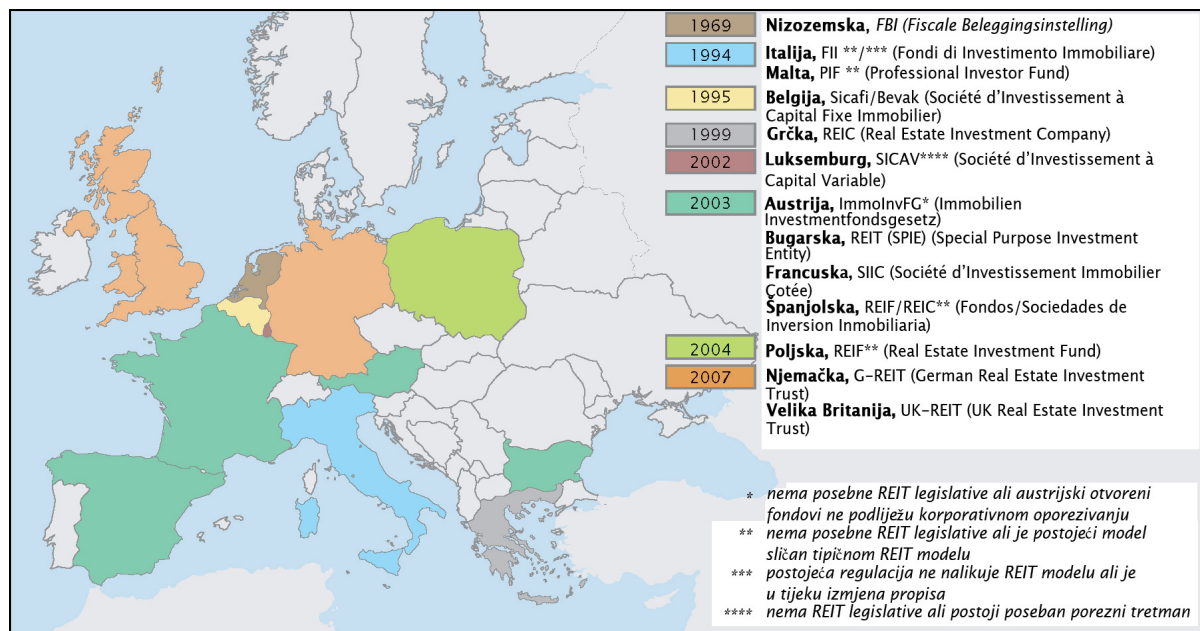
Porezno transparentni nekretninski investicijski instrumenti su regulirani u brojnim državama svijeta sa svrhom poticanja privatnih i institucionalnih investicija u nekretnine. Termin "porezno transparentan investicijski instrument" (*tax transparent investment vehicle*)<sup>7</sup> podrazumijeva razne regulirane forme investicijskih entiteta (fondovi, korporacije) izuzete od oporezivanja na razini entiteta. Većina inicijativa se temelji na iskustvima država u kojima transparentni modeli funkcioniraju desetljećima. REIT model fondova je prvotno uveden na financijsko tržište SAD-a 1960. godine, u Nizozemskoj postoji od 1969. godine, a u Australiji od 1971. godine. Model OEREF već duže razdoblje postoji u Njemačkoj i Švicarskoj. Otvoreni nekretninski fondovi na njemačkom tržištu su već nekoliko desetljeća ostvarivali kontinuirani rast, a posebno su snažno rasli u razdoblju od 2001. do 2004. godine, uslijed povoljnih zakonodavnih promjena i negativnih tendencija na dioničkom tržištu. Smanjivanje prinosa otvorenih fondova i pozitivna kretanja na dioničkom tržištu tijekom 2004. godine dovela su do masivnoga otkupa udjela od strane ulagača. Nepovoljna tržišna kretanja su suočila otvorene fondove s vrlo izraženom krizom likvidnosti. Kriza je upozorila na rizike povezane s otvorenim modelom nekretninskih fondova i potakla raspravu o nužnosti rekonstrukcije OEREF strukture. Regulatorni modeli uvedeni posljednjih godina uglavnom su strukturirani po uzoru na američki model, što se često naglašava korištenjem američkog akronima (REIT) u nazivu domicilnog instrumenta. Trend legalne transplantacije najbolje očitava termin *REIT-like* kojim se u literaturi opisuju novouvedeni formati.

Od 27 zemalja članica Europske unije, u 14 zemalja postoji porezno transparentna kolektivna shema namijenjena ulaganju u nekretnine (Slika 1.). Njihove strukture značajno variraju među zemljama; s vrlo različitim operativnim zahtjevima, investicijskim pravilima i financijskim ograničenjima. Usporedba različitih struktura ukazuje na odsutnost zajedničke europske regulative, što negativno utječe na paneuropske nekretninske investicijske tokove i diskriminira investitore iz zemalja u kojima ne postoje porezno transparentni modeli. Europa je u komparativno nepovoljnijoj situaciji u odnosu na SAD gdje su REIT kompanije vrlo važan čimbenik na tržištima nekretnina. Privatni i institucionalni investitori u SAD-u značajno ulažu u REIT fondove kako bi se izložili investicijama u nekretnine putem efikasnoga i likvidnoga instrumenta. Uspjeh REIT fondova je najzaslužniji za razvoj američkoga tržišta nekretninskih investicija u najveće svjetsko tržište.

---

<sup>7</sup> U literaturi se često naziva REIT prema američkome modelu.

Slika 1.: Porezno transparentni nekretninski fondovi (REIT) u EU



Izvor: Eichholtz i Kook, 2008., str. 504.

Od 13 zemalja članica koje nisu uvele porezno transparentne strukture, devet su nove zemlje članice. Od 14 članica koje takve strukture posjeduju, u devet su uvedene nakon 2000. godine. Nakon 2007., REIT strukture su uvedene u Italiji (SIQ - *Società di Investimento Immobiliare Quotate*), u Španjolskoj (SOCIMI - *Sociedad Cotizada de Inversión en el Mercado Inmobiliario*) i Finskoj (REIT - *Real Estate Investment Trust*). Uvođenje novih modela u Italiji i Španjolskoj ukazuje na praksu čestih izmjena legislativa za nekretninske investicijske fondove u zemljama koje takve strukture već posjeduju (npr., Nizozemska je 2001. uvela značajne promjene koje su 2007. godine ponovno izmijenjene). Na velikim financijskim tržištima Njemačke i Velike Britanije, REIT strukture su uvedene nakon niza neuspjelih pokušaja uvođenja originalnih modela nekretninskih instrumenata i krize etabliranih režima (njemački OEREF). Argumenti njemačkoga Ministarstva financija obrazlagali su nužnost uvođenja REIT modela iz razloga očuvanja konkurentnosti njemačke financijske industrije na međunarodnim tržištima. Također je navedeno da će uvođenje nove forme rezultirati značajnim fiskalnim i ekonomskim koristima poput: efikasnijeg korištenja financijskih sredstava vezanih u nekretninama i prijenosa upravljanja nekretninama s vlasnika na specijalizirane subjekte (Lachner i Von Heppe, 2006:134). Znakovit je primjer Velike Britanije čiji se financijski sustav i tržište komercijalnih nekretnina ubrajaju među najrazvijenije u svijetu, ali autorizirani javni britanski fondovi nikada nisu postali prihvaćenim investicijskim instrumentom zbog netransparentne fiskalne regulative. Nerazvijenost javnih likvidnih investicijskih instrumenata i činjenica da su strani fondovi (posebice njemački OEREF) među najvećim ulagačima na britanskom tržištu komercijalnih nekretnina od ključne je važnosti za uvođenje REIT modela na britansko tržište. Uvođenje REIT koncepta u Njemačkoj i Velikoj Britaniji naglašava važnost međunarodne standardizacije regulacije sa zakonskim sadržajem u funkciji usklađivanja investicijskih karakteristika kolektivnih shema i investicijskih zahtjeva te s ciljem povećanja prekograničnih investicija.

## 2.1. Regulacija nacionalnih formata porezno transparentnih nekretninskih fondova u zemljama EU-a

Grupa stručnjaka Sveučilišta u Maastrichtu je, u okviru inicijative za uspostavu jedinstvene porezno transparentne investicijske strukture od strane grupacije europskih organizacija prema Europskoj komisiji, izradila studiju pod nazivom "EU REIT i interno tržište nekretnina", koja osvjetljava probleme sadašnjih fragmentiranih nacionalnih modela i traži optimalnu formulaciju zajedničke strukture. Studija se prvenstveno bavi tržišnim distorzijama koje proizlaze iz nacionalnih formata i argumentira brojne prednosti koje proizlaze iz EU REIT strukture i posljedičnoga rasta prekograničnog investiranja. Studija sadrži vrlo iscrpnu komparativnu analizu postojećih nacionalnih modela koja se sažeto prenosi u daljnjem tekstu (Eichholtz i Kook, 2007.).

Najznačajnija prednost transparentnih struktura je porezno izuzeće na korporativnoj razini, ali se izuzeća ne primjenjuju jednako na sve prihode i kapitalne dobitke. Prihod od najamnina se ne oporezuje dok su prihodi od ostalih aktivnosti najčešće oporezivi, posebice građenje novih objekata za tržište. U svim zemljama je porezno izuzeće prvenstveno odobreno zbog izbjegavanja dvostrukoga oporezivanja prihoda od najamnina, što kanalizira poslovne strategije na kupovinu i dugoročno držanje komercijalnih nekretnina. U svrhu ostvarivanja poreznih prihoda, većina zemalja propisuje odredbe koje utvrđuju obavezan postotak neto prihoda koji se distribuira prema ulagačima. Veličina distribucijskih sredstava i distribucijska osnovica se značajno razlikuju među zemljama. Najčešće je propisana isplata od 80% do 100% realizirane zarade. U nekim je zemljama propisani postotak niži (Grčka, 35%), dok nekoliko zemalja ne propisuje obvezu isplate (Malta, Poljska, Španjolska). Francuski SIIC fondovi, uz obaveznu distribuciju 85% zarade, također su obvezni distribuirati dioničarima 50% kapitalnih dobitaka od prodaje nekretnina (Brown, 2006.:296).

Ograničenja poslovnih aktivnosti se mogu grupirati u pravila koja se odnose na: i) diversifikaciju ulaganja, ii) mogućnost građenja i trgovanja nekretninama, iii) vrste nekretnina i ostalu imovinu u koju je dozvoljeno ulaganje. Cilj zakonodavnih ograničenja je stvaranje niskorizičnih pasivnih investicijskih struktura koje upravljaju portfeljem nekretnina. Najčešće se propisuje maksimalan postotak imovine koji se smije uložiti u pojedinu nekretninu, uz izuzetak zemalja koje takvo ograničenje ne propisuju. REIT strukturama u zemljama EU-a su uglavnom ograničene mogućnosti investiranja u djelatnost gradnje nekretnina. Uvjeti se mogu podijeliti u četiri kategorije: 1) gradnja nije dozvoljena, 2) gradnja je dozvoljena, ali samo u slučaju rekonstrukcije postojeće imovine, 3) gradnja je dozvoljena, ali samo indirektnim putem (vlasničkim udjelima u društvima koja ne posluju prema posebnim poreznim propisima), 4) gradnja je dozvoljena. U Njemačkoj, npr., gradnja uopće nije dozvoljena dok u Austriji i Poljskoj ne postoje ograničenja. Mnogi režimi propisuju minimalni postotak imovine koji se mora investirati u nekretnine, a također su vrlo česte odredbe o vrstama nekretnina u koje se smije ulagati. Pravila su često propisana za minimalnu ili maksimalnu alokaciju imovine u likvidne financijske instrumente.

Kako se visoke razine duga povezuju sa visokim rizikom za ulagače, regulatori uglavnom ograničavaju dozvoljenu razinu zaduživanja. U Španjolskoj je zaduživanje ograničeno na 10% vrijednosti imovine, za razliku od Velike Britanije gdje dug nije ograničen. U ostalim zemljama se mogućnost zaduživanja kreće između 40%-60% vrijednosti imovine. U odnosu na strukturu vlasništva, najčešće su odredbe o minimalnom broju investitora i maksimalnom postotku vlasništva pojedinog ulagača. Smisao odredbi je održavanje likvidnosti dionica (*free float*). Obveza kotiranja na burzi je također uobičajena; na snazi je u šest zemalja. Javno

kotiranje nosi prednosti kao što su: lakši pristup kapitalu i mogućnostima zaduživanja, ali ima i nedostatke jer tržište ne vrednuje uvijek nekretninske kompanije sukladno vrijednosti fundamentalne imovine. Stanje na dioničkom tržištu određuje kretanje cijene pa tržišna cijena vrlo često pokazuje snažnu devijaciju u odnosu na neto vrijednost imovine.

Tablica 1.: Karakteristike REIT fondova u zemljama Europske unije

Zemlja	Povlašteni porezni status	Distribucijske obaveze	Operativna ograničenja	Ograničenje zaduživanja	Propisana vlasnička struktura
Austrija	++	+	++	++	++
Belgija	++	++	++	++	++
Bugarska	++	++	+	N/A	++
Francuska	+	++	++	0	++
Njemačka	++	++	++	++	++
Grčka	++	0	++	++	++
Italija	++	0	++	++	0
Luksemburg	++	0	+	+	0
Malta	+	0	0	++	+
Nizozemska	++	++	+	++	0
Poljska	++	0	++	++	0
Španjolska	+	0	++	++	+
Velika Britanija	+	++	++	0	++

Izvor: Eichholtz i Kook, 2007, str. 5.

Napomena: ++ jaki zahtjevi ili ograničenja,  
 + umjereni zahtjevi ili ograničenja,  
 0 nema zahtjeva ili ograničenja

## 2.2. Negativne posljedice heterogenosti REIT režima u zemljama EU-a

Regulatorni režimi za porezno transparentne nekretninske investicijske entiteta u zemljama Europske unije iznimno su heterogeni. U mnogim zemljama takve strukture ne postoje, dok su razlike među postojećim strukturama vrlo izražene. Različiti režimi koji su se posljednjih godina uveli u zemljama članicama, značajno su doprinijeli daljnjoj fragmentaciji tržišta indirektnih nekretninskih investicija. Fragmentacija onemogućava konkurenciju nekretninskih kompanija iz različitih država, a posebno je diskriminirajuće utjecala na konkurentnost indirektnih instrumenata (fondovi, kompanije) u odnosu na direktne investicije u nekretnine koje nisu ograničene brojnim regulatornim restrikcijama. Trenutno stanje ima brojne negativne posljedice za investitore, posebice iz zemalja koje ne omogućuju strukturiranje porezno transparentnih investicijskih formi. Osnovni nedostaci su sljedeći (Eichholtz i Kook, 2007.:17):

- 1.) *Distorzija konkurencije* – Različita regulativa kreira različita tržišna okruženja za strukture i investitore iz raznih zemalja; različit je tretman domaćih/stranih investitora i odredbe u odnosu na privatne/institucionalne investitore.
- 2.) *Ograničavanje rasta prekograničnih investicija u nekretnine unutar EU-a* – Europski fondovi uglavnom ulažu na domaćem tržištu što limitira njihov razvoj i prisiljava ih da



diversificiraju investicije kroz cijeli spektar nekretninskoga sektora, za razliku od američkih konkurenata koji su često specijalizirani za specifične tržišne niše (domovi za umirovljenike, kaznene ustanove, zdravstvene ustanove).

- 3.) *Negativan utjecaj na investicijske performanse* – Američka iskustva ukazuju na pozitivan utjecaj geografske diversifikacije ulaganja (uz fokusiranje na pojedini tržišni segment) na investicijske performanse. Nekretninske kompanije koje su specijalizirane za pojedine vrste nekretnina imaju bolje rizično prilagođene parametre u odnosu na kompanije koje ulažu u razne vrste nekretnina.
- 4.) *Diskriminacija malih zemalja*– Investitori iz malih zemalja bez porezno transparentnih struktura ne mogu uživati prednosti internacionalne diversifikacije. Sadašnja situacija ne podržava optimalnu distribuciju kapitalnih tokova među tržištima zemalja članica. Sektorska specijalizacija koja pozitivno utječe na performanse je neostvariva u malim zemljama zbog izostanka potrebne veličine tržišta.
- 5.) *Suboptimalna alokacija investicija u nekretnine*– Prednosti veličine i obujma ukupnog tržišta EU-a se ne mogu u cijelosti koristiti dok fragmentirana tržišta otežavaju optimalnu alokaciju imovine. Nekretninske investicije nisu optimalno diversificirane, što povećava sistemski rizik.
- 6.) *Trenutno stanje ne pridonosi tržišnoj stabilnosti i sigurnosti ulaganja* – Brojni argumenti idu u prilog tvrdnji da trenutna fragmentiranost ne pridonosi tržišnoj stabilnosti i sigurnosti. Neki od njih su sljedeći:
  - Nekretninske kompanije u zemljama bez REIT struktura su obično visoko zadužene.
  - Sigurnost investitora se povećava internacionalnom diversifikacijom jer se smanjuje rizik portfelja.
  - REIT fondovi su obavezni isplaćivati većinu svoje zarade investitorima pa sredstva za akvizicije obično potražuju na tržištima kapitala, što ih izlaže kontroli vanjskih agenata (npr. banke, institucionalni investitori) i povećava sigurnost investitora.
  - Uvođenje paneuropske strukture smanjilo bi odabir poreznih oaza kao jurisdikcija za osnivanje fondova.

### **3. Regulacija porezno transparentnih nekretninskih fondova u SAD-u i Republici Njemačkoj**

Regulacija u pojedinim zemljama nerijetko određuje dopuštenu organizacijsku strukturu u odnosu na investicijski profil kolektivnih investicijskih shema. Nekretninski fondovi su često posebno regulirani zbog specifične investicijske prirode nekretnina i zbog specifičnih ciljeva koji se nastoje postići poticanjem njihova razvoja. Konkurentnost određenih struktura uglavnom se potiče poreznim pogodnostima kojima je cilj ukinuti poreznu diskriminaciju indirektnih nekretninskih investicija u odnosu na direktno investiranje u nekretnine i investiranje u druge imovinske klase. Razvoj nekretninskih fondova na pojedinim tržištima nije povezan samo sa regulatornim okvirom, već ovisi o brojnim faktorima, poput zrelosti i veličini tržišta kapitala, veličini tržišta komercijalnih nekretnina, investicijskim troškovima, prinosima u odnosu na prinose konkurentnih investicija. Razvijenost financijskoga sustava i tržišta komercijalnih nekretnina valja posebno naglasiti jer utječe na preferencije investitora i diversifikacijski potencijal kroz različite nekretninske segmente i geografska područja. Iako je volumen indirektnoga investiranja u nekretnine određen raznim čimbenicima, važnost posebno dizajniranih kolektivnih investicijskih shema potvrđuje tržišna evolucija na najrazvijenijim financijskim tržištima. U nastavku rada se, kroz prikaz dugoročno uspješnih modela na američkom i njemačkom tržištu, nastoji ukazati na ključne zakonske odrednice

investicijskog profila nekretninskih fondova koje presudno određuju atraktivnost organizacijskih formata na investicijskom tržištu.

### 3.1 Real Estate Investment Trust (REIT)

Temeljni koncept nekretninskih investicijskih fondova nastaje polovinom 19. stoljeća u Bostonu, kada je prvi put osnovano investicijsko društvo s pretežitom namjerom investiranja u nekretnine. Tadašnje zakonodavstvo je korporacijama zabranjivalo vlasništvo nad nekretninama ukoliko se ne koriste za poslovne aktivnosti pa su iz tog razloga prva investicijska društva za ulaganje u nekretnine osnovana u organizacijskoj formi trusta (Massachusetts Trust osnovan je 1852. godine). Forma trusta je investitorima nudila pogodnosti korporativnih organizacijskih forma: prenosivost vlasničkih udjela, ograničenu odgovornost i centralizirano profesionalno upravljanje. Od posebne je važnosti za atraktivnost trustova bio njihov porezni tretman koji nije predviđao oporezivanje prihoda ukoliko su se distribuirali korisnicima. Nekretninski trustovi su krajem 19. i početkom 20. stoljeća bilježili snažan rast uz širenje poslovne aktivnosti na brojne američke gradove. Njihovo "zlatno doba" je trajalo sve do 1935. godine kada im je odlukom Vrhovnoga suda ukinut poseban porezni status, što je za posljedicu imalo gašenje većine nekretninskih trustova. Zagovaratelji trusta su narednih godina lobirali za povratak posebnog poreznog statusa nekretninskim fondovima po uzoru na tretman za investicijska društva (dionička/obveznička), propisan Zakonom o investicijskim kompanijama (*Investment Company Act*) iz 1940. godine. Njihovi naponi su nagrađeni 1960. godine kada je donesen zakon REIT (*Real Estate Investment Trust*) kojim je prvi put reguliran kolektivni investicijski instrument namijenjen ulaganju u nekretnine. REIT fondovi su u narednim desetljećima postali primarna investicijska forma indirektnoga investiranja u nekretnine na američkom tržištu i smatraju se univerzalno najuspješnijim modelom nekretninskoga fonda.

#### 3.1.1 Temeljne regulacijske odrednice aktivnosti REIT kompanija u SAD-u

Osnovni zahtjevi koje REIT mora ispunjavati se odnose na: disperziranu vlasničku strukturu, isplatu glavnine dobiti prema investitorima, obvezu ulaganja većine imovine u nekretnine i obvezu deriviranja većine prihoda od poslova s nekretninama. U zamjenu za poštivanje propisanih zahtjeva, REIT fondovi mogu odbiti isplaćene dividende od porezne osnovice pa se stoga većina prihoda koje ostvaruju oporezuje na razini investitora. Obvezna distribucija prihoda ograničava razvojni potencijal REIT fondova koji kapital za daljnji rast osiguravaju na tržištu kapitala kroz emisije dodatnih dionica ili zajedničkim ulaganjima s ostalim nekretninskim investitorima. Kompanije koje se žele kvalificirati kao REIT fondovi moraju ispunjavati odredbe propisane poreznim zakonom (IRC)<sup>8</sup>. Zakonske odredbe se mogu grupirati u sljedeće kategorije (*Imperiale*, 2006.:16):

- Organizacijska forma i vlasnička struktura – REIT fondovi moraju biti osnovani u formi oporezivoga korporativnog entiteta kojim upravlja ovlašteno upravljačko tijelo. Moraju imati najmanje 100 dioničara i najviše 50% dionica može biti u vlasništvu pet ili manje osoba. Sve dionice kompanije moraju biti neograničeno prenosive.
- Imovina REIT fondova – REIT fondovi moraju na kraju svake porezne godine imati najmanje 75% imovine investirane u nekretninama, državnim obveznicama i likvidnim novčanim instrumentima. REIT ne smije posjedovati više od 25% imovine u vrijednosnim papirima ostalih izdavatelja. Vrijednosnice pojedinoga

---

<sup>8</sup> eng. *Internal Revenue Code*

izdavatelja ne smiju prelaziti vrijednost višu od 5% ukupne vrijednosti imovine, a također nije dozvoljeno da REIT posjeduje više od 10% dionica pojedinoga izdavatelja<sup>9</sup>.

- Izvori prihoda – Fondovi moraju najmanje 75% bruto prihoda derivirati iz poslovnih aktivnosti povezanih sa nekretninama. Fond ne smije imati više od 30% godišnjih bruto prihoda od prodaje nekretnina kojih je vlasnik kraće od četiri godine i dionica kojih je vlasnik kraće od šest mjeseci.
- Distribucija prihoda – REIT mora kroz dividendu isplatiti najmanje 90% godišnjeg oporezivoga prihoda. Ukoliko je uvjet o obveznoj distribuciji prihoda zadovoljen, REIT može odbiti ukupan iznos isplaćene dividende od porezne obveze po osnovi federalnoga korporativnoga poreza.

Svaka poslovna organizacija koja se federalnim poreznim propisima smatra domaćom kompanijom, može zatražiti poseban status predviđen za REIT fondove. Kompanija koja želi REIT status nije obvezna zatražiti prethodno odobrenje od regulatornih tijela, već samo mora ispuniti poseban porezni obrazac (*Form 1120-REIT*) za godinu u kojoj želi poslovati po posebnim propisima. Dvije trećine javnih REIT fondova organizirane su u korporativnom obliku, dok je trećina organizirana u obliku poslovnih udruženja (*business trusts*). Počevši od druge porezne godine, REIT mora zadovoljiti dva testa kojima se utvrđuje zadovoljavanje odredbi o vlasničkoj strukturi; mora imati najmanje 100 različitih dioničara (test 100 dioničara) i 5 ili manje dioničara ne smiju posjedovati više od 50% dionica tijekom druge polovine porezne godine (5/50 test). Kako bi zadovoljile odredbe o vlasničkoj strukturi, većina kompanija limitira pojedinačne udjele i ne dozvoljava pojedinačnim dioničarima da posjeduju više od 9,9% dionica bez odobrenja uprave. Nekretnine u vlasništvu kompanija koje su zatražile REIT status, postaju subjekt tzv. „*built-in gain*” poreza koji se primjenjuje na razliku između fer tržišne vrijednosti i knjigovodstvene vrijednosti<sup>10</sup>. Porez može biti odgođen ili eliminiran ukoliko se nekretnina zadrži u portfelju duže od deset godina. Također je propisano da sva zadržana dobit iz prethodnih razdoblja mora biti distribuirana prema dioničarima najkasnije do kraja prve poslovne godine u kojoj kompanija koristi povlaštenu status. Nije propisana obveza javne kotacije dionica kompanije niti postoje ograničenja u odnosu na vrste dionica koje kompanija smije izdavati, ali sve izdane dionice moraju biti neograničeno prenosive. Za američko zakonodavstvo je također karakteristično da ne propisuje nikakve limite u odnosu na mogućnosti zaduživanja za REIT fondove. Obvezna su dva godišnja testa prihoda i nekoliko kvartalnih testova imovine kako bi se osiguralo poštivanje limita predviđenih za ulaganje i izvore prihoda. Uz obvezu da REIT mora najmanje 75% prihoda derivirati od poslovanja s nekretninama, propisana je i obveza da najmanje 95% prihoda mora dolaziti od poslova s nekretninama i pasivnih izvora kao što su dividende i kamate. Samo 5% prihoda smije dolaziti iz nekvalificiranih izvora kao što su razne usluge i poslovi koji nisu predviđeni kao porezno izuzete djelatnosti. Dozvoljeno je investiranje u rekonstrukciju postojećih i gradnju novih nekretnina ukoliko se nekretnine dugoročno zadržavaju unutar imovinskoga portfelja i ukoliko su namijenjene stvaranju prihoda od najma. Zakon o modernizaciji REIT fondova koji je stupio na snagu početkom 2001. godine, omogućio je REIT fondovima osnivanje oporezivih podružnica (TRS)<sup>11</sup> sa znatno šire dozvoljenim opsegom djelatnosti (*Imperiale*, 2006.:24). Oporezive podružnice se najčešće koriste za djelatnosti koje ne spadaju u dozvoljene poslovne aktivnosti za REIT fondove (npr. gradnja nekretnina za tržište ili kupoprodaja nekretnina) i njihova je djelatnost u potpunosti

<sup>9</sup> Ne odnosi se na udjele u drugim REIT kompanijama i vlastitim podružnicama.

<sup>10</sup> Porez se odnosi na nerealiziranu kapitalnu dobit.

<sup>11</sup> eng. *Taxable REIT Subsidiary*

obuhvaćena regularnim korporativnim porezom na dobit. Agregatna vrijednost udjela u oporezivim podružnicama ne smije prelaziti 20% vrijednosti ukupne imovine REIT fondova.

Porezni propisi koji reguliraju distribuciju dobiti su vrlo detaljni i kompleksni. Distribucija dividendi se u porezne svrhe dijeli na dividendu od redovnog dohotka, kapitalne dobiti i povrata kapitala, a za svaku su pojedinu vrstu prihoda propisane različite porezne stope. Dividende od redovnog dohotka (ukoliko se zadovolji odredba o obvezi isplate 90% godišnjeg oporezivoga prihoda) se odbijaju od porezne osnovice pri čemu se na zadržanu dobit plaća porez po propisima koji reguliraju korporativno oporezivanje. Za kapitalne dobitke ne postoji obveza distribucije, ali se također mogu odbiti od porezne osnovice u iznosu isplaćene dividende po osnovu kapitalnih dobitaka. Dobit oporezivih podružnica se u potpunosti oporezuje korporativnim porezom. Američki propisi razlikuju domaće i strane investitore u odnosu na obvezu zadržavanja poreza, pri čemu se obveza zadržavanja poreza od strane REIT fondova, primjenjuje samo na strane investitore (Kelley, 1998.:91). Dividenda od redovnog dohotka je predmet oporezivanja po stopi od 30% dok je za dividendu od kapitalne dobiti propisana stopa od 35%. Dividenda po osnovi povrata kapitala se oporezuje stopom od 10%, isključivo u slučaju REIT fondova koji su kontrolirani od strane inozemnih investitora. Propisane stope mogu biti umanjene sukladno poreznim sporazumima između SAD-a i matične države primatelja dividende. Prodaja dionica od strane inozemnih investitora nije predmetom oporezivanja ukoliko investitor ne posjeduje više od 5% dionica izdavatelja. Američki rezident (privatna osoba) je subjekt oporezivanja porezom na dohodak po stopi od 35% na dividendu od redovnog dohotka REIT fondova. Dividenda isplaćena od strane REIT fondova oporezuje se poreznom stopom od 15% ukoliko se dividenda odnosi na dobit oporezivih REIT podružnica ili ukoliko dividenda predstavlja dobit koja je oporezovana korporativnim porezom na dobit (zadržana dobit). U 2003. godini se otprilike trećina dividendi isplaćenih od strane javnih REIT kompanija kvalificirala po sniženoj stopi na temelju navedenih kriterija. Distribucija kapitalnih dobitaka se oporezuje porezom na kapitalnu dobit za individualne dioničare. Stopa iznosi 15%, ukoliko dobit nije atribuirana povratu deprecijacijskih odbitaka kada iznosi 25%. Distribucija dividendi po osnovi povrata kapitala se oporezuje jedino ukoliko premašuje poreznu osnovicu u dionicama kompanije. Dionička porezna osnovica se umanjuje za distribucije po osnovu povrata kapitala, a u trenutku prodaje se oporezuje razlika između prodajne cijene dionica i umanjene porezne vrijednosti dionica.

### 3.1.2 Evolucija REIT industrije u SAD-u

Korijeni REIT strukture datiraju u drugu polovicu 19. stoljeća, iz vremena kada su određene poslovne organizacijske forme (*trust*) bile oslobođene oporezivanja na razini entiteta ukoliko su zaradu distribuirale osnivačima. Promjenom poreznih propisa tijekom 30-ih godina 20. stoljeća, u SAD-u je uvedeno dvostruko oporezivanje (na razini korporacija i investitora) za sve pasivne investicijske forme. Za razliku od investicijskih kompanija za ulaganje u vrijednosne papire, kojima je poseban status vraćen već godinu dana nakon njegova ukidanja, nekretninske kompanije su bile dvostruko oporezovane sve do donošenja REIT zakona 1960. godine, otkada se ponovno tretiraju kao pasivne investicijske forme s posebnim poreznim tretmanom<sup>12</sup>. Zakon je i danas na snazi uz relativno manje izmjene od usvajanja. Razvoj REIT fondova se može podijeliti u tri faze (Maass i suradnici, 1998.:462):

- Rane godine (1960.- rane 1970-e)
- Tranzicijsko razdoblje (polovina 70-ih – kraj 80-ih)
- Fazu zrelosti (rane 90-e – danas)

<sup>12</sup> Poseban tretman se odnosi na kompanije koje ispunjavaju uvjete propisane REIT zakonom.

Rane godine je karakterizirao postepen razvoj REIT fondova koje su u prvom desetljeću njihova postojanja krasile niska vrijednost imovine i malena tržišna kapitalizacija. Usprkos relativno malenom tržišnom značaju, REIT kompanije su tijekom 60-ih godina ostvarivale vrlo respektabilne rezultate. Novčani tok im je prosječno rastao po stopi od 5,8% godišnje uz prosječan dividendni prinos od 6,1%. Prosječni ukupni godišnji prinos iznosio je 11,5%, što je bilo značajno više od S&P 500 prosječnoga ukupnog prinosa koji je za razdoblje od 1963. do 1970. godine iznosio samo 6,7%. (Block, 2006.:111). Veći se broj REIT-a pojavljuje na tržištu krajem desetljeća kada se osnivaju uglavnom hipotekarni REIT-i uz veliku potporu investicijskih banaka. Većina tih fondova je osnovana s namjerom hipotekarnog kreditiranja gradnje uredskih zgrada u razdoblju povoljne konjunktore na tržištu uredskih nekretnina. Ukupna imovina REIT fondova rasla je s jedne milijarde dolara u 1968. godini na više od 20 milijardi polovinom 70-ih kao posljedica osnivanja velikog broja hipotekarnih REIT-a. Poslovna politika hipotekarnih fondova je uglavnom bila utemeljena na zaduživanju kod investicijskih banaka i replasmanu sredstava prema građevinskim kompanijama pri čemu najčešće nisu poštovani osnovni kreditni postulati pa su se kratkoročna zaduženja usmjeravala za financiranje dugoročnih nekretninskih projekata. Najteže razdoblje u povijesti REIT fondova nastupa 1973. godine kada dolazi do kolapsa tržišta uredskih nekretnina. Prevelika ponuda uredskoga prostora je dovela do pada stope zauzetosti prostora, što je za hipotekarne REIT fondove značilo izuzetno visok porast nenaplativih kreditnih aranžmana. Krediti namijenjeni uredskoj izgradnji su imali dominantne udjele u imovinskim portfeljima hipotekarnih fondova pa je razvoj situacije nužno vodio prema teškoj krizi cjelokupnog hipotekarnog segmenta REIT industrije. Posljedično, dolazi do velikoga pada vrijednosti dionica hipotekarnih REIT fondova i naglog smanjivanja njihovoga broja. Za razliku od hipotekarnih fondova, sedamdesete godine 20. stoljeća su za imovinske REIT kompanije ponovno bile obilježene solidnim poslovnim rezultatima. Kroz desetljeće su ostvarili ukupan godišnji prinos od 12,9%, što je ponovno značajno više od ukupnoga prinosa dionica unutar S&P 500 indeksa od 5,8% godišnje (Block, 2006.:112). Bez obzira na odlične rezultate imovinskih kompanija, REIT industriji su bile potrebne godine za povratak pozitivne tržišne reputacije jer je investicijskim krugovima dugo dominiralo sjećanje na neuspjeh hipotekarnih fondova. Tržišna kapitalizacija REIT industrije je na kraju 1979. godine bila manja nego krajem 1972. godine.

Važne regulatorne reforme za REIT industriju počinju ranih 80-ih godina, za tržište nekretnina u SAD-u obilježenih donošenjem Zakona o ekonomskom oporavku (*Economic Recovery Act*) kojim su uvedene porezne povlastice za određene nekretninske investicijske forme<sup>13</sup>. Zakon je pokrenuo investicijsku lavinu koja je rezultirala eskalacijom cijena nekretnina i postepenim padom stope prinosa. Samo nekoliko godina poslije, tržište je počelo trpjeti posljedice prevelike izgrađenosti što je vodilo ukidanju odobrenih povlastica Zakonom o poreznoj reformi (*Tax Reform Act*) iz 1986. godine. Zakon je prekretnica za razvoj REIT industrije pošto je uvedena mogućnost da takve kompanije budu vertikalno integrirane i da interno upravljaju nekretninama iz portfelja. Zakoni i propisi koji su nametali obvezno vanjsko upravljanje su u duže razdoblje bili ograničavajući faktor njihova daljnjega razvoja. Fondovima nije bilo dozvoljeno internalizirati upravljačku funkciju, što je bio osnovni razlog interesnoga konflikta između vanjskog menadžmenta i dioničara. Uvođenjem mogućnosti unutarnjega menadžmenta, značajno je povećana efikasnost upravljanja i usklađenost strukture s tržišnim zahtjevima. U posljednjem desetljeću 20. stoljeća započinje procvat REIT industrije. Indeks ukupnih prinosa je od 1991. do 1995. godine narastao za 149% s porastom tržišne kapitalizacije s 8,5 milijardi na 56 milijardi dolara. Razdoblje je također obilježio veliki porast udjela vlasničkih REIT-a sa 64% ukupne kapitalizacije krajem 1990. na 87%

---

<sup>13</sup> Povlastice su se odnosile na *real estate limited partnerships*.

krajem 1995. (Wang i Erickson, 2003.:28). Glavni faktor rasta vlasničkih fondova je pojava UPREIT<sup>14</sup> organizacijske forme koja je REIT-ima olakšala stjecanje nekretnina. Uvođenje UPREIT strukture općenito se smatra najznačajnijim čimbenikom nagloga rasta REIT industrije u 90-im godinama. Uz novu organizacijsku formu, presudan utjecaj na rast industrije je imala promjena propisa koji su ograničavali investiranje mirovinskih fondova u REIT sektor. Promjena propisa je rezultirala porastom investiranja u REIT sektor od strane mirovinskih fondova, što je zatim privuklo širu investicijsku zajednicu prema REIT dionicama uz značajan rast njihove likvidnosti. Niska participacija institucionalnih investitora u vlasničkoj strukturi koja je karakterizirala REIT-e u prethodnome razdoblju, u kratkome je roku promijenjena na način da institucionalni investitori postaju dominantni investitori (Ziest i suradnici, 2003.:136). Treće značajno obilježje toga razdoblja je rast broja fondova specijaliziranih za određene nekretninske sektore (rezidencijalne nekretnine, uredi, prodajni centri, industrijske nekretnine, hoteli...). Trend osnivanja specijaliziranih kompanija je pozitivno utjecao na industriju jer je upravljanje povjereno menadžmentu koji je bio upoznat sa specifičnim nekretninskim sektorima, što je posljedično rezultiralo povećanjem efikasnosti upravljanja i boljim poslovnim rezultatima. Daljnje bitne promjene su se dogodile krajem 90-ih kroz zakonske odredbe<sup>15</sup> kojima je noveliran zakon iz 1960. godine. Između ostaloga; eliminirane su određene odredbe koje diskvalificiraju prihode od iznajmljivanja kao porezno izuzete ukoliko je REIT vršio za najmoprimce usluge koje se ne smatraju porezno izuzetom djelatnošću, ukinuti su porezi na nivou investitora za primitke na osnovu zadržane kapitalne dobiti koja je naknadno isplaćena, i ponovno je uvedeno pravilo da REIT ne smije prihodovati više od 30% ukupnoga prihoda prodajom imovine koja se ne smatra dugoročnom investicijskom imovinom. Doba uvođenja pozitivnih zakonskih promjena podudaralo se s izraženim tržištem medvjeda pa vlasnički REIT fondovi u zadnje dvije godine 20. stoljeća (prvi put od 1974.-1975. godine) bilježe konsekutivne negativne ukupne godišnje prinose. Padu su prethodile dvije spektakularne godine (ukupni prinosi su u 1996. i 1997. iznosili +35.3% i +20.3%)<sup>16</sup>, pa je strelovit preokret tržišnoga trenda ponovno uzdrmao reputaciju REIT fondova. Krajem 1999. godine, dionicama većine REIT fondova se trgovalo uz popuste od 20 do 25 posto u odnosu na neto vrijednost imovine dok je istodobno, na tržištu komercijalnih nekretnina u SAD-u, rasla stopa zauzetosti prostora i visina najamnina kao posljedica snažnog gospodarskoga rasta. Dolaskom novoga stoljeća počinje novo povoljno razdoblje za REIT fondove i proteže se kroz cijelu prvu polovinu desetljeća. Već 2000. godine su vlasnički REIT-i zabilježili ukupne prinose od 26.4%. Pozitivni rezultati su nastavljeni u sljedećim godinama (između 3.8% i 37.1% godišnje u razdoblju 2001. - 2006. godine). Cijena REIT dionica u tome se razdoblju ne podudara sa stanjem na tržištima komercijalnih nekretnina, što se objašnjava zreloom fazom razvoja u kojoj investitori prepoznaju prednosti investiranja u REIT-e, kao što su: stabilnost godišnjih dividendnih prinosa i niska korelacija s ostalim imovinskim klasama. REIT fondovi su u 25-godišnjem razdoblju (1981. - 2005.) ostvarili prosječnu godišnju stopu ukupnih prinosa od 13.23%<sup>17</sup>. Na Grafikonu 1. je vidljivo da je 9.02% (68% prosječnih godišnjih ukupnih prinosa) ukupnih prinosa ostvareno isplaćenim dividendama. Polovicom 2007. g. završava dugogodišnje uspješno razdoblje za REIT industriju nastupanjem velike globalne financijske krize s ishodištem na tržištu drugorazrednih hipotekarnih kredita u SAD-u. 2008. godina je bila druga najgora godina (nakon 1974. godine) u gotovo pedesetogodišnjoj povijesti REIT fondova s

---

<sup>14</sup> UPREIT - Umbrella partnership real estate investment trusts

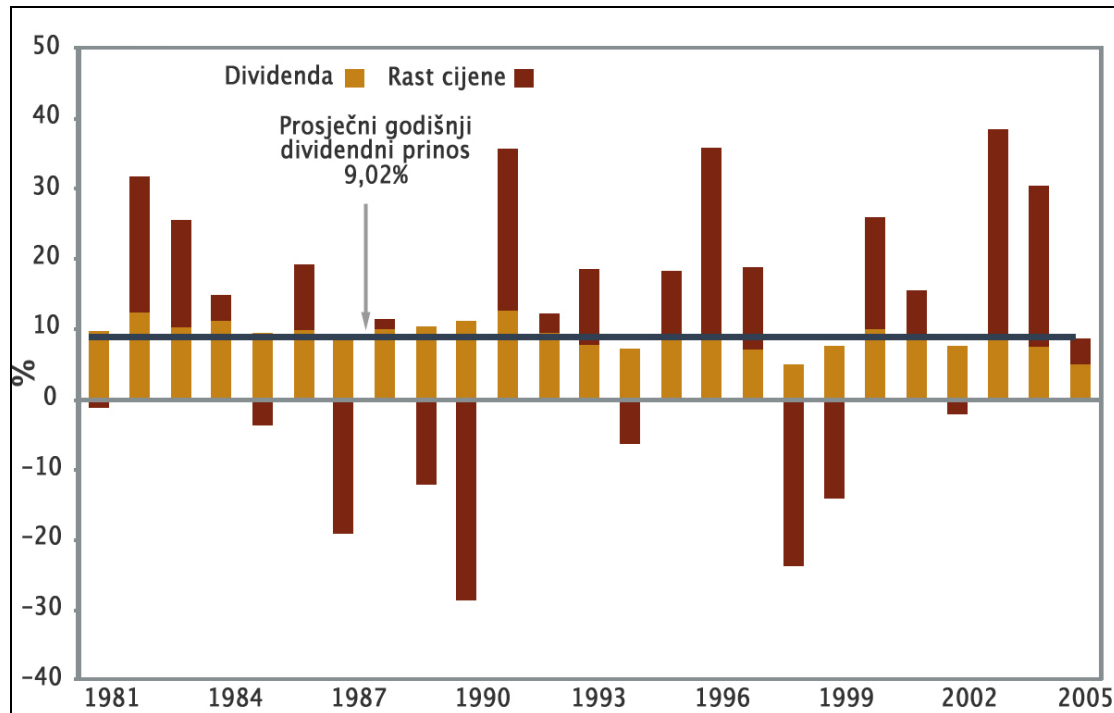
<sup>15</sup> Odnosi se na *REIT Simplification Act* iz 1997. godine i *REIT Modernization Act* iz 1999. godine.

<sup>16</sup> Podaci za ukupne godišnje ukupne prinose preuzeti su s internetske stranice američke nacionalne REIT udruge (NAREIT). Podaci za sve kompanije odnose se na *FTSE NAREIT All REITs Index* za imovinske kompanije na *FTSE NAREIT All Equity REITs Index*

<sup>17</sup> Odnosi se na *FTSE NAREIT Composite Index*.

padom ukupnih prinosa od 37.3% . U SAD-u je krajem 2008. godine poslovalo 136 javnih REIT fondova s ukupnom tržišnom kapitalizacijom u iznosu od 191.6 milijardi dolara. Veličinu krize najbolje ilustrira podatak da su krajem 2006. godine na tržištu bila prisutna 183 REIT fonda s tržišnom kapitalizacijom većom od 438 milijardi dolara. Još jedan veliki obrat događa se tijekom 2009. i 2010. godine, u kojima cjelokupna industrija raste visokim stopama (27.5% i 27.6%), ponovno dokazujući vitalnost REIT modela.

Grafikon 1.: Godišnji prinosi dionica REIT fondova (1981.-2005.)



Izvor: FTSE NAREIT U.S. Real Estate Index Historical Values & Returns

Napomena: Prinosi se odnose na REIT fondove unutar NAREIT Composite REIT Index

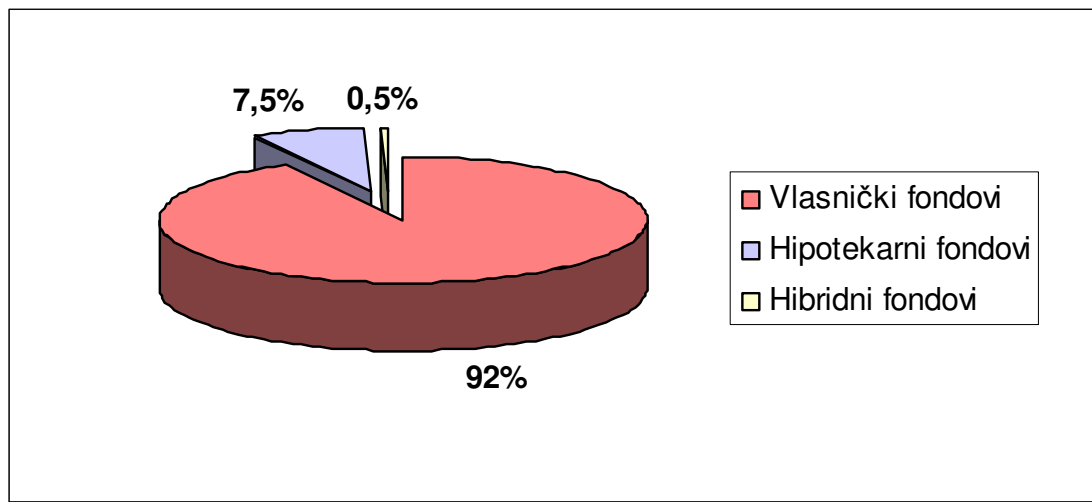
### 3.1.3 Organizacija i parametri REIT industrije u SAD-u

Imovinske kompanije su dominantna REIT kategorija. Krajem 2008. godine je od 136 javnih REIT-a u SAD-u, 113 (83%) bilo iz imovinske kategorije<sup>18</sup>. Njihova ukupna tržišna kapitalizacija iznosila je 176.2 milijarde dolara (Grafikon 2.). Bave se širokim opsegom aktivnosti povezanih uz poslovanje s nekretninama kao što su: akvizicija, upravljanje, iznajmljivanje, renoviranje, gradnja i prodaja. Većinu prihoda stvaraju kroz iznajmljivanje nekretnina iz svoga portfelja. Najčešće su specijalizirani za upravljanje pojedinim vrstama nekretnina. Prema kriteriju vrsta nekretnina u koje investiraju, moguće ih je dalje podijeliti na: rezidencijalne, prodajne, uredske, industrijske, zdravstvene, hotelske (...). Pojedini su usko specijalizirani unutar općenitih kategorija nekretnina pa ih je moguće i dalje dijeliti s obzirom na nekretninske podsegmente. Prodajni REIT-i tako mogu biti specijalizirani za upravljanje malim trgovinama, velikim trgovačkim centrima, *outlet* trgovinama (...). Hipotekarne kompanije se bave direktnim financiranjem kroz odobravanje hipotekarnih kredita i/ili indirektnim financiranjem kroz otkup hipotekarnih zajmova i vrijednosnica.

<sup>18</sup> Historical REIT Industry Market Capitalization: 1972-2008, NAREIT, dostupno na <http://www.reit.com/IndustryDataPerformance/MarketCapitalizationofUSREITIndustry/tabid/85/Default.aspx> (20. 5. 2009.)

Većina fondova ovoga tipa djeluje na rezidencijalnom hipotekarnom tržištu dok manji broj ulaže u komercijalne hipotekarne vrijednosnice. Smatraju se dobrom investicijom u razdobljima pada kamatnih stopa. Najveći je broj hipotekarnih kompanija na tržištu postojao krajem 80-ih godina 20. stoljeća otkada se njihov broj kontinuirano smanjuje. Krajem 2008. godine bilo ih je 20 (14.7%) s tržišnom kapitalizacijom od 14.3 milijarde dolara (7.5%). Djelatnost hibridnih kompanija objedinjuje aktivnosti obje prethodne kategorije. Prinose stvaraju od najamnina i kamata na odobrene hipotekarne kredite zbog čega se smatraju jedinstveno diversificiranim investicijskim instrumentom. Na tržištu su krajem 2008. g. djelovale tri (2.3%) hibridne kompanije s kapitalizacijom od 1.1 milijarde dolara (0.5%).

Grafikon 2.: Struktura REIT industrije u SAD-u po vrstama fondova (2008. g.)



Izvor: NAREIT - *Historical REIT Industry Market Capitalization (1972.-2008.)*

Napomena: Struktura se odnosi na udio pojedinog segmenta u ukupnoj tržišnoj kapitalizaciji

U literaturi se ponekad navodi i četvrta kategorija koja se naziva "specijalizirane REIT kompanije". Za tu skupinu je tipično da se bavi financiranjem i izgradnjom specifičnih nekretninskih projekata s unaprijed određenim investicijskim horizontom. Za specijalizirane REIT-e je karakteristično da se likvidiraju nakon isteka predviđenoga perioda, kada se likvidacijska sredstva u cijelosti distribuiraju prema dioničarima. REIT fondovi se mogu klasificirati prema organizacijskoj strukturi, pri čemu se razlikuje (Davidson i suradnici, 2003.:431): Tradicionalna REIT struktura, UPREIT struktura i DOWNREIT struktura. Tradicionalno strukturirane kompanije su direktni vlasnici nekretnina, za razliku od UPREIT kompanija koje su vlasnici udjela u "operativnim partnerstvima". Operativna partnerstva nastaju na način da postojeće partnerske strukture<sup>19</sup> u novo (operativno) partnerstvo unose portfelj nekretnina, dok se doprinos REIT kompanija odnosi na novčana sredstva koja prikupljaju javnom ponudom dionica. Udjeli vlasnika nekretnina u operativnim partnerstvima su zamjenjivi (nakon protoka dogovorenoga perioda) za novac ili dionice REIT-a. REIT je uvijek glavni partner i većinski vlasnik udjela. UPREIT struktura je nastala kako bi se potaknuo transfer postojećih partnerstava u REIT kompanije pri čemu je partnerstvima dana mogućnost da odgode oporezive kapitalne dobitke od prodaje nekretnina, dok je istodobno REIT-ima omogućeno da kreiraju imovinske portfelje bez značajnijega korištenja vlastitih sredstava. DOWNREIT struktura je hibrid tradicionalne i UPREIT strukture. REIT industrija se, s obzirom na registraciju pri regulatornom tijelu i kotaciji na organiziranim tržištima, dijeli

<sup>19</sup> Partnerstvo (*partnership*) je uobičajeni zakonski oblik suvlasništva nad nekretninama u SAD-u.



na: privatne REIT kompanije (*private REIT*), kotirane REIT kompanije (*publicly traded REIT*) i REIT kompanije koje ne kotiraju na burzama (*non-exchange traded REIT*). Privatni fondovi nisu registrirani kod regulatornoga tijela i njihovim se dionicama ne trguje na organiziranim tržištima. Ostale dvije vrste fondova su registrirane, ali se razlikuju s obzirom na mogućnost trgovanja njihovim dionicama na burzama kapitala. Registrirani fondovi se odlikuju većom transparentnošću u odnosu na privatne jer potonji ne podliježu regulatornim odredbama koje uređuju obveznu javnu objavu poslovnih rezultata. Kotirani fondovi prikupljaju kapital na burzama dok su ostale vrste privatno financirane. U SAD-u je krajem 2008. godine djelovalo preko 1100 REIT fondova od kojih 950 spada u kategoriju privatnih fondova, a samo 150 fondova posluje unutar regulacije federalnoga nadzornoga tijela. REIT fondovi se mogu razlikovati i prema mogućnosti izdavanja/otkupa dionica pri čemu se razlikuju zatvoreni i otvoreni. Zatvoreni REIT inicijalno izdaje dionice javnom ponudom, a nakon osnivanja je u mogućnosti izdavati ili otkupljivati dionice samo odlukom vlasnika. Otvorenim fondovima je dozvoljeno da kontinuirano izdaju nove dionice i vrše otkup postojećih dionica.

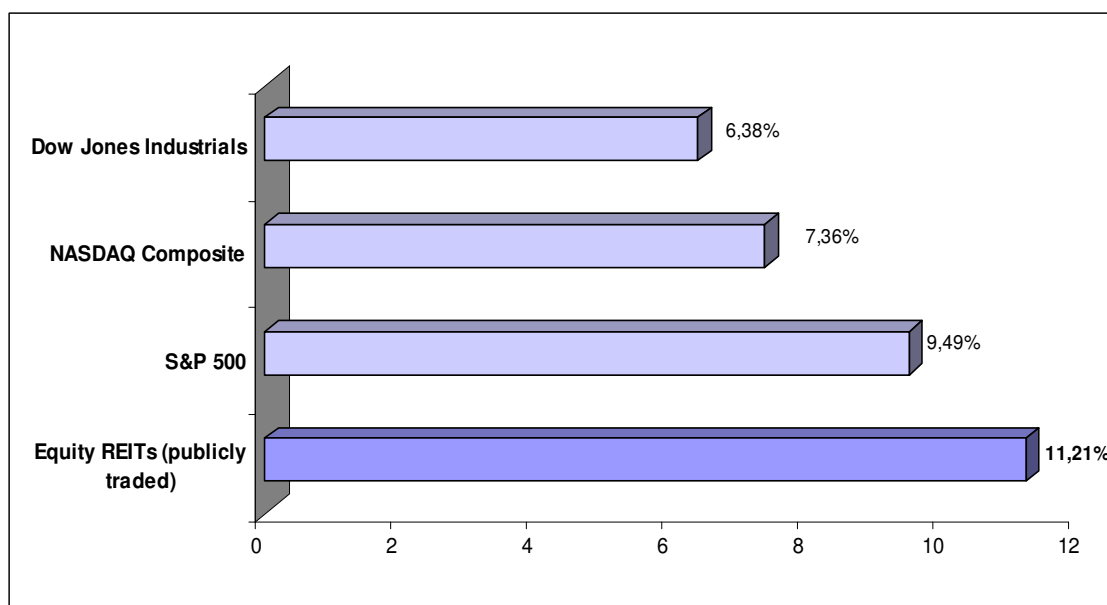
REIT industriju u SAD-u karakterizira globalno najveća vrijednost imovine pod upravljanjem i visok stupanj specijalizacije prema nekretninskim sektorima. Distribucija vlasništva u odnosu na pojedine vrste nekretnina se značajno izmijenila u proteklim desetljećima (Brueggeman i Fisher, 2005.:584). Vrijednost rezidencijalnih nekretnina u portfeljima REIT kompanija je početkom 90-ih godina prošloga stoljeća iznosila oko polovine vrijednosti ukupnoga portfelja, a po visini udjela su slijedile uredske nekretnine, zatim prodajne, zdravstvene, industrijske (...). Struktura nekretninskih portfelja se u narednom razdoblju značajno izmijenila i već je početkom novoga stoljeća najveći udio otpadao na industrijsko/uredski sektor (oko jedne četvrtine ukupne imovine). Sljedeći sektor po visini udjela bio je prodajni, zatim rezidencijalni, turistički, zdravstveni (...). REIT-i investiraju uglavnom na tržištu SAD-a uz geografsku diversifikaciju ulaganja između velikih urbanih zona koje karakterizira neovisni tržišni ciklus s niskom korelacijom oscilacija prinosa u usporedbi s drugim zonama. Veća ulaganja u inozemne nekretnine su sve do prije nekoliko godina bila izuzetno rijetka i kompanije su ih tradicionalno izbjegavale zbog brojnih specifičnih zahtjeva povezanih s prekograničnim ulaganjem u nekretnine. Tek se posljednjih godina bilježi značajnije izlaganje REIT sektora inozemnim investicijama na tržištima Europe i Azije.

Investiranje u REIT dionice se u literaturi naziva "investiranjem u ukupni prinos"<sup>20</sup> zbog kombinacije visokih dividendnih prinosa i umjerene dugoročne kapitalne aprecijacije. Ulaganje u REIT kompanije se vrši kupovinom dionica na tržištu kapitala gdje njihova vrijednost korelira s ukupnim tržišnim kretanjima. Hirovitost dioničkog tržišta čini kapitalne prinose mnogo volatilnijom komponentom ukupnoga prinosa u odnosu na prinose od dividendi koji su povezani s kretanjima na tržištima nekretnina. Dugoročno niska volatilnost prinosa od nekretnina ukazuje na stabilnost dividendnih prinosa, što je osnovni razlog zbog kojega brojni teoretičari smatraju REIT kompanije zasebnom investicijskom klasom. Dugoročni ukupni prinosi REIT-a su povijesno ispod prinosa investicija visokoga rizika (*high-growth* dionice), dok su nešto viši u odnosu na instrumente nižeg rizika (obveznice). Ukupni prinosi javnih vlasničkih REIT kompanija su u razdoblju od gotovo tri desetljeća (1971. - 2008. g.) nadmašili ukupne prinose od dionica u sklopu najrelevantnijih dioničkih indeksa u SAD-u (Grafikon 3.).

---

<sup>20</sup> eng. *Total return investment*

Grafikon 3.: Usporedba ukupnih prinosa javnih vlasničkih REIT fondova i dioničkih indeksa u SAD-u (1971. - 2008.g.)



Izvor: NAREIT, 2009., str. 18.

### 3.2 Njemački model otvorenog nekretninskog fonda (OEREF)

Djelovanje investicijskih fondova u Republici Njemačkoj uređeno je Investicijskim zakonom (*Investmentgesetz*)<sup>21</sup> kojim su u njemačko zakonodavstvo uvedene UCITS smjernice. Zakon razlikuje fondove otvorenoga i zatvorenog tipa u odnosu na obavezu otkupa udjela/dionica od ulagača. Fondovi koji omogućuju otkup udjela u roku od maksimalno dvije godine smatraju se otvorenim fondom, dok se fondovi koji ne predviđaju otkup udjela/dionica ili ga predviđaju u roku duljem od dvije godine, smatraju zatvorenim fondovima. Zatvoreni investicijski fondovi nisu predmet investicijske regulacije dok za otvorene fondove postoji obveza licenciranja i poslovanja u skladu s Investicijskim zakonom. Fondovi su organizirani kao investicijski fondovi ili investicijska dionička društva. Fiskalnu regulaciju fondova koji se klasificiraju kao investicijski fondovi (otvoreni fondovi), određuje poseban porezni zakon<sup>22</sup>. Zatvoreni fondovi koji djeluju na njemačkom tržištu nisu zakonski regulirani, već se naziv "zatvoreni fond" koristi za određene organizacijske forme (ograničena partnerstva) trgovačkih društava u kojima participira veći broj investitora i koje su pretežito namijenjene investiranju u nekretnine (Mütze i suradnici, 2007.:301). Premda aktivnost zatvorenih fondova nije regulirana, na njemačkom su tržištu kroz duže razdoblje bili vrlo popularan instrument indirektnoga investiranja u nekretnine zbog poreznih odredbi koje su omogućavale investitorima da eventualne gubitke na razini fonda mogu koristiti kao porezni odbitak od vlastitoga dohotka. Popularnost pojedinih vrsta nekretninskih fondova na njemačkom tržištu

<sup>21</sup> Stupanjem na snagu InvG-a (1. siječnja 2004.) stavljen je izvan snage dotadašnji *Gesetz über Kapitalanlagegesellschaften (KAGG)* iz 1969., čime su ukinuti dotad postojeći tipovi fondova, pojednostavljen je prospekt fondova, proširena je europska putovnica za investicijske fondove koji imaju šire mogućnosti ulaganja, uvedena je europska putovnica za upravljačka društva, smanjen je početni kapital za investicijska društva (fondove koji djeluju kao dionička društva), proširen je broj dopuštenih djelatnosti društva za upravljanje koje zahtijevaju prethodno odobrenje, proširene su mogućnosti menadžmenta vrijednosnih papira te su definirane gornje granice potencijala tržišnog rizika u odnosu na uporabu derivata.

<sup>22</sup> njem. *Investmentsteuergesetz*

je varirala s obzirom na porezne povlastice koje su im u određenom razdoblju bile odobrene, ali u odnosu na ukupno investicijsko tržište nikada nisu uspjeli postati važan čimbenik tržišta kapitala. Veća mobilizacija investicijskoga kapitala prema nekretninskim investicijama je osnovna svrha zakona kojim je u Republici Njemačkoj 2007. godine omogućeno osnivanje REIT fondova (G-REIT).

### 3.2.1 Zakonodavni okvir za otvorene nekretninske fondove u Republici Njemačkoj

Otvoreni investicijski fondovi su javna zasebna imovina (*Publikums-Sondervermögen*), kojom upravlja društvo za upravljanje (KAG)<sup>23</sup> u ime i za račun ulagatelja. KAG potpada pod "specijalne kreditne institucije" čije poslovanje regulira Zakon o bankama (KWG)<sup>24</sup>. Ova vrsta fondova je usklađena s UCITS-om i predstavlja klasičan pravni oblik otvorenih investicijskih fondova bez pravne osobnosti. Sljedeće se karakteristike njemačkih otvorenih investicijskih fondova smatraju najznačajnijima (Focke, 2006.:41):

- 1) Fondovi nemaju pravnu osobnost. Predstavljaju odvojeni skup imovine koja je predmetom stroge regulacije. Poslovanje fondova nadzire državna regulatorna agencija.
- 2) Imovina u koju fond smije ulagati je definirana zakonskim propisima i dokumentima fonda pri čemu se moraju poštivati diversifikacijski principi.
- 3) Udjelima fonda se ne trguje na sekundarnome tržištu. Sve kupoprodaje udjela se vrše putem društva za upravljanje po cijenama koje reflektiraju neto imovinsku vrijednost.
- 4) Društvo za upravljanje naplaćuje godišnju upravljačku naknadu od fonda (ovisno o vrijednosti imovine) i ostvaruje zaradu na razlici kupovne i prodajne cijene udjela.

Razlikuju se dvije vrste otvorenih fondova (Schact i Wimschulte, 2008.:235): otvoreni fondovi namijenjeni malim ulagačima i specijalni otvoreni fondovi namijenjeni institucionalnim ulagačima. Otvoreni fondovi namijenjeni malim ulagačima se uglavnom koriste kao privatni mirovinski planovi. Uslijed niske stope nataliteta i starenja stanovništva, javni mirovinski fondovi se postupno smanjuju (od mirovinske reforme 1992. godine nadalje), što potiče njemačke građane na privatnu mirovinsku štednju. Upravo su se otvoreni nekretninski fondovi pokazali prikladnim mirovinskim investicijskim instrumentom jer se odlikuju visokom stabilnošću prinosa u odnosu na ostale investicijske instrumente. Specijalni fondovi se razlikuju s obzirom na: ograničen broj institucionalnih investitora<sup>25</sup> (max. 30), odsutnost zahtjeva o minimalnim rezervama likvidnosti i drugačijim transakcijskim troškovima. Moguće ih je osnivati kao: individualne investicijske fondove i fondove namijenjene većem broju investitora. Specijalne fondove uglavnom koriste njemačka osiguravajuća društva (predstavljaju više od 90% investitora) u formi individualnih fondova za konverziju direktnih investicija u indirektnu investicijsku formu. Specijalni fondovi nisu obvezni otkupljivati udjele od investitora, već se otkup udjela investitora koji želi napustiti fond nastoji dogovoriti među ostalim investitorima.

Otvorenim fondovima je dozvoljeno ulagati u nekretnine, prava građenja i vlasničke udjele nekretninskih kompanija. Vrijednost nekretnine u trenutku pribavljanja smije iznositi najviše 15% bruto vrijednosti imovine fonda. Nekretnine u vlasništvu, čija vrijednost prelazi 10%, smiju zajedno iznositi maksimalno 50% bruto vrijednosti fonda. Premda je zakonom izričito određeno da otvoreni fondovi smiju stjecati samo izgrađene nekretnine poslovne i/ili rezidencijalne namjene, predviđeni su određeni izuzeci pa fondovi smiju stjecati zemljište na kojemu je građenje u tijeku. Vrijednost zemljišta u portfelju ne smije prelaziti 20% vrijednosti

<sup>23</sup> njem. *Kapitalanlagegesellschaft*

<sup>24</sup> njem. *Kreditwesengesetz*

<sup>25</sup> Specijalni fondovi nisu namijenjeni malim investitorima.

fonda. Ograničavanjem udjela zemljišta naglašava se zakonski predviđena orijentacija otvorenih nekretninskih fondova kao proizvođa orijentiranih prinosa od rente, a ne prinosa od izgradnje i trgovanja nekretninama. Fondovima je dozvoljeno zaduživanje do 50% vrijednosti nekretnina u portfelju. Za ulaganje u vlasničke udjele, propisano je ograničenje od 49% bruto vrijednosti imovine fonda. Prilikom ulaganja imovine fonda u nekretninske kompanije moraju se ispuniti sljedeći kriteriji: i) društva u koja se ulaže ne smiju imati više od tri nekretnine, ii) mjesečno moraju izvještavati upravu fonda o stanju imovine, iii) investicijski limiti za fond moraju biti poštivani i manjinski udjeli u drugim društvima ne smiju iznositi više od 20% bruto vrijednosti fonda. Amandmanom na Investicijski zakon propisano je da se 100%-tni udjeli ne računavaju u limitirani postotak ulaganja u vlasničke udjele. Izloženost fonda valutnome riziku mora biti ispod 30% bruto vrijednosti imovine. Jedan od najvažnijih zakonskih zahtjeva u odnosu na otvorene nekretninske fondove je obveza ulaganja u likvidnu imovinu koja se mora održavati u rasponu od 5% do 49% neto imovinske vrijednosti. Iznimno, u prve četiri godine od osnivanja fonda, dozvoljeno je da likvidna imovina prelazi 49% vrijednosti NIV-a. Imovina fonda je pod skrbništvom depozitne banke koja mora imati sjedište u Republici Njemačkoj i koju odobrava regulatorna agencija. Depozitna banka je nadležna za nadzor izdavanja i otkupa udjela fonda te za skrbništvo vrijednosnih papira i novčanih depozita. Sva financijska sredstva fonda (prihodi od prodaje nekretnina, prihodi od najamnina, uplate investitora...) moraju se realizirati putem računa u depozitnoj banci. Kod nekretninskih fondova, tzv. „bilješka depozitne banke“ (*Depotbank-Vermerk*) mora biti upisana u zemljišne knjige kako bi bilo vidljivo da prodaju nekretnine odobrava banka.

Otvoreni investicijski fondovi su jedina vrsta financijskih instrumenata u Republici Njemačkoj koja je obvezna vršiti procjene vrijednosti nekretnina. Sve nekretnine u portfelju fonda (bez obzira da li su u direktnome ili indirektnome vlasništvu) moraju najmanje jednom godišnje biti procijenjene od strane nezavisnoga procjeniteljskoga tijela koje se sastoji od tri ovlaštena procjenitelja. Procjene nekretnina su obvezne i prilikom svake kupoprodaje nekretnina. Regulatorno tijelo se mora izvijestiti o provedenim procjenama i eventualnim kadrovskim promjenama unutar procjeniteljskoga tijela. U skladu sa svojim ovlaštenjima, regulatorno tijelo može poništiti procjenu i odbiti imenovanje pojedinoga procjenitelja (npr. ukoliko ne posjeduje dovoljno iskustva). Procjenitelj može biti članom tijela u razdoblju od pet godina ili duže ukoliko ostvaruje manje od 30% svojega dohotka od pojedinog upravljačkog društva.

Porezni tretman otvorenih fondova temelji se na principu izjednačavanja poreznoga troška indirektnih investicija (ulagači u investicijske fondove) s direktnim investicijama, što pretpostavlja da porez na dohodak ostvaren ulaganjem u fond mora biti jednak porezu na izravno ulaganje (Žunić-Kovačević i Čulinović-Herc, 2008.:14). Investicijski fond je za porezne svrhe definiran kao porezno izuzeta osoba, što povlači izuzeće od oporezivanja porezom na dobit i prometnim porezima. Fond ne plaća porez na dohodak ostvaren od inozemnih i tuzemnih dividendi, inozemnih i tuzemnih obveznica, ulaganja na tržište novca niti na dohodak ostvaren kratkoročnim ulaganjima (dohodak od kamata) koje fond prihoduje u bruto iznosima bez odbitaka. Kapitalna dobit ostvarena prodajom nekretnina i vrijednosnih papira nije oporeziva na razini investicijskog fonda. Na razini privatnih ulagača, prinosi koje primaju u obliku dividendi i kamata predstavljaju oporezivi dohodak koji se tretira kao kapitalni prihod. Na dividende se primjenjuje odbitak od 50%, što znači da je samo polovina primljenih dividendi oporeziva. Privatni ulagač plaća porez na kapitalnu dobit ukoliko proda udjele unutar jedne godine od njihova stjecanja, a nakon proteka godine dana, ostvarena kapitalna dobit se ne oporezuje. Korporativnim ulagačima se priznaje porezna olakšica na

95% primljene dividende. Kada se radi o kapitalnom dobitku, za razliku od tzv. „običnog dohotka od kapitala“ koji se oporezuje primjenom progresivne stope, do oporezivanja će doći jedino ako se radi o tzv. „špekulativnom dobitku“ ostvarenom u periodu unutar 6 mjeseci od stjecanja udjela u fondu (dvije godine za nekretninske fondove).

### 3.2.2 Razvojne faze njemačkog modela

Ideja otvaranja tržišta nekretninskih investicija za privatne investitore s malim investicijskim sredstvima okosnica je razvoja njemačkih otvorenih nekretninskih fondova koji datiraju iz 50-ih godina 20. stoljeća. Prema podacima Njemačkog društva za upravljanje investicijama i imovinom (BVI)<sup>26</sup>, 1959. godine je djelovao jedan otvoreni nekretninski investicijski fond s imovinom u vrijednosti od 7 milijuna eura. Iste je godine na njemačkom tržištu djelovalo četrnaest otvorenih dioničkih fondova s imovinom u iznosu od oko milijarde eura. Broj fondova je kroz prethodnih pet desetljeća rastao, ali se nije radilo o kontinuiranom procesu. Razvoj je moguće pratiti kroz tri faze određene promjenama regulatornog okvira. Prva je faza na prijelazu iz 60-ih u 70-e godine 20. stoljeća kada je amandmanom na KAG<sup>27</sup> zakon, regulacija otvorenih nekretninskih fondova uvrštena u investicijsko zakonodavstvo. Uvođenje nove vrste fondova u investicijsko zakonodavstvo rezultiralo je rastom broja aktivnih fondova. U drugoj fazi, novi su fondovi osnivani na prijelazu 80-ih i 90-ih godina prošloga stoljeća kada je ukupan broj fondova povećan s osam na četrnaest. Ponovno je do povećanja broja fondova došlo uslijed noveliranja investicijskog zakonodavstva. Zakon o promociji financijskih tržišta<sup>28</sup> dozvolio je fondovima investiranje u ostale zemlje Europske unije, što se pozitivno odrazilo na njihov diversifikacijski potencijal.

Treća faza započinje donošenjem treće verzije Zakona o promociji financijskih tržišta<sup>29</sup> koji nekretninskim fondovima dopušta ulaganje u udjele nekretninskih kompanija i omogućuje veću fleksibilnost u upravljanju obveznim likvidnim sredstvima. Broj je fondova u 2000. godini narastao na devetnaest; dok do najvećeg porasta dolazi nakon daljnjeg noveliranja zakona u razdoblju od polovice 2002. godine do kraja 2004. godine, kada njihov broj raste na trideset i jedan. Krajem 2004. godine, trideset je otvorenih fondova upravljalo portfeljem u vrijednosti od cca 87 milijardi eura, što je odgovaralo udvostručenju vrijednosti upravljane imovine unutar razdoblja od sedam godina (Focke, 2006.:40). Rast broja fondova je pratio rast neto imovinske vrijednosti. Grafikon 4. ukazuje na eksponencijalni rast imovine u zadnjih desetak promatranih godina koji nije samo posljedica rasta interesa ulagača (povećanja neto priljeva od strane investitora), već i odraz reinvestiranih prinosa. U prošlosti je do povećanja imovine dolazilo uglavnom nakon osnivanja novih fondova kao posljedice uvođenja povoljne zakonske regulative, dok se posljednjih promatranih godina ta relacija temeljito izmijenila te je do osnivanja fondova dolazilo zbog rastuće potražnje za investicijskim proizvodom otvorenih fondova.

---

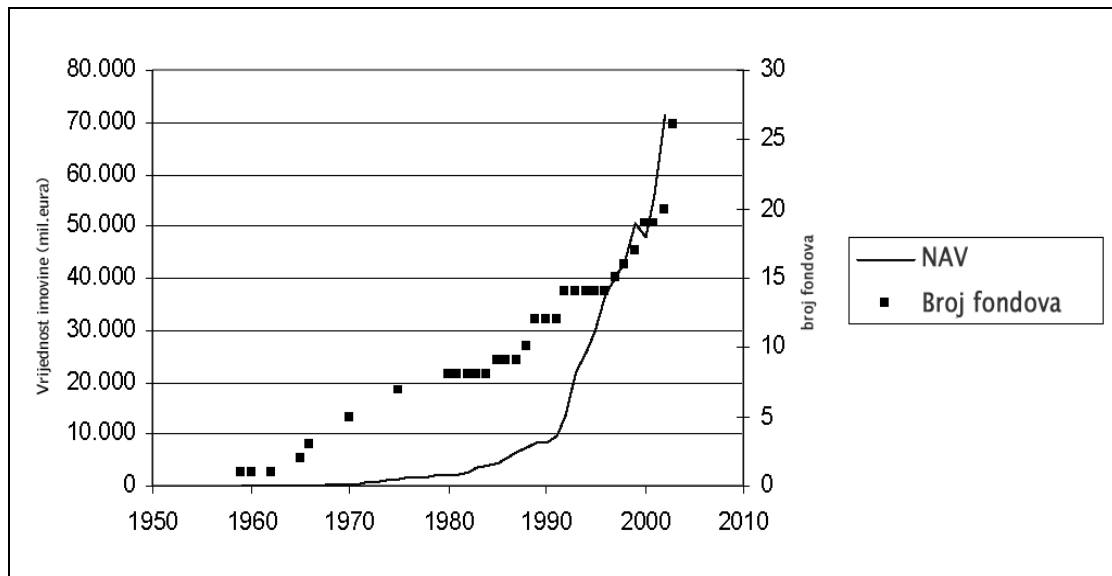
<sup>26</sup> njem. *Bundesverband Investment und Asset- Management*

<sup>27</sup> njem. *Kapitalanlagegesellschaftengesetz* (Zakon o investicijskim upravljačkim društvima)

<sup>28</sup> njem. *Finanzmarktförderungsgesetz*

<sup>29</sup> U primjeni od 1998. godine.

Grafikon 4.: Broj fondova i vrijednost imovine otvorenih investicijskih fondova u Republici Njemačkoj (1959.- 2003. g.)

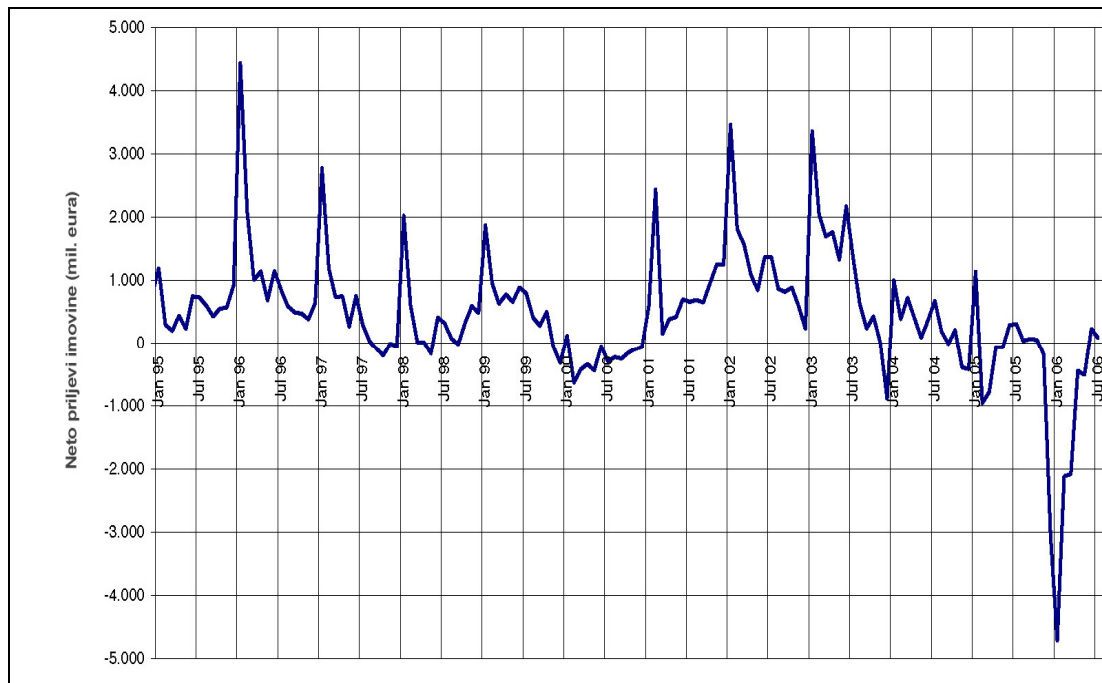


Izvor: Focke, 2006., str. 42.

Njemački otvoreni nekretninski fondovi se prvi put u povijesti suočavaju s krizom krajem 2004. godine, nakon što su loši poslovni rezultati pojedinih fondova doveli do velikoga povećanja zahtjeva za otkupom udjela (Steffen i Tyrell, 2006.:3). Gubitak *Grundbesitz Investa* u prvoj polovici 2004. godine iznosio je gotovo 800 milijuna eura. U rujnu iste godine, krenule su glasine da je fond *Deka* precijenio vrijednost nekretnina u svome portfelju što je prethodilo povlačenju udjela u iznosu iznad 500 milijuna eura. *Deka* banka (vlasnik upravljačkoga društva fonda) je masivnim otkupom udjela pokušala ublažiti odljev imovine, ali su pogreške u komunikaciji s investitorima i špekulacije o zatvaranju fonda pojačale bijeg kapitala, koji se smanjio za 1.600 milijuna eura u razdoblju kraćem od godine dana. Na kraju je ostavka direktora banke u kombinaciji s garantiranim otkupom udjela i minimalnim prinosom od 2% pomogla ublažiti odljev imovine. Unatoč naporima upravljačkih društava, kriza otvorenih nekretninskih fondova je bila neizbježna. *Grundbesitz-Invest* je u prosincu 2005. godine zaustavio otkup i prodaju udjela do ožujka 2006. godine, a jednako postupi i *KanAm* fond koji također početkom 2006. godine zaustavlja otkup udjela na inicijalno razdoblje od tri mjeseca<sup>30</sup>. Veličinu krize najbolje ilustrira Grafikon 5. koji prikazuje mjesečne neto imovinske tokove otvorenih nekretninskih fondova u razdoblju od siječnja 1995. godine do srpnja 2006. godine.

<sup>30</sup> Obustava otkupa od strane *Grundbesitz-Invest* fonda je prvi takav slučaj u povijesti njemačkih otvorenih nekretninskih fondova iako je od početka regulacije otvorenih fondova bila propisana mogućnost odgode otkupa udjela do maksimalno dvije godine.

Grafikon 5.: Mjesečni neto priljevi imovine u otvorene nekretninske fondove u Njemačkoj (1995. – srpanj 2006.g.)



Izvor: Bannier i suradnici, 2007., str. 19.

Neto imovina je u razdoblju od prosinca 2005. do veljače 2006. godine smanjena za 8,5 milijardi eura, što je iznosilo više od 10% ukupne vrijednosti imovine. Zaustavljanje otkupa udjela je pojačalo sumnje u stabilnost otvorenih nekretninskih fondova, poglavito u slučajevima kada banke kao vlasnici društava za upravljanje nemaju namjeru podržavati likvidnost fondova. Pravovremene najave banaka da će otkupom udjela nastojati održati likvidnost fondova pomogle su povratiti kredibilitet fondova i spriječiti eskalaciju krize koja je prijetila potpunim kolapsom cijeloga sektora. Kriza je potaknula raspravu o potrebi modifikacije postojećega modela otvorenih fondova uz brojne prijedloge reformi s ciljem smanjivanja mogućnosti za ponavljanje sličnih kriza likvidnosti u budućnosti. Neki od prijedloga idu u smjeru transformacije otvorenih fondova prema strukturama koje su bliže definiciji zatvorenih fondova što bi (prema mišljenju autora) umanjilo postojeće prednosti otvorenih fondova.

### 3.2.3 Investicijski profil njemačkih OEREF-a

Investicijska ciljna skupina dominantno određuje strategiju njemačkih otvorenih nekretninskih fondova. Njemački mali investitori su rizično vrlo osjetljivi i investiranje u otvorene nekretninske fondove prvenstveno realiziraju u okviru planova mirovinske štednje. Očekivanja investitora su tržišno pozicionirala otvorene fondove kao dugoročne, niskorizične investicijske instrumente koje karakterizira niska volatilnost vrijednosti i stabilnost prosječnih godišnjih prinosa. Vrlo povoljan odnos rizika i povrata otvorenih fondova proizlazi iz mogućnosti dnevne kupoprodaje udjela. Prinose otvorenih fondova određuje kretanje neto imovinske vrijednosti. Neto vrijednost imovine determinirana je prihodima od najamnina, troškovima održavanja nekretnina i kretanjem njihove tržišne vrijednosti. Tržišna vrijednost nekretnina se periodično procjenjuje. Prilikom procjene se uglavnom koristi dohodovni pristup prema načelu "dugoročno održive vrijednosti" što rezultira značajnim "ublažavanjem"

kretanja vrijednosti nekretnina koje često značajno odstupaju od "realne tržišne vrijednosti". Primjena navedene metode prilikom valuacije portfelja ukazuje na visoku stabilnost prinosa zbog blagih promjena vrijednosti nekretnina, ali je ujedno i najkontroverzniji element poslovne prakse njemačkih otvorenih fondova jer se vrijednost portfelja često ne podudara s tržišnim vrijednostima. Godišnji prinosi sektora su u razdoblju od 1993. do 2007. godine bili vrlo stabilni i kretali su se oko 4,5-6% (Grafikon 6.). Izuzetak od dugoročnoga trenda je razdoblje od 2003. do 2005. godine kada su prinosi zbog slabih performansi njemačkoga tržišta nekretnina bili niži od ciljanih. Niska volatilnost može se uočiti analizom prinosa po fondovima. U 2007. godini je 16 od 29 fondova ostvarilo godišnji prinos u rasponu od 5% do 6%. Prinosi od nekretnina variraju među fondovima od 1,3% do 13,4% godišnje, dok svi fondovi na likvidnu imovinu ostvaruju između 2% i 3% posto godišnje (prinosi su slični jer fondovi likvidna sredstva uglavnom ulažu u obveznice i novčane instrumente). Do krize 2005./2006. godine, fondovi su držali od 25% do 49% imovine u novcu i obveznicama (Banner i suradnici, 2007.:4). Uz zakonske obveze održavanja likvidnih rezervi, ostali elementi poslovne prakse su također pridonijeli poboljšanju otpornosti otvorenih nekretninskih fondova na krize likvidnosti. Jedan od takvih elemenata je ulazna naknada od 5% na kupovnu cijenu udjela. Premda je naknada originalno uvedena za pokrivanje troškova distribucije udjela, u praksi se pokazala kao efikasna barijera aktivnom trgovanju udjelima. Zbog relativno visoke ulazne naknade, investicijski horizont koji je u prošlosti omogućavao pozitivne prinose je morao biti duži od jedne godine. Zahtjev za obaveznim rezervama likvidnosti ima i svoje negativne posljedice koje proizlaze iz niskih prinosa likvidnih sredstava pa se u literaturi često navodi kako su otvoreni fondovi prisiljeni na procikličke investicijske strategije jer su njihove investicije prvenstveno određene zahtjevima za održavanje likvidnosti, a tek zatim korištenjem povoljnih tržišnih prilika.

Investicijska strategija otvorenih fondova je visoko diversificirana u odnosu na imovinsku i geografsku alokaciju sredstava, a uvjetovana je prije navedenim investicijskim očekivanjima i zakonskim odredbama koje reguliraju njihovu aktivnost. Tijekom 1990-ih godina, zakon je dopuštao maksimalno 20%-tnu izloženost valutnome riziku što je značajno ograničavalo geografski investicijski horizont fondova. Promjene Investicijskoga zakona 2001. godine i uvođenje eura su u kratkom roku znatno izmijenili njihov geografski investicijski profil. Zakon je prvotno omogućio povećanje izloženosti valutnome riziku s 20% na 30%, ali se od uvođenja eura odredba odnosi na zemlje izvan eurozone. Zakonske odredbe vezane uz restrikcije inozemnih ulaganja su olabavljene kako bi se fondovima omogućio veći diversifikacijski potencijal jer su u razdobljima velikih imovinskih priljeva bili prisiljeni investirati u nekretnine s malim kapitalizacijskim stopama (zbog odredbi o ograničenju ulaganja u likvidne instrumente). Posljednjih godina su sve primjetnije globalne investicijske strategije jer je slabljenje domaćeg tržišta usmjerilo investitore s fondova usmjerenih na domaće tržište prema internacionalno diversificiranim fondovima. U 2006. godini, samo se 45% vrijednosti nekretnina u portfeljima odnosilo na nekretnine na teritoriju Republike Njemačke u odnosu na 47% nekretninskoga portfelja na teritoriju ostalih europskih država i 8% na drugim kontinentima<sup>31</sup>. Visoki prosječan investicijski potencijal usmjerava investicije prema nekretninama velike vrijednosti pa im se stoga portfelji uglavnom sastoje od prvoklasnih uredskih i prodajnih nekretnina s visokom stopom zauzetosti prostora i prvorazrednim najmoprimcima. Popularnost otvorenih nekretninskih fondova u Republici Njemačkoj najbolje ilustrira kretanje imovine po vrstama fondova u prvoj polovici 2008. godine. Smanjenje imovine njemačkih otvorenih obvezničkih fondova iznosilo je preko 1,3 milijardi eura, oko 1,1 milijardi za dioničke fondove i oko 300 milijuna eura za *hedge*

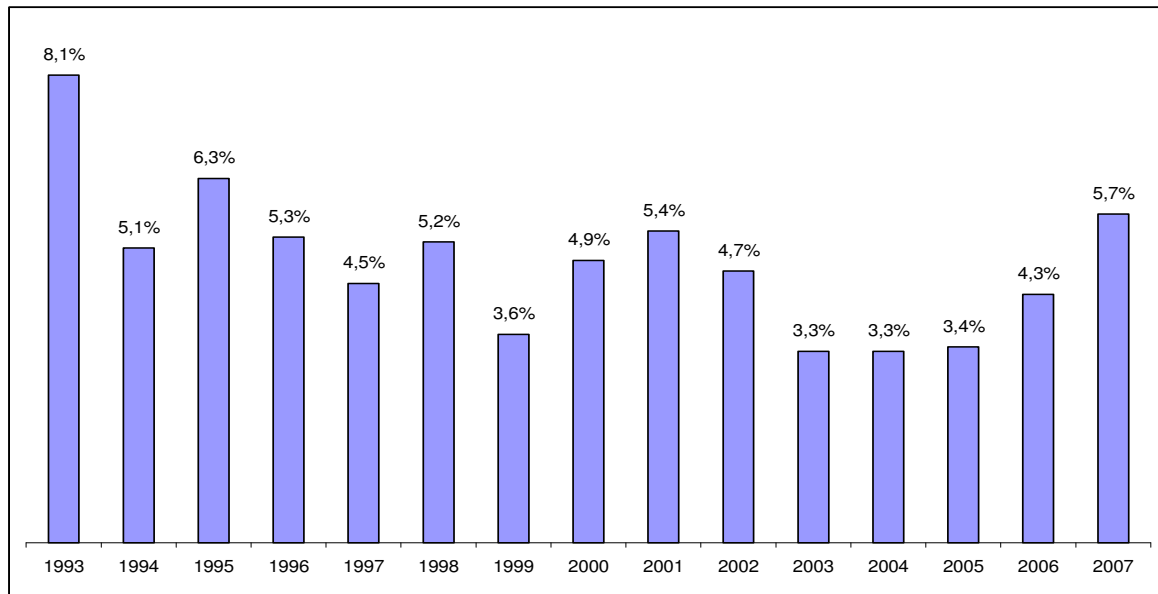
---

<sup>31</sup> Detaljnije o strukturi portfelja i prinosima njemačkih fondova na [www.bvi.de/](http://www.bvi.de/)



fondove, dok su u istome razdoblju nekretninski fondovi zabilježili rast vrijednosti imovine od 4,1 milijarde eura.

Grafikon 6.: Godišnji prinosi otvorenih nekretninskih fondova u Njemačkoj (1993. - 2007. g.)



Izvor: Pylypchuk, 2009., str. 3.

#### 4. Zaključak

Za razvoj privatnih i institucionalnih investicija u nekretnine unutar Europske unije, od velikoga je značaja razvoj jedinstvenoga institucionalnog okvira za poslovanje nekretninskih fondova. Različite nacionalne forme uzrokuju tržišne distorzije i ograničavaju paneuropske nekretninske investicijske tokove. Brojni argumenti za kreiranje paneuropskih nekretninskih instrumenata, kao što su poštena konkurencija, slobodni kapitalni tokovi i efikasna alokacija (institucionalnoga) kapitala, okosnica su zahtjeva za uspostavljanjem jedinstvenoga modela s ciljem kreiranja najvećeg i najefikasnijeg tržišta nekretninskih investicija u svijetu. Europskoj komisiji su predstavljene dvije značajne inicijative; inicijativa koja se zalaže za europsku regulativu otvorenih nekretninskih fondova (OEREF) i inicijativa za europski model porezno transparentnog nekretninskog fonda (EU-REIT). Obje inicijative pretpostavljaju formulaciju paneuropskog modela po uzoru na etablirane američke (REIT) i njemačke (OEREF) regulatorne formate.

Atraktivnost investiranja u pojedine indirektno nekretninske investicijske instrumente iz perspektive investitora povezana je s određenim karakteristikama koje su zastupljene u tržišno uspješnim modelima. Investitori općenito traže likvidne i porezno transparentne instrumente sa povijesno stabilnim prinosima. Bitan utjecaj na uspješnost pojedinih instrumenata imaju investicijski troškovi i povezanost ukupnih prinosa s prinosima na direktnome tržištu. Američki REIT-i posjeduju sve prethodno navedene karakteristike što je razlog njihovoga uspjeha na tržištu SAD-a i sve veće globalne popularnosti koja se manifestira uvođenjem REIT modela u investicijska zakonodavstva brojnih zemalja svijeta. REIT model kombinira fleksibilnost instrumenta financijskoga tržišta (dionica) sa stabilnošću investicijske imovine (nekretnine) u formi pasivnoga investicijskoga instrumenta izuzetog od oporezivanja nakon isplate većine profita investitorima. Poseban porezni tretman izjednačava investicijske troškove (poreze) sa troškovima direktnoga investiranja, dok isplata većine dobiti osigurava

korelaciju s prinosima direktnih investicija što omogućuje malim investitorima investicijske performanse približno jednake performansama direktnih investicija koje su im kapitalno nedostupne. Dionice javnih REIT kompanija se svrstavaju u visoko likvidne instrumente kojima se trguje uz vrlo niske transakcijske troškove i koji dugoročno stvaraju stabilne ukupne prinose. Uspjeh njemačkih otvorenih fondova se temelji na njihovoj popularnosti kod njemačkih privatnih investitora. Vrlo povoljan odnos rizika i povrata otvorenih fondova proizlazi iz mogućnosti dnevne kupoprodaje udjela. Zbog izostanka sekundarnoga tržišta udjelima, njihova se vrijednost utvrđuje temeljem procijenjene vrijednosti portfelja nekretnina koja je "ublažena" u odnosu na tržišno kretanje vrijednosti fundamentalne imovine. Niska oscilacija vrijednosti imovine garantira relativnu stabilnost prinosa koja u kombinaciji sa poreznom transparentnošću, određuje investicijski profil otvorenih fondova u smjeru dugoročnih investicija stabilne vrijednosti. Mjerenje vrijednosti imovine valuacijskim metodama ujedno je i najkontroverzniji element poslovne prakse njemačkih otvorenih fondova koji se povezuje sa velikom "krizom likvidnosti" iz 2004.-2005. godine.

Križa je upozorila na nedostatke otvorenog tipa nekretninskih fondova, ali je u tekstu naglašena jer upućuje na važne investicijske karakteristike nekretninskih fondova koje su određene načinom prikupljanja sredstava i formiranja cijena investicijskih udjela. Cijenu udjela u otvorenim fondovima primarno određuje vrijednost portfelja nekretnina koja se utvrđuje valuacijskim postupcima, dok se cijena dionica REIT kompanija formira na tržištu kapitala međuodnosom ponude i potražnje. Važna razlika također proizlazi iz obveze održavanja visokih rezervi likvidnih sredstava (novac, obveznice) kod otvorenih fondova. Investicijsku prirodu fundamentalne imovine nekretninskih fondova (nekretnine) karakterizira niska likvidnost u usporedbi s ostalim imovinskim klasama (dionice, obveznice), iz kojeg su razloga nužni visoki udjeli likvidnih sredstava za kontinuirani otkup udjela. Navedeni razlozi određuju investicijske profile fondova s obzirom na: likvidnost udjela, korelaciju cijene i neto imovinske vrijednosti, te fleksibilnost investicijskih strategija. Udjeli otvorenih fondova su visokolikvidan investicijski instrument s ograničenim sposobnostima realizacije kontracikličkih strategija (zbog nužnosti visokih udjela likvidnih sredstava) koji je zamišljen na način da dobro odražava vrijednost vezane imovine, ali se ciljane pogodnosti mogu lako pretvoriti u prijetnju cjelokupnoj industriji u razdobljima nepovjerenja investitora u procijenjenu vrijednost investicijskog instrumenta. Cijene i likvidnost dionica zatvorenih fondova koreliraju s ukupnim kretanjima na tržištima kapitala, ali se kao prednost zatvorene vlasničke strukture smatra veća fleksibilnost investicijskih strategija.

## Literatura

Bannier, C., Fecht, F., Tyrell, M. (2007.): *Open-end real estate funds in Germany- genesis and crisis, Deutsche Bundesbank Discussion Paper*, br. 4., dostupno na [http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/dkp/200704dkp\\_b.pdf](http://www.bundesbank.de/download/bankenaufsicht/dkp/200704dkp_b.pdf) (15. 11. 2008.)

Block, R. (2006.): *Investing in REITs: Real Estate Investment Trusts*, 3. izdanje, New York, Bloomberg Press

Brown, D. (2006): *Investment fund vehicles for pan-European real estate: a technical and commercial review, Briefings in real estate finance, Vol. 2, br. 4, str. 289.-301.*

Brueggeman, W., Fisher, J. (2005.): *Real Estate Finance and Investments*, 12. izdanje, Dallas, McGraw-Hill Professional

- Davidson, A., Sanders, A., Wolff, L. (2003.): *Securitization: structuring and investment analysis*, Hoboken, John Wiley and Sons
- Eichholtz, P., Kok, N. (2007.): *The EU REIT and the Internal Market for Real Estate*, Maastricht University (Research report), dostupno na <http://ssrn.com/abstract=1081198> (10. 10. 2008.)
- Eichholtz, P., Kook, N. (2008.): *The Harmonization of European Property Markets by way of an EU REIT*, *Real Estate Yearbook*, str. 502.-505.
- Focke, C. (2006.): *The Development of German Open-Ended Real Estate Funds*, *Journal of Real Estate Literature*, Vol. 14, str. 39.-56.
- Imperiale, R. (2006.): *Getting Started in Real Estate Investment Trusts*, Hoboken, John Wiley and Sons
- Kelley, W. (1998.): *Real Estate Investment Trusts Handbook*, Philadelphia, Ali-Aba
- Lachner, C., Von Heppe, R. (2006.): *The Introduction of Real Estate Investment Trusts [REITs] in Germany*, *German Law Journal*, Vol. 8, str. 133.-142.
- Maass, S., Ebner, F., May, A. (1998.): *Admission to Listing of a German 'REIT' for Corporate Real Estate*, *Lacer*, br. 3, str. 461.-466.
- Mütze, M., Senff, T., Moller, J. (2007.): *Real Estate Investments in Germany: Transactions and Development*, Berlin, Springer
- Pylypchuk, I. (2009.): *German Open-ended Funds: Past, Present and Future*, *CB Richard Ellis*, dostupno na [http://www.cbre.lu/researchreportviewer/servlet/ReportViewerServlet?p\\_activity=show\\_document&p\\_document\\_id=2568439](http://www.cbre.lu/researchreportviewer/servlet/ReportViewerServlet?p_activity=show_document&p_document_id=2568439) (24. 11. 2009.)
- Schacht, U., Wimschulte, J. (2008.): *German property investment vehicles and the introduction of G-REITs: an analysis*, *Journal of Property Investment & Finance*, Vol. 26, str. 232.-246.
- Steffen, S., Tyrell, M. (2006.): *Open end real estate funds: Danger or diamond?*, *Goethe University Frankfurt, Working Paper Series Finance and Accounting*, br. 168, dostupno na [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=893121](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=893121) (14. 11. 2008.)
- Wang, K., Erickson, J. (2003.): *Real Estate Investment Trusts: Structure, Performance, and Investment Opportunities*, New York, Oxford University Press
- Zietz, E., Sirmans, S., Friday, S. (2003.): *The Environment and Performance of Real Estate Investment Trusts*, *Journal of Real Estate Portfolio Management*, Vol. 9, br. 2, str. 127.-165.
- Žunić-Kovačević, N., Čulinović-Herc, E. (2008.): *Prekogranični i porezno-pravni aspekti djelovanja investicijskih fondova*, *Zbornik Pravnog fakulteta Sveučilišta u Rijeci*, Vol. 29, br. 1, str. 187.-226.

# Financijske implikacije temeljnih računovodstvenih koncepata<sup>1</sup>

Mira Dimitrić<sup>2</sup>

## *Sažetak*

*Pouzdanost računovodstva za potrebe upravljanja financijama je predmet stalnog preispitivanja, pri čemu se ispituje pouzdanost samih računovodstvenih koncepata, ali i metode tzv. „kreativnog računovodstva“ sa ciljanim informacijskim efektima, te financijske implikacije kvalitete računovodstvenih informacija. U ovome radu su analizirani i sintetizirani nalazi niza istraživačkih studija o financijskim implikacijama temeljnih računovodstvenih koncepata: kvalitativnih obilježja računovodstvenih informacija, koncepta poštene vrijednosti, neograničenosti poslovanja, izvještavanja o novčanom toku, mjerenja rizika te kreativnog računovodstva.*

**Ključne riječi:** računovodstveni koncepti, financijske implikacije

---

<sup>1</sup> Ovaj rad je dio znanstvenog projekta Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske *Koncepti i metode troškovnog računovodstva u javnom sektoru Republike Hrvatske*, br. 081-0811272-1276.

<sup>2</sup> Redovita profesorica, Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, Ivana Filipovića 4, 51000 Rijeka, Hrvatska.  
E-mail: dimitric@efri.hr

## 1. Uvod

Financijska teorija i praksa imaju dva fokusa: poduzeće i financijsko tržište. Poduzeće financijsku teoriju primjenjuje u upravljanju financijama, a na financijskom tržištu, izvan poduzeća, financijska teorija objašnjava ponašanje sudionika na tržištu, među kojima i investitora u poduzeće. U oba je slučaja uloga računovodstva nezaobilazna, bilo u smislu njegove prilagođenosti potrebama financijskog upravljanja u poduzeću ili kroz fundamentalnu analizu i ocjenu kvalitete financijskih instrumenata, odnosno boniteta njihovih emitenata.

Detaljna analiza financijskih implikacija temeljnih računovodstvenih koncepata uključuje ispitivanje financijskih implikacija kvalitativnih obilježja računovodstvenih informacija, postupaka i posljedica tzv. „kreativnog računovodstva“, te standardiziranih računovodstvenih koncepata definiranih međunarodnom i nacionalnom računovodstvenom standardizacijom.

## 2. Koncept kvalitativnih obilježja računovodstvenih informacija

Temeljna kvalitativna obilježja računovodstvenih izvještaja definirana Okvirom za sastavljanje i prezentiranje financijskih izvještaja (MSFI, 2007.: t.24.-t.46) su: razumljivost, važnost, pouzdanost i usporedivost. Istraživanjima je pokazano da se svaka od ovih odrednica kvalitete može kvantificirati, te da je kvaliteta računovodstvenih izvještaja značajno viša kod javnih poduzeća i dioničkih društava prisutnih na financijskim tržištima, nego kod najvećeg broja ostalih poduzeća. Također, da se kvaliteta značajno razlikuje po djelatnostima (Cerović, 2005.). To ukazuje na ograničenost računovodstvene prakse u pogledu ostvarenja temeljnih zahtjeva kvalitete računovodstvenih izvještaja, što implicira i ograničenost njezinog dometa u financijskom upravljanju.

Kvaliteta računovodstvenih informacija sa stajališta financijskih implikacija ispituje se u kontekstu njezine povezanosti sa (Dimitrić, 2010.):

- procjenom troškova kapitala,
- realnim vrednovanjem poduzeća,
- procjenom troškova financiranja,
- procjenom prinosa od financijskih i realnih ulaganja,
- likvidnošću i
- rastom poduzeća.

Odlučujući čimbenici za procjenu vremenske vrijednosti novca su troškovi kapitala i rizik, pri čemu se za oboje mogu koristiti računovodstvene informacije. Troškovi vlasničkog kapitala procjenjuju se na osnovi zahtijevanih prinosa investitora na financijskom tržištu, a za poduzeća koja nisu dionička društva, na osnovi računovodstvenih informacija. I rizik se, osim na osnovi varijabilnosti cijena financijskih instrumenata na financijskim tržištima, također procjenjuje iz računovodstvenih informacija. U financijskoj teoriji je poznat pristup računovodstvene bete<sup>3</sup>, zasnovane na prosječnom pokazatelju ROA<sup>4</sup> za izračun kovarijance bruto profitabilnosti srodnih poduzeća i tržišnog prinosa.

U teoriji se govori o aksiomskoj vezi između troškova kapitala i stvarne vrijednosti poduzeća, s jedne strane, i kvalitete informacija, s druge strane; dakle takvoj koja je toliko jasna da ju ne

---

<sup>3</sup> Beta je odnos između kovarijance prinosa investicije i tržišnog prinosa, s jedne strane, i varijance tržišnog prinosa, s druge strane. U CAPM modelu (*Capital Asset Pricing Model*) predstavlja odlučujući čimbenik u procjeni traženog prinosa; [traženi prinos = nerizični prinos + beta \* (tržišni prinos – nerizični prinos)].

<sup>4</sup> ROA (*Return on Assets*) - prinos na imovinu

treba dokazivati. Usprkos tomu, brojne empirijske studije ispituju tu vezu, među njima i one koje poduzima sam IASB<sup>5</sup> i vodeće revizorske kuće. Prema dosadašnjim studijama koje obuhvaćaju ispitivanje institucionalnih investitora i financijskih analitičara, nije dostignuta još niti jedna trećina ispitivanog broja koja je računovodstvene izvještaje ocijenila visokokorisnima u izvještavanju o stvarnoj vrijednosti poduzeća (Cerović, 2005.: 175.-176.).

Kvaliteta računovodstvenih izvještaja smanjuje asimetričnost informacija između poduzeća i investitora u poduzeće pa snižava troškove financiranja. Neke su studije pokazale da je kvaliteta računovodstvenih izvještaja pozitivno povezana s manjom varijabilnošću prinosa na emitirane obveznice (Fan, 2005.).

Također, smanjujući asimetričnost informacija između menadžmenta i vlasnika, kvaliteta snižava troškove procjene učinkovitosti menadžmenta od strane vlasnika i bolji odabir investicijskih projekata (Verdi, 2006.).

Neke su empirijske studije dokazale pozitivnu vezu između kvalitete računovodstvenih izvještaja i pokazatelja likvidnosti (Leuz i Verrecchia, 2000.), a neke pozitivnu vezu s rastom poduzeća (Martin i suradnici, 2006.).

### **3. Računovodstveni koncept poštene (fer) vrijednosti**

Revolucionarna promjena u računovodstvenoj standardizaciji izazvana je napuštanjem konvencionalnog računovodstva i s njime povezanog sustava povijesnih troškova, te implementacijom koncepta poštene vrijednosti. Primjena ovog koncepta trebala je dovesti do iskazivanja „stvarne“ vrijednosti poduzeća u računovodstvenim izvještajima. No, financijska kriza proteklih nekoliko godina pokazala je svu „skliskost“ navedenog koncepta. Dok je u razdoblju pozitivne konjunkturu menadžmentu velikih korporacija bio imperativ u svoju zaslugu ekonomski rast, a sudionicima financijskih tržišta maksimalno materijalizirati optimistična očekivanja, sada se koncept fer vrijednosti, pri okretanju „njihalice“ u silaznu putanju, počeo ozbiljno preispitivati. U nacionalnim računovodstvenim standardima, vrednovanje po povijesnim troškovima ostaje ravnopravna alternativa poštenoj vrijednosti, a u napatku da se određeni elementi imovine mjere po nižoj između poštene i povijesne vrijednosti, skriva se jedva preživjelo načelo opreznosti (HSFI, 2008.).<sup>6</sup>

Primjena koncepta poštene vrijednosti osobito je upitna pri vrednovanju izvanbilančnih stavki i rastuće nematerijalne imovine, Problematika vrednovanja i iskazivanja poslovnih događaja koji u trenutku nastanka nisu izazvali promjene na ekonomskim kategorijama, ali ih u budućnosti mogu izazvati, poseban su izazov za računovodstvo. Ovo je posebno važno u svjetlu činjenice da izvanbilančne stavke, npr. u financijskim institucijama, čine i do jedne trećine vrijednosti iskazane u bilancama, te da su manipulacije s financijskim derivatima izazvale slomove brojnih velikih međunarodnih korporacija (Catanach i Rodes-Catanach, 2003.). Teško je prognozirati koliko računovodstvo može odražavati ovakve događaje, s obzirom da je ono usmjereno na nastale poslovne događaje i na mjerljive očekivane događaje. Dodatnim zahtjevima iskazivanja različitih informacija povezanih s rizicima, sadržanim u računovodstvenim standardima, kao i zahtjevima objavljivanja računovodstvenih politika

<sup>5</sup> *International Accounting Standards Board*, London

<sup>6</sup> Vidjeti npr. Hrvatske standarde financijskog izvještavanja, osobito: Okvir za primjenu HSFI, t.1.7.1. Mjerenje imovine, HSFI 5: Dugotrajna nematerijalna imovina, t.5.18 i 5.19; HSFI 6: Dugotrajna materijalna imovina, t.6.29; HSFI 9: Financijska imovina; Odluka o objavljivanju hrvatskih standarda financijskog izvještavanja, *Narodne novine* RH 30/2008.

dovodi se u pitanje temeljno kvalitativno obilježje razumljivosti računovodstvenih informacija.

Vrednovanje nematerijalne imovine i ostali računovodstveni postupci u vezi s tom imovinom značajno utječu na financijske odluke. Uvjeti kapitalizacije troškova istraživanja i razvoja te, posljedično, njihovo iskazivanje u računu dobiti i gubitka u razdoblju nastanka, u odnosu na mogućnost njihovog sučeljavanja kroz trošak amortizacije s prihodima budućih razdoblja ili terećenja rezultata u budućim razdobljima, ako se taj prihod ne ostvari, zasigurno će utjecati na donošenje odluke o vremenu poduzimanja tih troškova i njihovoj visini. Isto vrijedi i za *goodwill*, gdje su neka istraživanja pokazala da su poduzeća pretežno sklona potcjenjivanju amortizacije *goodwill* u odnosu na realizaciju ekonomskih koristi od *goodwill* (Muhd Kamil, 2000.). Problematiku priznavanja i vrednovanja nematerijalne imovine dodatno usložnjava raznolika porezna regulativa u smislu poreznog priznavanja troškova te imovine.<sup>7</sup>

#### **4. Računovodstveni koncept neograničenosti poslovanja (*going concern*)**

Računovodstveni su izvještaji zasnovani na *going-concern* pretpostavci neograničenog djelovanja, kao temeljnoj pretpostavci. Ako takva pretpostavka ne bi postojala, tada bi se imovina vrednovala po neto utrživoj ili likvidacijskoj vrijednosti. Računovodstvena načela po definiciji ne obuhvaćaju pretpostavku bankrota, odnosno ako postoji namjera ili potreba značajnog smanjenja razmjera poslovanja, tada je nužno objaviti primjerenu osnovu sastavljanja računovodstvenih izvještaja (MSFI, Okvir, 2007.: t.23). To znači da će u redovnom postupku poslovni subjekt valorizirati očekivane koristi od uporabe resursa u nedoglednoj budućnosti.

S druge strane, investitori na financijskom tržištu vrlo su osjetljivi na naznake poremećaja kontinuiteta poslovanja. Zanemarivanje razmatranja pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja u računovodstvenom postupanju, pa i revidiranju računovodstvenih izvještaja, značajno je prisutno u poslovnoj praksi, što podcjenjuje stvarne rizike kojima su izloženi investitori.

Veliki broj istraživačkih studija u posljednjih petnaest godina usmjeren je na ispitivanje koliko su informacije iz računovodstvenih izvještaja povezane s prinosima na financijska ulaganja (Collins i ostali, 1997.; Francis i ostali, 1999.; Landsman i Maydew, 2002.). Rezultati su različiti. Dok neke pokazuju smanjenje utjecaja iskazanog rezultata poslovanja na cijene financijskih instrumenata na tržištu, po drugima je informacijski efekt iskazanog rezultata vrlo značajan. Može se zaključiti da su kretanja na financijskim tržištima pod utjecajem najrazličitijih psiholoških, medijskih, političkih i drugih čimbenika, te da su računovodstveni izvještaji emitenata financijskih instrumenata samo jedan od relevantnih čimbenika.

---

<sup>7</sup> U Hrvatskoj, npr. poduzeća koja primjenjuju Hrvatske standarde financijskog izvještavanja (mala i srednja) mogu amortizirati *goodwill* u roku od pet godina, ali amortizacija *goodwill* nije porezno priznat rashod u sustavu poreza na dobit. Velika poduzeća i dionička društva koja su obvezna primjenjivati Međunarodne standarde financijskog izvještavanja za *goodwill* rade testove umanjenja i to jest porezno priznat rashod.

## 5. Računovodstveni koncept izvještavanja o novčanom toku

Računovodstvo je kategoriji novca, kao središnjoj financijskoj kategoriji, dalo potrebnu važnost kroz zahtjev posebnog izvještavanja o novčanim tokovima i to sa stajališta aktivnosti koje su stvorile novčane tokove i sa stajališta vrsta promjena na nenovčanim stavkama s novčanim učincima. Svrha izvještavanja nije samo informiranje o stanju i kretanju novca u prošlosti, već i ocjena sposobnosti stvaranja novca i prosudba budućih potreba za novcem. Stoga je kroz zahtjev za izvještavanjem o novčanim tokovima iz poslovnih, investicijskih i financijskih aktivnosti računovodstvo najdirektnije povezano s financijskim upravljanjem, radnim kapitalom i financijskim planiranjem.

Važnost računovodstvenog izvještavanja o novčanim tokovima osobito dolazi do izražaja u financijskoj analizi koja, osim pokazatelja generiranih na financijskim tržištima, koristi klasične računovodstvene pokazatelje, dopunjene pokazateljima zasnovanima na izvještaju o novčanom toku, a koje izvodi iz usporedbe kategorija iz izvještaja o novčanom toku sa statičkim i dinamičkim kategorijama iz ostalih financijskih izvještaja. Najvažniji takvi pokazatelji su:

- *Pokazatelji dovoljnosti novčanih tokova* - pokrivenosti izvora financiranja novčanim tokovima,
- *Pokazatelji kapitalnih izdataka*,
- *Pokazatelji ocjene likvidnosti* – pokrivenosti različitih kategorija obveza novčanim tokovima,
- *Pokazatelji povrata novčanog toka* i
- *Pokazatelji kvalitete dobiti i prihoda* – pokrivenosti dobiti i prihoda čistim novčanim tokovima.

Računovodstvena konvencija definira vrijednost i vrijeme priznavanja profita, odnosno dobiti kao ekonomske kategorije koja je ujedno i pretpostavka stvaranja novca. U odnosu između dobiti i novčanog toka postoje sadržajne, vremenske i uporabne razlike. Sadržajne se odnose na činjenicu da svaki приход i rashod ne moraju rezultirati novčanim tokom, a uporabne na činjenicu da dobit nije neposredno upotrebljiva kategorija, iako je pretpostavka stvaranja novca. Najvažnije su vremenske razlike, pri čemu primici najčešće slijede prihode, a izdaci prethode rashodima. Ovo je zasigurno jedan od razloga afirmacije tradicionalnog računovodstvenog načela opreznosti po kojemu prihode treba priznati kada su sigurni, a rashode već kada su mogući. Poduzeće može zbog nenaplaćenih potraživanja iskazivati visoku dobit u odnosu na nepovoljnu solventnosnu situaciju, kao što može i uslijed visokog troška amortizacije iskazivati nisku dobit, a imati dobru solventnosnu situaciju. Disparitet između dobiti i novčanog toka ima posebnu dimenziju s obzirom na dužinu vremena, jer će u dužem razdoblju gubitak neminovno dovesti do nepovoljne solventnosne situacije. S druge strane, svaki rashod koji nije povezan s odljevom novca ujedno je izvor financiranja za poduzeće, te u tom smislu amortizacija predstavlja dugoročan izvor financiranja, do trenutka zamjene osnovnih sredstava. Naravno, pod uvjetom da su prihodi naplaćeni.

Kapitalno budžetiranje je područje financija u kojemu se dualitet koncepta dobiti i novčanog toka eksplicitno izražava kroz dvije grupe kriterija, odnosno dvije grupe metoda mjerenja učinaka planiranih realnih ulaganja na postavljene ciljeve: ekonomske i financijske. Ekonomski kriteriji su zasnovani na projekciji ekonomskih tokova, dok su financijski kriteriji zasnovani na novčanim tokovima i konceptu vremenske vrijednosti novca, koji se kvantificira tehnikom diskontiranja planiranih novčanih tokova.



## 6. Računovodstveni koncept mjerenja rizika

Računovodstvena standardizacija izvještavanja za potrebe mjerenja rizika usmjerena je, između ostalog, prema jačanju pouzdanosti računovodstvenih informacija za predviđanje teškoća u poslovanju. Korištenje financijskih pokazatelja zasnovanih na računovodstvenim izvještajima za predviđanje bankrota ima vrlo dugu povijest, još od 60-ih godina prošloga stoljeća, kada se kao najvažniji pokazatelji za predviđanje teškoća u poslovanju zasnovani na računovodstvenim informacijama ističu (Beaver, 1966.):

- ROA<sup>8</sup> - bruto dobit uvećana za kamatu / ukupna imovina,
- ETL<sup>9</sup> - bruto dobit uvećana za kamatu, amortizaciju i umanjenja vrijednosti / ukupne obveze,
- LTA<sup>10</sup> - ukupne obveze / ukupna imovina.

ROA mjeri profitabilnost imovine, ETL mjeri sposobnost novčanog toka za podmirenje obveza, a LTA mjeri relativni odnos između dugova koje treba vratiti i imovine kao potencijalnog izvora podmirenja dugova. U starijim studijama se ETL pokazao kao najbolji pojedinačni financijski omjer za predviđanje bankrota (Beaver, 1966.).

No, pokazatelji zasnovani na tržišnim varijablama, od kojih su najvažnije kretanje cijene financijskih instrumenata i tržišna kapitalizacija, u novije se vrijeme pokazuju važnijima za prognozu bankrota od isključivo računovodstvenih pokazatelja (Beaver i suradnici, 2005.). Tržišne cijene odražavaju očekivane buduće novčane tokove investitora, a procjena vjerojatnosti bankrota je dio očekivanja. Nedvojbeno je da raste važnost informacija koje nisu sadržane u računovodstvenim izvještajima, pri čemu je nužno imati na umu da pokazatelji zasnovani na tržišnim varijablama indirektno sadrže i informacijski efekt računovodstvenih izvještaja.

Indikatori bankrota, zasnovani na računovodstvenim informacijama, široko korišteni posljednjih desetljeća u brojnim empirijskim studijama su: Altmanov *Z-score* iz 1968. godine i Ohlsonov *O-score* iz 1980. godine. Temeljni Altmanov model zasnovan je na šest računovodstvenih i jednoj tržišnoj varijabli, koje formiraju pet omjera, dok je temeljni Ohlsonov model zasnovan na računovodstvenim i jednoj tržišnoj varijabli, koje formiraju devet omjera. Za razdoblje od 1946. do 1965. godine, Altmanov pokazatelj se pokazao statistički značajnim indikatorom bankrota, kao i Ohlsonov pokazatelj za razdoblje od 1970. do 1976. godine. U novijim studijama dokazuje se prednost tržišno zasnovanog indikatora bankrota, koji uzima u obzir vjerojatnost da će vrijednost imovine poduzeća pasti ispod vrijednosti duga, tzv. „BSM-Prob“<sup>11</sup>, u odnosu na *Z-score* i *O-score* (Hillegeist i suradnici, 2004.).

## 7. Koncept kreativnog računovodstva

---

<sup>8</sup> *Return on Assets*

<sup>9</sup> *EBITDA to Liabilities (EBITDA- Earning Before Interest, Tax, Depretiation and Amortization)*

<sup>10</sup> *Liabilities to Assets*

<sup>11</sup> BSM-Prob: *Black-Scholes-Merton Probability of Bankruptcy*. Utemeljeno na modifikaciji Black-Scholes-Mertonova modela vrednovanja opcija.

Koncept kreativnog računovodstva<sup>12</sup> odnosi se na implikacije računovodstvenih manipulacija u financijskim prevarama. Teorijsko i empirijsko istraživanje prevara u poslovnim financijama i računovodstvu intenziviralo se potkraj prošlog stoljeća, potaknuto slomovima velikih korporacija i to u zemljama s razvijenim financijskim tržištem. Nedvojbena je povezanost financijskih i računovodstvenih manipulacija kroz sve faze poslovno-financijskog ciklusa u poduzeću. Pritom, regulatorna praksa nastoji sustići poslovnu praksu prevodjenjem što većeg broja legalnih manipulacija u ilegalne i njihovim sankcioniranjem.

Empirijskim istraživanjima prevara i manipulacija dokazano je da postoji razlika između zemalja s razvijenim financijskim tržištem i tranzicijskih zemalja u pogledu dominantnih motiva prevare i žrtve. Tako su, npr., prema istraživanju u Hrvatskoj provedenom 2005. godine (Aljinović Barać i Klepo, 2006.) glavni motivi prevara: prikriivanje loših rezultata, minimiziranje poreznih troškova i olakšavanje preuzimanja od strane menadžmenta u procesu privatizacije, a tek potom slijede: prikazivanje boljeg kreditnog rejtinga, zaobilaženje nepovoljnih ugovornih ograničenja od strane kreditora, maksimiziranje menadžerskih zarada i minimiziranje troškova kapitala pri emisiji vrijednosnica na financijskom tržištu.

U razvijenim tržišnim ekonomijama, zemljama u kojima financijsko tržište igra značajniju ulogu u financiranju poduzeća, redosljed motiva je drugačiji, te bi motivi maksimiziranje menadžerskih zarada i minimiziranje troškova kapitala pri emisiji vrijednosnica bili više rangirani. Prema istom istraživanju, u Hrvatskoj su najčešće žrtve prevare vlasnici, porezne vlasti i kreditori, dok su u zemljama s razvijenim financijskim tržištem financijski analitičari visokorangirani kao žrtve prevare.

Prema istraživanju, područja manipulacije u Hrvatskoj mogu se svrstati na visoko, srednje i nisko zastupljena. Visoko zastupljena područja manipulacije su: obračun amortizacije, otpis potraživanja, porezi, zalihe, prihodi, rezerviranja i revalorizacija dugotrajne imovine. Srednje zastupljena područja manipulacije su: priznavanje i mjerenje financijskih instrumenata, ulaganja u pridružena društva, objavljivanja povezanih stranaka i poslovanje sa stranim valutama. Ostala područja manipulacije – iskazivanje troškova istraživanja i razvoja, testovi umanjenja vrijednosti imovine, troškovi posudbe, najmovi, poslovne kombinacije, *goodwill*, konsolidacija – su relativno nisko zastupljena.

S manipulacijama pri financiranju, investiranju i dezinvestiranju povezana je računovodstvena manipulacija tzv. „jačanja bilance“, pri čemu prevladava precjenjivanje vrijednosti imovine, „napuhavanje“ prihoda i potcjenjivanje rashoda – radi kratkoročnog povećanja iskazane dobiti i povećanja iskazane vrijednosti poduzeća. U nekim slučajevima manipulacija može biti usmjerena i na precjenjivanje dugova – ako se želi spriječiti neželjeno preuzimanje poduzeća.

Najčešći oblici računovodstvenih manipulacija u vezi s pasivom su: potcjenjivanje dugoročnih dugova, propuštanje oblikovanja rezervacija, precjenjivanje glavnice i prihoda, dok su oni u vezi s aktivom najčešće: propuštanje korekcije vrijednosti sumnjivih i spornih potraživanja te nekurentnih zaliha, zatim, kapitalizacija tekućih rashoda ili transferiranje troškova u bilancu i potcjenjivanje rashoda. Među manipulacije povezane s pasivom spadaju i one povezane s izvanbilančnim pozicijama, potencijalnim obvezama. Rizici povezani s izvanbilančnim pozicijama mogu biti vrlo visoki, te se računovodstvenom standardizacijom i

---

<sup>12</sup> Kreativno računovodstvo, zamišljeno kao odgovarajući izbor između dopuštenih pristupa, metoda i tehnika unutar računovodstvenog regulatornog okvira sa ciljem oblikovanja najprikladnijih računovodstvenih politika, s vremenom je postalo sinonim za „manipulativno“ računovodstvo.

regulacijom utječe na transparentno prezentiranje ovih rizika, ali je poslovna praksa uvijek ispred regulacije i obično se tek nakon katastrofalnih slomova pristupa regulaciji dotad nereguliranih transakcija.<sup>13</sup> Najmovi su dobar primjer prikrivanja zaduženosti kroz izvanbilančno iskazivanje obveza otkupa unajmljenog sredstva po isteku najamnog roka (Dimitrić, 2011.).

Manipulacije povezane s platežnom sposobnosti poduzeća svode se na računovodstvene postupke kojima se želi prikriti postojeća ili prijetuća insolventnost, dok su, s druge strane, prevare povezane s izazivanjem insolventnosti, direktnim izvlačenjem novca iz poduzeća i preferiranjem interesa vlasnika na štetu vjerovnika u uvjetima poslovnih teškoća, izvan okvira računovodstvenih manipulacija.

U svim slučajevima, najčešći počinitelj ili nalogodavac manipulativnih radnji je menadžment poduzeća, dok su najčešće žrtve investitori u poduzeće.

## 8. Zaključak

Iako se računovodstvene informacije odnose na prošlost, dok su s financijskim konceptima povezane tržišne varijable pretežito odraz budućih očekivanja investitora, međuovisnost računovodstva i financija je vrlo značajna. Potrebe financijskog upravljanja utječu na odgovore i prilagodbe u računovodstvenoj standardizaciji u pogledu odgovarajućeg izvještavanja o novčanim tokovima te informiranja o rizicima. S druge strane, računovodstvene informacije presudno utječu na financijske odluke kako u financijskom upravljanju u poduzeću, tako i na financijskim tržištima.

Prevare u poslovnim financijama usko su povezane s manipulacijama na financijskim tržištima, odnosno burzovnim manipulacijama, ali i neodvojive od računovodstvenih manipulacija.

Povezivanje osnovnih računovodstvenih koncepata i standarda s financijskim implikacijama daje odgovor na pitanje koliko je računovodstvo prilagođeno potrebama financijskog upravljanja u poduzeću, koliko omogućuje financijske manipulacije i koliko utječe na financijska tržišta. Pritom su presudni zahtjevi za kvalitativnim obilježjima računovodstvenih informacija te orijentacija računovodstva prema poštenom vrednovanju, te priznavanju i vrednovanju nematerijalne imovine i financijskih derivata.

## Literatura

Aljinović Barač, Ž., Klepo, T.(2006.): *Features of Accounts Manipulation in Croatia*, Zbornik radova Ekonomskog fakulteta Rijeka, Vol. 24., sv. 2., str. 273.-290.

Beaver, W. (1966.): *Financial Ratios as Predictors of Failure*. *Journal of Accounting Research* 4, 71.-111.

Beaver, W.H., McNichols, M.F., Rhie, J. (2005.): *Have Financial Statements Become Less Informative? Evidence from the Ability of Financial Ratios to Predict Bankruptcy*. *Review of Accounting Studies*, 10, 93.-122.

---

<sup>13</sup> Dobar primjer je slom *Enrona*, nakon čega se pristupilo regulaciji derivata i propitivanju tzv. „*mark to market*“ računovodstvene metode koja omogućuje iskazivanje prihoda (i rashoda) od dnevnih promjena cijena financijskih instrumenata. Tako je *Enron* napuhavao očekivane zarade te ih evidentirao kao tekuće.

Catanach, A., Rodes-Catanach, S. (2003.): *Enron: Financial reporting failure?*, *Villanova Law Review*, 48 (3), str.1057.-1078.

Cerović, Lj. (2005.): *Funkcijsko povezivanje odrednica kvalitete temeljnih financijskih izvještaja*, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet, Rijeka

Collins, D., Maydew, E., Weiss, I. (1997.): *Changes in the Value-Relevance of Earnings and Book Value over the Past Forty Years*. *Journal of Accounting and Economics* 24, 39.–67.

Dimitrić, M. (2011.): *Sistematizacija prevara u poslovnim financijama (u vezi s pasivom, aktivom i platežnom sposobnosti poduzeća)*, *Zbornik 43. simpozija o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji*, Zveza ekonomistov Slovenije; Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije, 133.-146.

Dimitrić, M.(2010.): *Teorija financija i MSFI*, *Zbornik 42. simpozija o sodobnih metodah v računovodstvu, financah in reviziji*, Zveza ekonomistov Slovenije, Zveza računovodij, finančnikov in revizorjev Slovenije,179.-190.

Fan, Yu (2005.): *Accounting transparency and the term structure of credit spreads*, *Journal of Financial Economics*, Vol 75, 1, siječanj 2005. str. 53-84.

Francis, J., Schipper, K. (1999.): *Have Financial Statements Lost Their Relevance?* *Journal of Accounting Research* 37, 319.–352.

Hillegeist, S. A., Keating, E. K., Cram, D. P., Lundstedt, K. G.(2004.): *Assesing the Probability of Bankruptcy*. *Review of Accounting Studies* 9, 5.-34.

HSFI – Hrvatski standardi financijskog izvještavanja, *Narodne novine* 30/2008.

Landsman, W., Maydew. E. (2002.): *Has the Information Content of Quarterly Earnings Announcements Declined over the Past Three Decades?* *Journal of Accounting Research* 40(3), 797.–808.

Leuz, C., Verrecchia, R. (2000.): *The economic consequences of increased disclosure*. *Journal of Accounting Research* 38, str. 91.-124.

Martin, X., Khurana, I., Pereira, R. (2006.): *Firm growth and disclosure: an empirical analysis*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, 41 (2), str. 357.-380.

MSFI - Međunarodni standardi financijskog izvještavanja, Okvir za sastavljanje i prezentiranje financijskih izvještaja, RRIF, Zagreb, 2007., t.24.-t.46.

Muhd Kamil, I. (2000.): *Market Value, book value and goodwill*, PhD thesis, University of Wales, Bangor, poglavlje 8., <http://ethos.bl.uk/Home.do>

Verdi, R. S. (2006.): *Financial Reporting Quality and Investment Efficiency*, <http://areas.kenan-flagler.unc.edu/Accounting/Documents/Verdi%20Paper.pdf>

# Porez na imovinu u EU<sup>1</sup>

Helena Blažić, Maja Grdinić

## *Sažetak*

*Rad predstavlja usporednu analizu poreza na imovinu u EU i državama regije. Uključuje i pregled argumenata u korist poreza na imovinu, analizu njegovih učinaka (posebice fiskalnog), te njegovo povezivanje s dohodovnim odnosno potrošnim konceptima.*

**Ključne riječi:** porez na imovinu, porez na neto bogatstvo, porez na nekretnine, Europska unija

---

<sup>1</sup>Prikazani rezultati proizašli su iz znanstvenih projekata (*Strategija ekonomsko-socijalnih odnosa hrvatskog društva*, br. 081-0000000-1264 i *Financijska politika i financijsko-ekonomski okvir podrške SME*, br. 055-0000000-0861), provedenih uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske

## 1. Uvod

Proces pristupanja Republike Hrvatske Europskoj uniji praćen je, naravno, i prihvaćanjem pravne stečevine Unije u vezi oporezivanja. Harmonizacija odnosno koordinacija poreza u EU zasad ne obuhvaća imovinske poreze niti u širem niti u užem smislu (porezi na imovinu), iako se prvenstveno planira proširiti na porez na nasljedstva i darove.

Unatoč navedenom, pristupanje Republike Hrvatske Europskoj uniji implicira i usklađivanje onih područja za koja to nije strogo propisano, kao što i sam razvoj poreznog sustava implicira prihvaćanje suvremenih poreznih oblika razvijenih zemalja uopće.

Cilj rada je dati pregled teorijskih utemeljenja i učinaka poreza na imovinu, trenutnu situaciju za zemlje EU i regije (metodom usporedne analize), sve u svrhu promišljanja primjene navedene problematike na porezni sustav (odnosno sustav korisničkih naknada) Republike Hrvatske. Analiziraju se teorijska utemeljenja odnosno učinci (aspekti) prvenstveno efikasnosti i pravednosti, ali i porezno-tehnički i fiskalni aspekti. Načelo pravednosti promatra se ne samo s uobičajenog stajališta porezne snage (sposobnosti), već uvažavajući i načelo korisnosti, koje posebice dolazi do izražaja kod ovoga poreza, i to u lokalnim financijama, čiji je on najčešći prihod (posebice u slučaju poreza na nekretnine). U svrhu usporedne analize, posebno se grupiraju stare i nove članice EU-a, te države regije, kako bi se uočile eventualne specifičnosti prema grupama zemalja. Namjerno se izbjegava pojedinačno prezentiranje sustava svake zemlje.

Sukladno navedenom, rad je podijeljen u šest dijelova. Nakon uvodnog dijela, iznosi se pregled teorijskih argumenata u korist poreza na imovinu, povezanih s njegovim različitim učincima. Slijedi kvantitativna analiza fiskalnog učinka ovoga poreza. Nakon toga se daje komparativni pregled važećih sustava prema skupinama zemalja, nakon čega slijede zaključna razmatranja.

## 2. Pojam i vrste poreza na imovinu

Oporezivanje imovine spada među najstarije načine prikupljanja poreznih prihoda. Imovinski porezi (porezi na imovinu) u širem smislu obuhvaćaju (OECD, 2010.<sup>2</sup>) osim poreza na neto bogatstvo (općeg poreza na imovinu) i poreza na nepokretnu imovinu (nekretnine) i poreze na nasljedstva i darove, poreze na financijske i kapitalne transakcije, te ostale jednokratne i periodične poreze na imovinu. Prva bi se dva poreza mogla smatrati porezima na imovinu u užem smislu. U tom se smislu prva skupina poreza u domaćoj literaturi još naziva imovinskim porezima (u širem smislu), a druga porezom na imovinu, tj. imovinskim porezom u užem smislu (npr. Jelčić, Jelčić, 1998., str. 257.).

Također bi se ovdje mogli ubrojiti i porezi na porast vrijednosti imovine (kapitalnu dobit odnosno kapitalni dobitak), koji se u praksi oporezuje tek kada je imovina realizirana (prodana), no teorijski je ispravno tretirati ovaj porez kao sastavni dio sintetičkog (S-H-S) poreza na dohodak, što je primijenjeno i u praksi suvremenih poreznih sustava. Slično vrijedi i za oporezivanje imovine koja se koristi za stanovanje (imputirana najamnina), koja bi se, također prema S-H-S dohodovnoj koncepciji, trebala obuhvatiti porezom na dohodak, iako je to u praksi suvremenih poreznih sustava sve rjeđe. Isto je tako u praksi moguće da porez na dohodak obuhvaća pretpostavljeni dohodak od imovine odnosno kapitala, koji se računa primjenom neke očekivane stope prinosa na postojeću imovinu<sup>3</sup>, što se također klasificira unutar poreza na dohodak. Različiti porezi na korištenje određenih roba, bile one i oblika

---

<sup>2</sup> Gotovo je identična ovoj poreznoj klasifikaciji OECD-a i klasifikacija javnih prihoda MMF-a (IMF, 2001.).

<sup>3</sup> To je, npr., nedavno primijenjeno u Nizozemskoj.

dugotrajne imovine (npr. porezi na automobile, plovila) ubrajaju se u pravilu<sup>4</sup> u poreze na dobra i usluge, odnosno potrošnju. Isto vrijedi za poreze vezane za gradnju zgrada odnosno za obavljanje ekonomske aktivnosti u vlastitoj nekretnini.

Porez(i) na imovinu u užem smislu prisutni u poreznim sustavima suvremenih zemalja su porez na neto bogatstvo - neto imovinu (*net wealth tax* ili, rjeđe, *net worth tax*) i porez na nepokretnu imovinu - nekretnine (*immovable property tax* ili *real estate tax* ili jednostavno *property tax*). Oba se poreza primjenjuju redovito (u pravilu godišnje).

Prvi je porez, opći odnosno sintetički i subjektivni porez na imovinu, analogan sintetičkom porezu na dohodak. Obuhvaćena je sva pokretna i nepokretna imovina fizičke osobe (kao i pravne osobe – ukoliko se odnosi na korporacije) umanjena za dug (obveze) koji se odnosi na tu imovinu. Iako ovaj porez u pravilu obuhvaća „svu“ imovinu, nema konkretne definicije što bi sve predstavljalo imovinu, već se to definira u zakonodavstvu svake zemlje jednostavnim nabrojanjem imovine (Žunić, Kovačević, 2007., str. 7).<sup>5</sup> Slično egzistencijalnom minimumu odnosno neoporezivom dijelu kod poreza na dohodak, i ovdje se u pravilu određeni minimalni iznos imovine izuzima od oporezivanja. Nadalje, može se voditi računa i o (drugim) osobnim svojstvima poreznog obveznika, kao što su bračni status, broj djece, starost (npr. Jelčić, 1997., str. 214.). Kao i kod sintetičkog poreza na dohodak, i ovdje se primjenjuju progresivne stope (odnosno proporcionalne ukoliko se radi o korporacijama). Iako je ovakav porez jedini „pravi“ porez na imovinu u smislu zahtjeva reprezentanta porezne sposobnosti, tehnički razlozi (prije svega tehničke poteškoće odnosno nemogućnost obuhvata cjelokupne osnovice) doveli su do povlačenja ovog „europskog“ poreza na imovinu u korist poreza na nekretnine.

Porez na nekretnine - „američki“ tip poreza na imovinu - ne posjeduje sintetičke vrline poreza na neto bogatstvo, no osnovna mu je prednost vidljivost te stoga lakoća obuhvata ove osnovice koja smanjuje mogućnost evazije na minimum. Takvi porezi imaju slijedeće karakteristike (OECD, 2010., str. 296.):

- Razrezuju se na zemlju i zgrade;
- Mogu biti u obliku postotka vrijednosti imovine koja se može procijeniti temeljem njene rente, prodajne cijene ili kapitalizirane zarade<sup>6</sup>; no moguće je i da porez ovisi o drugim karakteristikama nekretnine (npr. veličini ili lokaciji) iz kojih može proizlaziti njena vrijednost;
- Obveznici takvih poreza mogu biti vlasnici, korisnici ili oboje. Moguće je i da ih jedna razina javne vlasti plaća drugoj, s obzirom na to što je imovina pod nadležnošću ove druge.

---

<sup>4</sup> Prema već spominjanim klasifikacijama OECD-a i MMF-a. No, porezna enciklopedija poreznog sustava SAD-a, npr. porez na automobile smatra imovinskim porezom (Cordes, Joseph, J., Ebel, Robert D. i Gravelle, Jane G., 2005.), kao što i automobili, zajedno s ostalom imovinom, ulaze u osnovicu poreza na neto bogatstvo (sintetičkog poreza na imovinu).

<sup>5</sup> Slično kao i kod dohotka, preciziranje ukupne mirovine kao porezne osnovice je također vrlo diskutabilno. Očito bi trebala obuhvaćati i vrijednost životnog osiguranja i mirovinskih fondova, ali možda i ljudski kapital (James, Nobes, 2008./2009, str. 210.), no u praksi se svodi, naravno, na fizički kapital. Isto tako, teorijski gledano, vrijednost bi imovine trebala biti temeljena na kapitaliziranoj vrijednosti svih budućih mogućnosti zarade, uključivši i onu vlastitim radom (Esenwein, 2005., str. 470.), što je, naravno, nemoguće utvrditi. Razni oblici imovine rezultiraju prinosima koji mogu biti u raznim oblicima – novčani dohodak, porast vrijednosti kapitala (kapitalni dobitak), ali i u obliku uživanja, te zadovoljstva (OECD, 1988.). Posebno se ističe i sigurnost, što će biti detaljnije obuhvaćeno u idućem dijelu rada.

<sup>6</sup> Slično kao i kod poreza na neto bogatstvo, vrednovanje imovine odnosno nekretnina predstavlja najveći problem i u pravilu uvijek dovodi do arbitrarnosti kao temeljnog nedostatka ovoga poreza (Bird i Slack, 2004., str. 13). Ukoliko vlasnici sami procjenjuju svoju imovinu, skloni su je, naravno, podcijeniti. Ukoliko se radi o službenoj (katastarskoj) procjeni, imaju dojam da je njihova imovina precijenjena. U konačnici se mora izabrati neki način koji je definitivno percipiran kao nepravedan odnosno arbitraran, po čemu je ova porezna osnovica gotovo jedinstvena u odnosu na ostale.

- Za razliku od poreza na neto bogatstvo, kod ovih se poreza dug ne uzima u obzir pri razrezivanju iznosa poreza.

Iako je ovaj porez u pravilu proporcionalan, u novije vrijeme sve više dolaze do izražaja zahtjevi (i ostvarenja) progresivnosti ovog „*second best*“ rješenja oporezivanja imovine. Iako u pravilu nema egzistencijalni minimum, isto je tako moguće izuzeće odnosno smanjeno oporezivanje stambenog prostora u kojemu živi sâm vlasnik.

### 3. Argumenti i učinci poreza na imovinu

Različita opravdanja uvođenja poreza na imovinu, kao i njihovi učinci (uključujući i one negativne) promotrit će se sa klasičnih aspekata porezne analize: pravednost sa stajališta porezne snage/sposobnosti (horizontalna i vertikalna), pravednost sa stajališta korisnosti, efikasnost, te fiskalni i porezno-tehnički, tj. administrativni aspekti.

Klasična horizontalna porezna pravednost zahtijeva da jednaki budu tretirani jednako. Iako se to prvenstveno postiže „glavnom“ poreznom osnovicom – sintetičkim dohotkom, on se u praksi, iz razloga nemogućnosti obuhvata svih njegovih dijelova, najčešće svodi na dohodak ostvaren na tržištu odnosno novčani dohodak. U kontekstu navedenoga, imovina može pružiti dopunski obuhvat porezne snage te, na taj način, ostvarenje horizontalne pravednosti. No, čak i kada bi dohodak u praksi u potpunosti odgovarao teorijskim zahtjevima sintetičkog dohotka, postoje dodatni razlozi odnosno koristi koje se ostvaruju upravo imovinom<sup>7</sup>, kao što će se vidjeti u nastavku<sup>8</sup>. Naravno, oni su tim snažniji, što dohodak više odstupa od sintetičkog S-H-S dohotka, što može biti rezultat tehničkih nemogućnosti obuhvata, no i stvarne želje stvaratelja porezne politike (radi ostvarenja raznih ciljeva efikasnosti). Može se zaključiti da je porez na dohodak nedostatan da bi se u potpunosti ostvarila horizontalna pravednost te da je stoga nužna njegova nadopuna porezom na imovinu.

U kontekstu navedenoga, mogu se nabrojiti sljedeći argumenti u korist poreza na imovinu:<sup>9</sup> mogućnost negativne štednje, tj. uporabe postojeće imovine, što prvenstveno rezultira sigurnošću te mogućnošću korištenja povoljnih ekonomskih prilika (za koje često nije moguće posuditi novac); kontrola nad ekonomskim resursima; status te razni nenovčani dohoci. Kod potonjega se prvenstveno misli na dva najizraženija nenovčana dohotka koja bi se trebala obuhvatiti sukladno teorijskim zahtjevima S-H-S dohotka, ali se u praksi ne obuhvaćaju, odnosno sve se manje obuhvaćaju. Radi se o naraslim odnosno nerealiziranim kapitalnim dobitcima, koji se u praksi ne obuhvaćaju zbog teškoće njihova obuhvata odnosno procjene. To zapravo znači da pojedinac stječe dohodak (porast bogatstva), ali ga odlučuje zadržati u istom obliku štednje/investicije. Drugi su primjer razne koristi od uporabe imovine, među kojima je najpoznatiji primjer boravka u vlastitom domu. Takva se imputirana renta (pripisana najamnina), doduše, oporezivala unutar suvremenih poreznih sustava, no u novije vrijeme sve manje. Ostali oblici, kao npr. posjedovanje umjetničkih predmeta, nisu se nikada ni obuhvaćali. Iako porez na nekretnine posebice „pokriva“ ovaj posljednji nedostatak, u ovoj je argumentaciji vidljiva definitivna superiornost poreza na neto bogatstvo.

Ukoliko se navedeni argument detaljnije usporedi s dohodovnim konceptom i konkurentskim konceptom osnovice poreza na dohodak – potrošnim (kroz izuzeće štednje ili dohodaka od kapitala), vidljivo je da odstupanje od dohodovnog koncepta u smjeru potrošnoga zahtijeva veće oporezivanje potrošnje. Navedenoga su bili svjesni i mnogi predlagatelji potrošnoga

<sup>7</sup> Ilustrativan je klasičan Kaldorov primjer (Kaldor, 1956.; prema James i Nobes, 2008./2009., str. 220.) siromaha i bogataša, koji svu svoju imovinu ima u obliku novca koji radi sigurnosti drži izvan banke.

<sup>8</sup> Naposljetku, dvije osobe s istim dohotkom, a različitom imovinom očito nemaju jednaku ekonomsku odnosno poreznu snagu/sposobnost, dakle definitivno nisu „jednake“ sa stajališta horizontalne porezne pravednosti.

<sup>9</sup> Iako su mnogi od navedenih argumenta općepoznati, najpotpunija je sinteza prikazana u djelu Jamesa i Nobesa, 2008./2009., str. 220.-222.



koncepta koji su uvijek isticali mogućnost (dapače, nužnost) njegove nadopune s (jednokratnim odnosno stalnim) porezom na imovinu.<sup>10</sup> Zanimljivo je i da je uvođenje dualnog poreza na dohodak<sup>11</sup> u nordijskim zemljama bilo opravdano i ondašnjim postojanjem „pravog“ poreza na imovinu, tj. poreza na neto bogatstvo u većini navedenih zemalja.<sup>12</sup> Naravno, navedena je argumentacija povezana i sljedećim aspektima vertikalne pravednosti i efikasnosti.

Vertikalna se pravednost zapravo temelji na istim argumentima kao horizontalna. Međutim, novčani dohodak neće moći postići neki značajniji redistributivni učinak te se imovina nameće kao dopunski kriterij zbog nedostatnog oporezivanja dohotka od štednje, ali i kao općenito moćniji instrument redistribucije. U tom je kontekstu i porez na nasljedstva i darove nedostatan jer se razrezuje samo u slučaju transfera imovine. Čak i jedan od glavnih utemeljitelja S-H-S dohodovnog koncepta, Simons, nevoljko zaključuje da bi *uz* porez na sveobuhvatni dohodak bio potreban i dodatni porez na nasljedstva i neto bogatstvo (prema Kieslingu, 1992., str. 70.). Upravo je ovaj argument dobio na važnosti najnovijom ekonomskom i financijskom krizom, koja je zaoštrila dohodovne te posebice imovinske nejednakosti. Stoga su mnoge zemlje EU-a, između ostalih, povećale upravo oporezivanje imovine (EC, 2011b, str. 32.). No, tu se ponovo ističe nedostatak oporezivanja samo nekretnina u odnosu na ukupnu imovinu. Štoviše, upravo oporezivanje nekretnina može dovesti do regresivnog učinka (najbolji su primjer upravo kuće u vlasništvu umirovljenika na hrvatskoj obali), koji se onda u praksi nastoji ublažiti raznim izuzećima/olakšicama za niže dohodovne i više dobne skupine (Bajo i Jurlina-Alibegović, 2008., str. 67.-68.).

Načelo korisnosti, kao konkurentno načelo porezne sposobnosti s obzirom na poreznu pravednost, često se ističe kao jedan od glavnih razloga ne samo za opći porez na imovinu, već upravo i porez na nekretnine. U svom temeljnom obliku, koji je čak stariji od načela porezne sposobnosti (Musgrave, 1959.), ovo načelo ističe da veću korist od države imaju upravo bogati čija imovina zahtjeva veću zaštitu. Naravno da bi se navedeno odnosilo na sve oblike imovine (porez na neto bogatstvo), no izvjesno je i da neki oblici imovine zahtijevaju veću, a neki manju zaštitu (James i Nobes, 2008./2009., str. 222.), što bi sugeriralo cedularni pristup odnosno analitičko oporezivanje. No, novija renesansa načela korisnosti upravo u lokalnim financijama (Bird, 1993.; Oates, 1993.), čiji je porez na imovinu prihod, promatra i porez na imovinu s navedenoga aspekta. Lokalna ulaganja u infrastrukturu i uređenje lokalne jedinice kapitaliziraju se u većoj vrijednosti lokalnih nekretnina, što predstavlja izravnu korist za vlasnika. Stoga je pravedno da on snosi veći porezni teret. Nadalje, upravo vlasnici nekretnina imaju i izravne koristi od pojedinih javnih, posebice lokalnih investicija i komunalnih usluga<sup>13</sup>.

Razlozi ekonomske efikasnosti u korist poreza na imovinu su mnogi (*Stanovnik*, 1998., str. 158.). Na početku treba spomenuti da se, za razliku od poreza na dohodak koji može posebno negativno djelovati na radni napor (pa i štednju), ovaj porez ne odnosi na sadašnji radni napor

---

<sup>10</sup> Doduše, argument negativne štednje djelomično (u slučaju stvarnog trošenja postojeće štednje) otpada kod standardnog potrošnog koncepta, koji od oporezivanja izuzima štednju, ali oporezuje njezino kasnije trošenje.

<sup>11</sup> Radi se o svojevrsnom hibridnom modelu između dohotka i alternativnog modela oporezivanja potrošnje (neoporezivanje dohodaka od kapitala), gdje se dohodak od rada oporezuje progresivno, a dohodak od kapitala samo proporcionalno.

<sup>12</sup> No, u međuvremenu su ga ukinule Švedska i Finska.

<sup>13</sup> Suprotan konceptualni pristup je tzv. „*new view*“ prema kojemu je porez na imovinu samo lokalna daća na kapital koja dovodi do mnogih poremećaja kako na lokalnom tržištu nekretnina tako i u donošenju lokalnih fiskalnih odluka. S obzirom da porezna osnovica ne uključuje samo zemljište, već i sva ulaganja i izgradnju na njemu, porez destimulira građenje i sve ostale aktivnosti na zemljištu povećavajući njihove troškove. Rezultat je niža iskorištenost zemljišta - količina kapitala koji se koristi po jedinici zemljišta manja je od ekonomski efikasne količine (Mieszkowski, 1972.; Zodrow, 2001.).

(štednju), već na prošlost. Stoga su njegovi negativni utjecaji na štednju (koji, doduše, postoje) ipak skromniji od onih poreza na dohodak. Isto tako, oporezivanje dohodaka od kapitala potiče ulaganje u one dohotke čiji prinosi nisu u novcu (zbog izbjegavanja poreza), dok to nije slučaj kod sintetičkog poreza na imovinu koji jednako oporezuje sve imovinske objekte. No, porez na nekretnine je tu opet manje uspješan. Porez na imovinu potiče efikasniju upotrebu postojeće imovine s obzirom da se porez ionako plaća na samu imovinu, a ne prinos.

Bez obzira na superiornost poreza na neto bogatstvo u odnosu na porez na nekretnine, koji prevladava u praksi, i potonji porez ima svoje prednosti u odnosu na ostale porezne oblike. Obično (EC, 2011a, str. 39.) se porezi na nekretnine smatraju manje distorzivnima jer ne utječu na odluke ekonomskih subjekata u vezi ponude radne snage, investicija u ljudski ili fizički kapital tako izravno kao ostali porezi. Dodatna je prednost relativna nepokretnost porezne osnovice. Naime, ona jest nepokretna kratkoročno i srednjoročno, no ovi porezi ipak imaju utjecaj na inicijalne odluke o lokaciji poslovnih (i privatnih subjekata), pri čemu može doći do kapitalizacije ovih poreza.

Najnovija istraživanja utjecaja porezne strukture na ekonomski rast na primjeru razvijenih zemalja potvrdila su pozitivne argumente ekonomske efikasnosti (Arnold, 2008.)<sup>14</sup>. Imovinski porezi općenito, a posebno (periodični, redoviti) porez na nekretnine imaju najpovoljniji utjecaj na ekonomski rast od svih ostalih poreza.

Fiskalne razloge gotovo da i ne treba dodatno tumačiti. Za razliku od SAD-a, gdje su porezi na imovinu tradicionalno velik izvor prihoda i u širem smislu iznose čak oko 10% ukupnih poreznih prihoda (od čega je glavni porez upravo onaj na nekretnine), njihovo je značenje u EU upola manje. No, najnovija ekonomska kriza i preporuke efikasnosti ekonomske politike dovele su do porasta stopa ovih poreza odnosno čak uvođenja novih poreza na imovinu (EC, 2011b, str. 32. i 36.-37.). Detaljnije će fiskalni aspekt ovih poreza biti razmotren u idućem poglavlju. Ipak, ovi porezi nisu pretjerano fiskalno izdašni zbog administrativnih poteškoća.

Sa stajališta ubiranja, s porezno-tehničkog stanovišta, porezi na nekretnine imaju izrazitu prednost pred porezom na neto bogatstvo. Dok se u prvom slučaju radi o izrazito vidljivoj i, srednjoročno gledano, nepokretnoj imovini, u drugom slučaju je evidentno da je tehnički nemoguće obuhvatiti sve imovinske oblike. U vezi s navedenim, porezna je evazija u prvom slučaju gotovo nemoguća (osim ako joj ne doprinose loše katastarske evidencije od strane države), dok je u drugom slučaju ogromna. Navedeno je bio i glavni razlog reduciranja poreza na neto bogatstvo u EU na porez na imovinu, kao i odluka novih zemalja koja uvode ovaj porezni oblik, odnosno u njega transformiraju primitivnije porezne oblike odnosno korisničke naknade da se odluče isključivo za oporezivanje nekretnina. No, prethodno istaknuti problem procjene vrijednosti imovine se iskazuje kod oba porezna oblika, iako, naravno, manje kod poreza na nekretnine zbog njegova smanjenog obuhvata. To je i glavni razlog što mnoge zemlje (posebice nove članice EU-a, ali npr. i Velika Britanija) još uvijek primjenjuju poreze na nekretnine temeljene na površini, lokaciji i sl. U tom smislu valja promatrati i komunalnu naknadu u RH.

#### **4. Fiskalno značenje poreza na imovinu**

Iako je imovina, kao bivša glavna porezna osnovica, već odavno ustupila svoje mjesto dohotku odnosno potrošnji, te se stoga, povijesno gledano, udio ovih poreza u ukupnim

---

<sup>14</sup> Do sličnih su zaključaka došli i Johansson et al. (2008.), te simulacija sa *Quest III* modelom Europske komisije (EC, 2010.).

poreznim prihodima smanjuje, ovi prihodi ni danas nisu mali, te su posebno važni za lokalne jedinice.

U tablicama 1. i 2. dan je pregled udjela poreza na imovinu u užem smislu (poreza na neto bogatstvo i poreza na nekretnine) u ukupnim poreznim prihodima prema klasifikaciji OECD-a.<sup>15</sup>

Pregled započinje prezentacijom poreza na neto bogatstvo u zadnjih pola stoljeća (Tablica 1.).

Država		1965.	1975.	1985.	1990.	1995.	2000.	2005.	2006.	2007.	2008.
Belgija	pravne osobe	-	-	-	-	0,01	0,08	0,14	0,15	0,17	0,16
Danska	fizičke osobe	1,45	0,47	0,47	0,24	0,19	-	-	-	-	-
Njemačka	ukupno	3,41	2,02	1,10	1,37	1,01	0,06	0,02	0,00	0,00	0,00
	-fizičke osobe	1,31	0,56	0,27	0,31	0,26	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
	-pravne osobe	2,10	1,46	0,83	1,06	0,75	0,03	0,01	0,00	0,00	0,00
Irska	ukupno	-	0,33	-	-	-	-	-	-	-	-
Grčka	ukupno	-	-	-	-	0,05	0,14	0,20	0,20	0,24	0,23
	-fizičke osobe	-	-	-	-	0,05	-	-	-	-	-
Španjolska	fizičke osobe	-	-	0,32	0,61	0,43	0,55	0,42	0,46	0,52	0,66
Francuska	ukupno	-	-	0,63	0,60	0,25	0,38	0,40	0,46	0,53	0,49
	-fizičke osobe	-	-	0,27	0,22	0,25	0,38	0,40	0,46	0,53	0,49
	-pravne osobe	-	-	0,35	0,38	-	-	-	-	-	-
Italija	ukupno	-	-	-	-	1,18	0,00	-	0,00	0,00	0,00
	-fizičke osobe	-	-	-	-	0,21	0,00	-	-	-	-
	-pravne osobe	-	-	-	-	0,97	0,00	-	-	0,00	0,00
	ukupno	2,63	2,27	3,16	4,60	4,78	7,35	6,14	6,59	6,57	5,18
	- fizičke osobe	0,75	0,76	1,18	1,55	1,59	1,77	1,45	1,23	1,29	1,21
	- pravne osobe	1,88	1,62	2,02	3,05	3,19	5,59	4,69	5,35	5,28	3,98

Tablica 1.: Udio poreza na neto bogatstvo u ukupnim poreznim prihodima

	- fizičke osobe	0,75	0,76	1,18	1,55	1,59	1,77	1,45	1,23	1,29	1,21
	- pravne osobe	1,88	1,62	2,02	3,05	3,19	5,59	4,69	5,35	5,28	3,98
Nizozemska	fizičke osobe	0,79	0,53	0,50	0,53	0,54	0,50	0,02	0,00	0,01	0,01
Austrija	ukupno	1,66	1,47	0,99	1,19	0,08	0,00	-	-	-	-
	-fizičke osobe	0,60	0,53	0,35	0,35	0,06	0,00	-	-	-	-
	-pravne osobe	1,06	0,93	0,64	0,84	0,02	-	-	-	-	-
Finska	ukupno	1,76	0,50	0,21	0,07	0,08	0,29	0,19	-	-	-
	-fizičke osobe	0,81	0,49	0,19	0,06	0,08	0,28	0,18	-	-	-
	-pravne osobe	0,95	0,02	0,02	0,00	0,00	0,01	0,01	-	-	-
Švedska	ukupno	0,91	0,49	0,43	0,42	0,42	0,71	0,37	0,43	-	-
	-fizičke osobe	0,90	0,48	0,42	0,41	0,41	0,69	0,36	0,42	-	-
	-pravne osobe	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,02	0,01	0,01	-	-
Slovenija	pravne osobe	-	-	-	-	-	0,06	0,03	-	-	-

Izvor: OECD, 2010. (obradile autorice)

Vidljivo je ukidanje poreza na neto bogatstvo u gotovo polovici zemalja u navedenom razdoblju, dok su ga preostale ukinule kasnije, tako da ga danas imaju samo Francuska i Luksemburg (Nizozemska je ukinula ovaj porez 2001., a Njemačka još 2007. godine). Uočava se i pad udjela poreznih prihoda ovoga poreza u mnogim zemljama, tako da udio u ovom tisućljeću ne prelazi 1%. Izuzetak je Luksemburg, gdje se tradicionalno visoko značenje ovoga poreza upravo povećalo.

Ako se promotri struktura ovoga poreza, vidljivo je da nešto veći broj zemalja oporezuje fizičke osobe, što je i u duhu ovoga poreznog oblika. Stope su izuzetno niske, posebice zadnjih desetak godina, te posebice kod pravnih osoba. Navedeno, naravno, opet ne vrijedi za slučaj Luksemburga, koji, kao što će se vidjeti iz idućega poglavlja, danas oporezuje upravo

<sup>15</sup> Bitno je istaknuti da ova klasifikacija porezima smatra i obvezne doprinose za socijalno osiguranje plaćene općoj državi, što povećava „ukupne porezne prihode“ utječući na to da su udjeli poreza na imovinu u ukupnim porezima stoga prividno niži.

još samo pravne osobe. Navedeno si visoko opterećenje ova zemlja očito može dopustiti upravo zbog vrlo povoljnih poreznih aranžmana u okviru međunarodnog oporezivanja dobiti, koji rezultiraju i vrlo visokim udjelom poreza na dobit u ukupnim poreznim prihodima.

Puno je veće značenje poreza na imovinu (Tablica 2.), jer i zemlje koje imaju (odnosno, koje su imale) porez na neto bogatstvo primjenjuju (primjenjivale su) uz njega, u pravilu, i porez na nekretnine. Izuzetak je opet Luksemburg, gdje su, naravno, porezni prihodi prvoga dovoljno izdašni.

Odmah se može reći da je udio poreza na nekretnine u ukupnim prihodima bio (i. naravno, još uvijek jest) značajniji od onoga poreza na neto bogatstvo. Ukupni udjeli (za pravne i fizičke osobe zajedno) u ovome tisućljeću iznose od ispod 0,5 do čak preko 9%, ali su najčešće između 1 i 2%. Najviši su u Francuskoj – zemlji koja još uvijek primjenjuje i porez na neto bogatstvo, te posebice u Velikoj Britaniji (utjecaj anglosaksonske tradicije). U novim članicama EU-a koje su nedavno uvele ovaj porez, njegovi udjeli također nisu zanemarivi, posebice u Poljskoj.

Ako se promotri struktura, u pravilu se ne može reći da su pravne osobe manje opterećene od fizičkih, iako se navedeno razlikuje po zemljama. No, unutar skupine novih članica EU-a, primjećuje se čak i suprotna situacija – pravne su osobe opterećene više od fizičkih.

Kao što je već isticano, očekuje se jačanje fiskalnog aspekta ovih poreznih prihoda.

Tablica 2.: Udio poreza na nekretnine u ukupnim poreznim prihodima

Država		1965.	1975.	1985.	1990.	1995.	2000.	2005.	2006.	2007.	2008.
Belgija	pravne osobe	0,03	0,59	0,66	0,76	0,88	0,86	0,91	0,90	0,89	0,88
Danska	ukupno	4,88	4,05	1,87	2,26	2,06	2,12	2,22	2,25	2,29	2,56
Njemačka	ukupno	1,45	1,12	1,06	0,98	1,02	1,15	1,31	1,26	1,22	1,18
	-fizičke osobe	0,86	0,67	0,42	0,39	0,41	0,46	0,53	0,50	0,49	0,47
	-pravne osobe	0,59	0,45	0,64	0,59	0,61	0,69	0,78	0,76	0,73	0,71
Irska	ukupno	12,3	7,24	2,63	2,57	2,45	1,80	2,14	2,12	2,16	2,59
Grčka	ukupno	-	0,40	0,23	0,19	0,59	0,51	0,31	0,37	0,39	0,52
	-fizičke osobe	-	-	0,17	0,19	0,21/0	-	-	-	-	-
	-pravne osobe	-	0,40	0,06	-	,38	- 0,11	-	-	-	-
Španjolska	ukupno	0,48	0,38	2,23	1,43	1,97	1,91	1,94	1,83	1,84	2,06
	-fizičke osobe	-	0,37	2,23	-	-	-	-	-	-	2,06
	-pravne osobe	-	0,01	-	1,43 -	1,97 -	1,91 -	1,94 -	1,83 -	1,84 -	-
Francuska	ukupno	1,96	3,21	3,50	3,41	4,55	4,36	4,87	4,89	4,93	5,05
	-fizičke osobe	0,77	2,71	2,80	2,65	3,34	3,15	3,68	3,69	3,72	3,82
	-pravne osobe	1,19	0,50	0,70	0,76	1,21	1,21	1,19	1,20	1,21	1,23
Italija	ukupno	1,74	0,18	-	-	1,96	1,86	2,01	1,92	1,90	1,46
Luksemburg	ukupno	1,50	0,65	0,49	0,37	0,30	0,24	0,23	0,21	0,20	0,20
Nizozemska	ukupno	1,02	0,74	1,79	1,64	1,86	1,87	2,17	1,58	1,57	1,54
	-fizičke osobe	-	-	-	-	-	0,54	0,64	0,12	0,12	0,12
	-pravne osobe	-	-	-	-	-	1,33	1,53	1,46	1,45	1,42
Austrija	ukupno	1,48	0,93	0,73	0,66	0,63	0,59	0,59	0,57	0,55	0,54
	-fizičke osobe	0,76	0,29	0,19	0,16	0,11	0,10	0,09	0,09	0,08	0,08
	-pravne osobe	0,72	0,64	0,54	0,50	0,52	0,49	0,50	0,48	0,47	0,46
Portugal	ukupno	-	-	-	0,90	1,14	1,22	1,60	1,69	1,73	1,83
Finska	ukupno	-	-	0,21	0,19	1,01	0,91	1,05	1,08	1,11	1,15
	-fizičke osobe	-	-	0,14	0,11	0,34	0,30	0,48	0,49	0,51	0,53
	-pravne osobe	-	-	0,07	0,08	0,67	0,61	0,57	0,59	0,60	0,62
Švedska	ukupno	0,02	0,01	0,89	1,18	1,78	2,00	1,86	1,76	1,75	1,61
	-fizičke osobe	-	-	0,29	0,51	1,26	1,14	1,09	0,93	0,91	0,70
	-pravne osobe	0,02	0,01	0,60	0,27	0,52	0,86	0,77	0,83	0,84	0,91
Ujedinjeno Kraljevstvo	ukupno	11,22	10,77	10,42	6,65	8,68	8,60	9,13	8,91	8,90	9,18
	-fizičke osobe	4,92	4,30	4,30	1,17	3,72	3,96	4,76	4,64	4,68	4,79
	-pravne osobe	6,30	6,47	6,12	5,48	4,96	4,64	4,37	4,27	4,22	4,39
Češka	ukupno	-	-	-	-	0,69	0,58	0,45	0,42	0,39	0,39
	-fizičke osobe	-	-	-	-	0,18	0,19	0,19	0,18	0,17	0,18
	-pravne osobe	-	-	-	-	0,51	0,39	0,26	0,24	0,22	0,21
Slovenija	ukupno	-	-	-	-	0,92	1,17	1,10	1,16	1,07	1,12
	-fizičke osobe	-	-	-	-	0,21	0,24	0,32	0,32	0,29	0,30
	-pravne osobe	-	-	-	-	0,71	0,93	0,78	0,84	0,78	0,82
Slovačka	ukupno	-	-	-	-	-	1,35	1,47	1,48	1,34	1,27
	-fizičke osobe	-	-	-	-	-	0,52	0,50	0,48	0,42	0,40
	-pravne osobe	-	-	-	-	-	0,83	0,97	1,00	0,92	0,87
Mađarska	ukupno	-	-	-	-	0,26	0,60	0,72	0,72	0,72	0,77
Poljska	ukupno	-	-	-	-	2,80	3,45	3,92	3,63	3,36	3,52
	-fizičke osobe	-	-	-	-	-	0,97	1,24	0,93	0,94	1,00
	-pravne osobe	-	-	-	-	-	2,48	2,68	2,70	2,42	2,52

Izvor: OECD, 2010. (obradile autorice)

Kako bi se dobila potpunija slika o ukupnom opterećenju bogatstva u EU, Europska komisija (EC, 2011a, str. 386.) primjenjuje sintetičku metodu<sup>16</sup>, koja osim poreza na imovinu u širem smislu uključuje i takse, dozvole i izvozne pristojbe na imovinu, te poreze na korištenje fiksne imovine (Tablica A1 u Prilogu).

<sup>16</sup> Radi se o izračunu šireg poreznog opterećenja rada, potrošnje i kapitala (obuhvaća opterećenje bogatstva i dohodaka od kapitala).

## 5. Pregled oporezivanja imovine u starim i novim članicama EU-a i zemljama regije

Usporedni pregled trenutnog (2011.) stanja u oporezivanju imovine u užem smislu dan je u tablicama 3-8. Pregled započinje „pravim“ porezom na imovinu – porezom na neto bogatstvo (Tablica 3.). S obzirom da ovaj porez u EU trenutno imaju samo dvije države, u Prilogu su, samo radi ilustracije, dodane i Norveška i Švicarska (Tablica A2).

Tablica 3.: Porez na neto bogatstvo u državama članicama EU-a (2011.)

Država	Porezni obveznik	Porezna osnovica	Izuzeto od oporezivanja	Porezne stope		
Francuska	fizičke osobe	tržišna vrijednost imovine umanjena za obveze	- Vrijednost imovine manja od 800.000 EUR - 30% smanjenje osnovice za imovinu u kojoj je prebivalište - potpuno ili djelomično izuzeće: imovina za poslovne svrhe, umjetnička djela, police životnog osiguranja, udjeli u poduzeću članova uprave (veći od 25%)	do 800.000	800.000 - 1.310.000	0%
				1.310.000 - 2.570.000	2.570.000 - 4.040.000	0,55%
				4.040.000 - 7.710.000	7.710.000 - 16.790.000	0,75%
				16.790.000 - iznad	16.790.000	1,00%
						1,30%
						1,65%
						1,80%
Luksemburg	pravne osobe u vlasništvu rezidenata ili podružnice nerezidenata	neto vrijednost imovine	- Vrijednost kvalificiranih udjela za poduzeća u vlasništvu rezidenata i za stalne poslovne jedinice	0,5%		

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2011. (obradile autorice)

Vidljivo je da je u 2011. godini porez na neto bogatstvo ograničen samo na dvije članice EU-a, iako su danas, pod utjecajem svijesti da teret krize posebice trebaju snositi viši slojevi, sve jači zahtjevi za njegovim ponovnim uvođenjem. Francuska je školski primjer poreza na neto bogatstvo, s vrlo izraženom progresijom i neoporezivanjem imovinskog „egzistencijalnog minimuma“. Slično je i u Norveškoj i Švicarskoj, gdje je ovaj porez značajan instrument fiskalnog federalizma.

U Tablici 4. prikazan je pregled puno češćeg, tj. uobičajenog poreznog oblika u gotovo svim starim članicama EU-a - poreza na nekretnine, i to prvenstveno fizičkih osoba. Belgija je jedina članica koja ne razrezuje ovaj porez, no zato ima naknadu pod nazivom „porez po odbitku na nekretnine“ koja se razrezuje kao postotak pretpostavljenog (katastarskog) dohotka i gdje varira prema regijama.

Porezni obveznik poreza na nekretnine je u svim zemljama (osim Velike Britanije) vlasnik. U nekima (Irska, Francuska, Portugal) to je i posjednik odnosno korisnik. U Velikoj Britaniji nema klasičnog poreza na nekretnine, već postoji „porez na korištenje imovine“ i porezni je obveznik samo korisnik nekretnine.

Vidljivo je da je porezna osnovica u pravilu vrijednost nekretnine, no procjene se vrše na različite načine. Stope su u pravilu proporcionalne, no Grčka ima progresivnu stopu, dok Velika Britanija također obavlja razrez prema vrijednosnim razredima. Samo nekoliko zemalja odobrava olakšice, i to najčešće za pojedine vrste imovine.<sup>17</sup>

<sup>17</sup> Isto tako, polovica zemalja odobrava plaćeni porez na nekretnine kao odbitak prilikom izračuna poreza na dohodak, i to u pravilu samo ako se imovina koristi u poslovne svrhe.

Tablica 4.: Porez na nekretnine fizičkih osoba u starim državama članicama EU-a (2011.)

Država	Porezna osnovica	Porezne stope
Danska	Općinski porez na nekretnine – vrijednost zemlje	1,6% - 3,4%
	Općinski porez na zgrade koje se koriste u određene poslovne svrhe -vrijednost zgrade	do 1%
Njemačka	Vrijednost imovine koja se koristi u privatne i poslovne svrhe	Osnovna državna stopa: 0,35% (rezultat se množi s općinskim koeficijentom(280-810%) Stvarna stopa: 0,98%-2,84% (prosječna 1,9%)
Irska	Vrijednost imovine za nestambene svrhe	Određena svake godine od strane lokalnih vlasti kao razmjerna vrijednost imovine
	Imovina za stanovanje u kojoj ne stanuje vlasnik	200 EUR godišnje
Grčka	Državni porez na nekretnine – vrijednost nekretnine (EUR)	Do 400.000 0% Sljedećih 100.000 0,1% Sljedećih 100.000 0,3% Sljedećih 100.000 0,6% Sljedećih 100.000 0,9% Preko 800.000 1,0% Preko 5 mlrd. (2010.-'12.) 2,0%
	Lokalni porez na nekretnine - vrijednost nekretnine (zgrade i stanovi)	0,025% - 0,035%
Španjolska	Katastarska vrijednost imovine (zgrade i zemljišta)	0,4% za imovinu gradskim područjima 0,3% za imovinu ruralnih područja Mogućnost primjene viših stopa
Francuska <sup>1</sup>	Zgrade - 50% vrijednosti nekretnine (određuje katastar) Privatna zemljišta i šume - 80% vrijednosti nekretnine (određuje katastar) Procijenjena vrijednost najamnine stana (određuje katastar) <sup>1</sup>	Za sve nekretnine: koeficijent (određuje lokalna vlast)
Italija	Imputirani dohodak određen registrom nekretnina pomnožen koeficijentom 100 (za stambenu imovinu) i 50 (za poslovnu imovinu)	0,4% - 0,7% ovisno o općini
Luksemburg	Jedinstvena vrijednost određena Zakonom o vrednovanju nekretnina	Na poslovne prostore i neobrađena zemljišta: 0,7%-1% pomnoženo s koeficijentom (120 do 900) ovisno o općini i vrsti imovine
Nizozemska	Vrijednost nekretnine određena javnim vrednovanjem	Ovisi o općini i namjeni imovine (za komercijalne ili privatne svrhe)
Austrija	Procijenjena standardna vrijednost imovine (uglavnom niža od tržišne)	Osnovna državna stopa (0,2%) pomnožena s općinskim koeficijentom (do 500%)
Portugal <sup>2</sup>	Za ruralna zemljišta: godišnji najam x 20 Za urbanu imovinu: prosječna fiksna osnovica je 80-90% tržišne vrijednosti imovine Za urbanu iznajmljenu imovinu: god. najam x 12,5 Za urbanu imovinu registriranu u katastru do 30. 11. 2003.: prijelazna shema vrednovanja (vrijednost se povećava koeficijentom indeksacije u godini prijave u katastar)	0,2% - 0,5% za građevinske objekte registrirane u katastru i/ili u vlasništvu od 1. 12. 2003. 0,4% - 0,8% za građevinske objekte koji se vrednuju po prijelaznoj shemi, 0,8% na ruralnu imovinu, 5% na imovinu u posjedu osobe koja je rezident nekog poreznog raja
Finska	Vrijednost svake vrste nepokretne imovine bez obzira na funkciju	Opća stopa: 0,6% - 1,35% Za stambene zgrade: 0,32% - 0,75% Za neizgrađena gradilišta: 1% - 3%
Švedska <sup>3</sup>	Procijenjena vrijednost imovine	Max SEK 6,512 ili 0,75% za obiteljsku kuću stanovi udruge stanara: SEK 1,302 ili 0,4%
Ujedinjeno Kraljevstvo	Lokalni porez na korištenje poslovne imovine: tržišna vrijednost najma	Jedinstvena poslovna stopa (UBR) 43,3% za Englesku; slična u Škotskoj i Walesu
	Lokalni porez na korištenje stambene imovinske vrijednosti	Razrez prema vrijednosnim razredima <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Odobravaju se razne olakšice ovisno o obiteljskoj situaciji.

<sup>2</sup>Iz oporezivanja su izuzete sljedeće nekretnine: stalno prebivalište poreznog obveznika, građevine koje predstavljaju kulturnu baštinu, nepokretna imovina u posjedu imovinskih investicijskih fondova ili mirovinskih fondova osnovanih prema portugalskom zakonu, nepokretna imovina u vlasništvu društava za prodaju nekretnina, nepokretna imovina u vlasništvu javnih ustanova odgovornih za javno školstvo

<sup>3</sup> Iz oporezivanja su izuzete nove zgrade koje imaju stambene prostore (prvih 5 g.); 50% niže (idućih 5 g.)

<sup>4</sup> Izuzeća za određene vrste imovine i određene korisnike (npr. popusti za nekretnine u kojima živi samo jedna osoba, invalid ili u slučaju druge nekretnine odnosno kuće za odmor)

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2001. (obradile autorice)

Oporezivanje nekretnina pravnih osoba zastupljeno je u svim navedenim zemljama i u pravilu korespondira onome fizičkih. U Tablici 5 se stoga navode samo one zemlje u kojima postoje odstupanja.

Tablica 5.: Porez na nekretnine pravnih osoba u starim državama članicama EU-a (2011.): razlike u odnosu na oporezivanje fizičkih osoba (Tablicu 4.)

Država	Porezna osnovica	Porezne stope
Grčka	Državni porez na nekretnine – vrijednost nekretnine (zemlje i zgrade)	0,6% (0,3% za neprofitne organizacije) ili 0,1% za zgrade koje se koriste za proizvodnju ili obavljanje poslovanja. Minimalni porez : 1 EUR/m <sup>2</sup>
Švedska	Procijenjena vrijednost imovine	Pristojba koja se plaća općinama
Ujedinjeno Kraljevstvo	Tržišna vrijednost najma	Jedinstvena poslovna stopa (UBR) 43,3% za Englesku; slična stopa se primjenjuje u Škotskoj i Walesu

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2011. (obradile autorice)

Odstupanje za Grčku je očito zbog neadekvatnosti primjene progresije na pravne osobe. Isto se tako, slično kao kod fizičkih osoba u vezi poreza na dohodak, plaćeni porez na nekretnine u približno polovici zemalja priznaje kao odbitna stavka kod izračuna osnovice poreza na dobit.

Slična je usporedna analiza izvršena i za nove države članice EU-a (tablice 6. i 7.). Jedino Malta nema nikakav porez na imovinu.

Slično kao i u starim članicama EU-a, porezni obveznik je uvijek vlasnik, a ponegdje i korisnik.<sup>18</sup>

Vidljivo je da je porezna osnovica u pravilu vrijednost nekretnine, no češće se temelji i na površini (uzimajući u obzir i ostale kriterije). Razlog tomu je što navedene zemlje imaju tradiciju takvog pojednostavljenog oporezivanja (slično kao kod komunalne naknade u RH), ali i stoga što je takva procjena još uvijek jednostavnija/jeftinija od ostalih oblika.

Stope su u pravilu proporcionalne, no Slovenija i Cipar imaju progresivnu stopu. Veći broj zemalja odobrava olakšice, te je isto tako vidljiva i diferencijacija stopa odnosno njihovo smanjenje. Oboje se može odnositi kako na pojedine vrste imovine, tako i porezne obveznike, odnosno dio imovine.<sup>19</sup>

Tablica 6.: Porez na nekretnine fizičkih osoba u novim državama članicama EU-a (2011.)

Država	Porezna osnovica	Izuzeto od oporezivanja	Porezne stope
Bugarska	Procijenjena vrijednost imovine	Porez 50% manji za glavno prebivalište por. obv.; 5% manji ako je plaćen do 30.4. tekuće godine	0,01-0,45%
Češka	Porez na zemljišta – kupovna cijena zemljišta	Poljoprivredna zemljišta (5 g.) i šume (25 g.) od dana rekultivacije	0,75% za oranice 0,25% za šume CZK 2/ m <sup>2</sup> za građ. zemljište CZK 0,2/ m <sup>2</sup> za ostalo Povećavaju se koeficijentima 1,0-4,5, ovisno o veličini općine

<sup>18</sup> Češka, Estonija, Slovenija

<sup>19</sup> Manji broj zemalja nego u slučaju starih članica EU-a (samo Cipar, Latvija, Mađarska i Slovenija) odobrava plaćeni porez na nekretnine kao odbitak prilikom izračuna poreza na dohodak i to, naravno, u pravilu samo ako se imovina koristi u poslovne svrhe.



	Porez na zgrade – površina prizemlja (za stanove i nestambene prostore: površina kata x 1,2)		CZK 2/ m <sup>2</sup> za stambene prostore CZK 10/ m <sup>2</sup> za poslovne prostore Povećavaju se koeficijentima 1,0-4,5, ovisno o veličini općine
Estonija	Tržišna vrijednost zemljišta	Zemljišta na kojima su ograničene gospodarske djelatnosti (porezna stopa manja za 50%)	0,1%-2,5%
Cipar	Procijenjena tržišna vrijednost imovine		U rasponu od 0% (<170 860 EUR) do 0,4% (> 854 300 EUR)
Latvija	Katastarska vrijednost	- zemljišta na kojima je gospodarska aktivnost zabranjena, spomenici kulture, sportski i rekreacijski prostori, zemljišta s novozasađenom šumom -obnova (izgradnja) zgrade završena nakon 1. 1. 2001. izuzeta od poreza 1 godinu	1,5% U 2010. i 2011.g. plaćeni porez ne smije biti veći od 125% poreza plaćenog u prethodnoj godini (osim ako je došlo do prenamjene) Za neke skupine obveznika moguće je smanjenje poreza od 25% do 90%.
Litva	Porez na komercijalne nekretnine (bez zemljišta): Prosječna tržišna vrijednost u skladu sa svrhom i lokacijom <sup>1</sup>	Prema nahodanju lokalnih jedinica	1%
	Porez na zemljišta: vrijednost prema utvrđenim propisima	Javne prometnice i šume	1,5%
Rumunjska	Porez na zgrade: vrijednost zgrade (u obzir se uzima i površina, lokacija, godina izgradnje i namjena)		0,1% (ako se posjeduje više građevinskih objekata, lokalni porez se uvećava za 65% do 300% za svaku sljedeću imovinu)
	Porez na zemljišta: m <sup>2</sup>		ovisno o m <sup>2</sup> , lokaciji, zoni i kategoriji korištenja
Slovenija	Vrijednost utvrđena zakonom	Prvih 160 m <sup>2</sup> stana	0,1%-1,5% progresivno
	Naknada za zgrade i zemljišta		Određuje lokalna vlast
Slovačka	Vrijednost imovine (zemljišta); m <sup>2</sup> (zgrade i stanovi)		0,25% za zemljišta 0,033EUR/m <sup>2</sup> za zgrade i stanove
Mađarska	Fer tržišna vrijednost zemljišta i građevinskih objekata ili m <sup>2</sup>		Za građevinske objekte maksimalno 1100 HUF/ m <sup>2</sup> ili 3,6% od fer tržišne vrijednosti Za zemljišta maksimalno 200 HUF/m <sup>2</sup> ili 3% od fer tržišne vrij.
Poljska	m <sup>2</sup> ; za fiksne instalacije vrijednost umanjena za amortizaciju		PLN 0,80/m <sup>2</sup> za zemljište koje se koristi u poslovne svrhe PLN 0,41/m <sup>2</sup> za ostalo zemljište PLN 0,67/m <sup>2</sup> za stambeni prostor PLN 21,05/m <sup>2</sup> za zgrade koje se koriste u poslovne svrhe PLN 7,06/m <sup>2</sup> za ostale zgrade 2 % vrijednosti fiksnih instalacija

<sup>1</sup>Porezni obveznici mogu zahtijevati da primijene vrijednost koju su dobili vlastitom procjenom ukoliko se takva vrijednost razlikuje više od 20% od prosječne tržišne vrijednosti ili zamjenske vrijednosti

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2011. (obradile autorice)

Oporezivanje nekretnina pravnih osoba zastupljeno je u svim prethodno navedenim zemljama i u pravilu korespondira onome fizičkih. U Tablici 7. se stoga navode samo one zemlje u kojima postoje odstupanja.

Tablica 7.: Porez na nekretnine pravnih osoba u novim državama članicama EU-a (2011.): razlike u odnosu na oporezivanje fizičkih osoba (Tablicu 5.)

Država	Porezna osnovica	Izuzeto od oporezivanja	Porezne stope
Bugarska	Viša od ravnotežne vrijednosti	Poljoprivredna zemljišta i šume	0,01-0,45%

	nekretnina i njihove zakonske porezne vrijednosti	Plaćeni porez se smanjuje za 5% ako je plaćen do 30.4. tekuće godine	
Litva	Porez na nekretnine (bez zemljišta): Prosječna tržišna vrijednost u skladu sa svrhom i lokacijom imovine	Nekretnine na području slobodnih zona, poljoprivredna poduzeća i poduzeća u stečaju	1
	Porez na zemljišta: vrijednost prema utvrđenim propisima	Javne prometnice i šume	1,5%
Rumunjska	Porez na zgrade: Knjigovodstvena vrijednost zgrade (u obzir se uzima i lokacija)		0,25%-1,5% (ako zgrada nije bila revalorizirana i promijenjena: stopa 5%-10%)
Slovenija	Plaća se samo naknada na zgrade i zemljišta		Određuje lokalna vlast

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2011. (obradile autorice)

U istim se zemljama u kojima se porez na nekretnine poduzetnika priznaje kao odbitna stavka kod obračuna poreza na dohodak poduzetnika, to isto priznaje i kod poreza na dobit.

Naposljetku, isti se oblik usporedne analize ponavlja i za zemlje naše regije (Tablica 8.). Zbog manjeg broja zemalja/poreza odnosno usklađenosti obaju poreznih oblika, oporezivanje fizičkih i pravnih osobe promatrat će se odmah zajedno.

Tablica 8: Porez na nekretnine fizičkih i pravnih osoba u državama regije (2011.)

Država	Porezna osnovica	Izuzeto od oporezivanja	Porezne stope
Albanija	Porez na poljoprivredna zemljišta i zgrade: ha/m <sup>2</sup> ; vrijednost investicije za novogradnju	Porezni kredit 50% za zgrade u ruralnim područjima	Polj. zemljište: 700-5.600 ALL/ha Zgrade: 5-200 ALL/ m <sup>2</sup> Porez na novogradnju: 2%-4% u Tirani, 1%-3% u ostalim lok. jed.; za pravne osobe svugdje 0,1%
	Naknada za korištenje državnog građ. zemljišta: vrijednost		10%
Makedonija	Tržišna vrijednost imovine	50% smanjenje stope za zgradu ili stan u kojem živi vlasnik fizička osoba	0,10%-0,20% (za polj. zemljište koje se ne koristi u te svrhe stopa se može povećati 3-5 puta)
Crna Gora	Procijenjena tržišna vrijednost imovine	Za fizičke osobe: vrijednost nekretnine do 5.000 EUR Za pravne osobe: vrijednost nekretnine do 5.000 EUR, nekretnine koje koriste državne i lokalne vlasti i nevladine organizacije	0,08%-0,8%
Srbija	Katastarska ili tržišna vrijednost	Za pravne osobe: nekretnine do 400.000 RSD, novokultivirano poljoprivredno i šumsko zemljište (do 5 g.), nekretnine koje koristi država ili lokalne jedinice Za fizičke osobe: ako se osobno koristi imovina, porezni kredit od 50% obveze do max. 20.000 RSD	Za pravne osobe: max. 0,4% Za fizičke osobe: 0,4%-2%

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2011. (obradile autorice)

Ovdje je porezni obveznik, u pravilu vlasnik ili korisnik nekretnine (u slučaju Albanije, pri prvom porezu je to vlasnik, a kod drugog, tj. naknade, naravno, korisnik). Zanimljivo je da je, osim u slučaju Albanije, i ovdje porezna osnovica vrijednost nekretnine, za razliku od Hrvatske, čija se komunalna naknada<sup>20</sup> temelji na površini, korigiranoj za lokaciju i svrhu. Općenito se može reći da oporezivanje nekretnina u RH najviše podsjeća na ono u Albaniji, i stoga što je i tamo upravo (2010.) uveden porez na korištenje državnog građevinskog zemljišta, prilično sličan porezu na korištenje javnih površina. Naravno, osim ovog poreza na imovinu, RH ima i porez na kuće za odmor, te oporezuje i automobile (iako se to formalno ne ubraja u porez na imovinu, kao što je već istaknuto).

Iduće što upada u oči u zemljama regije je izuzeće odnosno olakšice kod doslovno svih zemalja. Navedeno u ovoj analizi očito raste s padom stupnja razvijenosti (najmanje je navedeno bilo prisutno kod starih članica EU-a, a već nešto više kod novih). Izgleda da ovim sustavom olakšica manje razvijene zemlje kompenziraju nedostatak različitih nestandardnih olakšica kod poreza na dohodak. Zanimljiv je i sličan trend s obzirom na vrste olakšica/izuzeća. Kod najrazvijenijih zemalja one su se odobravale prvenstveno s obzirom na vrstu nekretnine; situacija je već bila složenija kod novih članica EU-a, dok su ovdje dominantne olakšice tipa „egzistencijalnog minimuma“<sup>21</sup> odnosno za osobno korištenje nekretnine.

<sup>20</sup> Slično kao i neka druga davanja – komunalni doprinos, spomenička renta, naknada za uređenje voda.

<sup>21</sup> Radi se o olakšicama koje teorijski više pripadaju porezu na neto bogatstvo, koji, naravno, ove zemlje nikada nisu ni imale.

## 6. Zaključak

Brojnost argumenata u korist poreza na imovinu te njegovi većinom pozitivni učinci čine ovaj porezni oblik još uvijek značajnim izvorom prihoda, te se očekuje da će tako ostati i u budućnosti, uz mogućnost jačanja udjela ovog poreza u poreznoj strukturi.

Praksa suvremenih poreznih sustava govori da zapravo nema zemlje bez ovog poreznog oblika, te da se on danas dominantno razrezuje kao porez na nekretnine, čije su stope u pravilu proporcionalne. Zanimljivo je da se razni oblici izuzeća i olakšica ovog poreza posebno javljaju u novim članicama EU-a i, još više, u državama naše regije. Navedene države kao osnovicu sve više rabe upravo vrijednost nekretnine, što ukazuje i na nužnost moderniziranja ovog oblika oporezivanja i u RH.

## Literatura

Arnold, J. (2008.): *Do tax structures affect aggregate economic growth?: Empirical evidence from a panel of OECD countries*, OECD Economics Department Working Paper br. 643, Pariz: OECD Publishing

Bird, R. M. (1993.): *Threading the Fiscal Labyrinth: Some Issues in Fiscal Decentralization*, *National Tax Journal*, Vol.46, br. 2, str. 207.-226.

Bird, R. M., Slack, E. (urednici), (2004.): *International Handbook of Land and Property Taxation*, Cheltenham: Edward Elgar

Esenwein, G. A. (2005.): *Wealth Taxation*; U: Cordes, J. J. et.al. (urednici): *The Encyclopedia of Taxation and Tax Policy*, 2. izdanje, Washington, DC: The Urban Institute Press, str. 470.-471.

EC (2010) *Taxation Trends in the European Union, Luxembourg*: European Commission

EC (2011a) *Taxation Trends in the European Union, Luxembourg*: European Commission

\_\_\_\_\_ (2011b) *Tax Reforms in EU Member States, Luxembourg*: European Commission

IMF (2001.): *Government Finance Statistics Manual 2001*, Washington, DC: IMF

Jelčić, B. (1997.): *Javne financije*, Informator, Zagreb

Jelčić, Ba., Jelčić, Bo. (1998.) *Porezni sustav i porezna politika*, Informator, Zagreb

Johansson, A. et.al. (2008.): *Tax and economic growth*, OECD Economics Department Working Paper br. 620, Pariz: OECD Publishing

Kiesling, H. (1992.): *Taxation and Public Goods: A Welfare Economic Critique of Tax Policy Analysis*, Michigan: The University of Michigan Press

Mieszkowski, P. (1972.): *The property tax. An excise tax or a profits tax?*, *Journal of Public Economics*, Vol. 1, br. 1., str. 73.-96.

Mieszkowski, P., Zodrow, G. R. (1985.) *The incidence of a partial state corporate income tax*, *National Tax Journal*, Vol. 38, str. 489.-496.

Musgrave, R.A. (1959.): *The Theory of Public Finance*, New York: McGraw Hill

Oates, W. E. (1993.): *Fiscal Decentralization and Economic Development*, *National Tax Journal*, Vol. 44, br. 2, str. 237.-243.

Oates, W. E. (urednik) (2001.) *Property Taxation and Local Governmenet Finance*, Toronto: Lincoln Institute of Land Policy

OECD (1988.): *Taxation of Net Wealth, Capital Transfers and Capital Gains of Individuals*, Pariz: OECD

OECD (2010.): *Revenue Statistics 2010*, Pariz: OECD

Stanovnik, T. (1998.): *Javne finance*, Ljubljana: Univerza v Ljubljani, Ekonomska fakulteta

van Boeijen-Ostaszewska, O. (urednik) (2011.): *European Tax Handbook* , Amsterdam: IBFD

Zodrow, G. R. (2001.): *Reflections on the New View and the Benefit View of the Property Tax*, U: Oates, W. E. (urednik): *Property Taxation and Local Governmenet Finance*, Toronto: Lincoln Institute of Land Policy

## Prilozi

Tablica A1: Porezi na kapital kao postotak ukupnih poreza - Porezi na kapital/bogatstvo

Država	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
Belgija	6,6	6,9	7,3	7,5	7,5	7,4	7,3	7,5	7,8	8,4	8,2	8,5	8,3	8,3	8,3
Bugarska	1,2	1,2	0,6	0,9	1,3	1,3	1,3	1,8	2,0	2,2	2,5	2,7	2,9	3,4	3,2
Češka	2,9	3,1	2,8	3,0	2,8	3,0	2,8	2,5	2,5	1,8	1,8	2,0	1,9	1,9	1,8
Danska	3,8	3,6	3,7	4,0	4,0	4,9	5,3	5,6	5,7	5,7	5,5	5,5	5,6	6,0	6,0
Njemačka	2,9	3,0	2,7	2,7	2,8	2,6	2,8	2,6	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,6	2,5
Estonija	1,6	2,0	1,9	1,9	2,0	2,1	2,0	2,0	1,8	2,0	1,9	1,7	1,7	1,9	1,7
Irska	6,1	6,3	6,1	6,2	6,6	6,4	6,6	6,3	7,5	7,9	8,8	9,8	9,1	7,5	7,4
Grčka	5,2	5,7	6,1	5,5	6,8	6,9	5,9	4,9	4,8	4,3	4,5	5,4	5,5	5,5	5,0
Španjolska	7,4	7,1	7,5	8,0	8,3	8,4	8,3	8,5	9,0	9,6	10,1	10,5	9,6	8,4	8,0
Francuska	10,0	10,2	10,5	10,8	10,5	10,3	10,2	10,1	10,2	10,6	10,7	10,6	10,8	10,4	11,0
Italija	9,7	8,6	8,7	7,9	7,0	6,3	6,0	7,0	6,3	6,9	6,6	6,5	6,4	5,8	6,7
Cipar	5,3	5,1	5,2	5,6	5,1	8,2	5,8	4,9	5,2	7,4	7,6	6,4	8,3	6,5	4,9
Latvija	5,7	4,4	5,4	5,5	5,6	3,9	4,6	3,0	3,0	2,7	2,4	2,0	3,4	2,6	3,0
Litva	3,2	3,6	3,2	2,8	3,1	2,9	2,6	2,5	2,3	2,4	2,1	2,0	1,9	1,7	2,3
Luksemburg	7,3	7,8	8,2	8,9	10,1	10,8	9,9	8,4	7,7	8,0	8,7	9,5	10,0	7,7	7,0
Mađarska	1,6	2,1	2,1	2,4	2,5	2,5	2,6	2,7	3,1	3,6	3,6	3,5	3,2	3,3	3,5
Malta	4,8	4,7	4,2	4,5	4,2	4,0	4,2	4,9	5,2	7,5	6,5	6,2	6,1	5,3	5,0
Nizozemska	4,6	5,0	5,1	5,3	5,4	5,5	5,7	6,0	5,7	5,9	6,1	5,3	5,4	4,9	4,7
Austrija	2,9	2,7	2,5	2,6	2,5	2,6	2,5	2,5	2,5	2,4	2,4	2,5	2,4	2,2	2,3
Poljska	5,8	5,7	5,8	5,3	4,8	5,0	5,3	5,9	5,6	5,8	5,6	5,8	5,4	5,4	5,8
Portugal	6,8	6,4	6,5	6,6	7,1	7,0	7,1	8,1	9,1	7,0	7,2	7,5	7,8	7,7	7,9
Rumunjska	2,3	1,1	3,6	2,0	3,5	3,9	4,2	3,9	3,7	3,2	3,1	3,6	3,9	3,6	3,6
Slovenija	1,6	1,6	1,9	2,4	2,3	2,3	2,5	2,3	2,1	2,3	2,4	2,4	2,4	2,3	2,4
Slovačka	2,2	3,1	2,3	2,2	2,3	2,3	2,3	2,3	2,3	2,4	2,3	2,2	2,1	2,0	2,2
Finska	2,5	2,7	2,7	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	2,8	3,2	3,2	3,0	3,1	3,1	3,1
Švedska	3,1	4,1	4,4	4,1	4,1	4,1	3,8	3,8	3,7	3,7	3,5	3,6	3,1	2,9	3,0
Ujedinjeno Kraljevstvo	10,5	10,7	10,8	10,9	11,3	12,0	11,8	12,2	12,1	12,2	12,3	12,5	12,8	15,0	12,8

Izvor: EC, 2011a, (obradile autorice)

Tablica A2: Porez na neto bogatstvo u Norveškoj i Švicarskoj (2011.)

Država	Porezni obveznik fizičke osobe	Porezna osnovica - neto vrijednost imovine (za bračne parove neto bogatstvo se zbraja) - udjeli u poduzećima čije dionice kotiraju na burzi: tržišna vrijednost - udjeli u stranim poduzećima čije dionice ne kotiraju na burzi: procijenjena tržišna vrijednost	Izuzeto od oporezivanja Imovina do NOK 100,000	Porezne stope										
Norveška				Državni porez: iznos veći od NOK 700,000 ( za supružnike dvostruko) stopa je 0,4% Općinski porez: iznos veći od NOK 700,000 ( za supružnike dvostruko) stopa je 0,7% (može varirati od 0,4% do 0,7%)										
Švicarska	Pravne osobe	Uplaćeni kapital + pričuve + skrivene pričuve + kreditni kapital		<p><b>Kanton Basel-Stadt</b> 0,525% (za holding i upravljačka društva 0,05%)</p> <p><b>Kanton Bern</b> Osnovna stopa 0,03% x koeficijent 3,06 = efektivna porezna stopa Za holding i upravljačka društva efektivne porezne stope:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>CHF</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prvih 1,000,000</td> <td>0,020</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 10,000,000</td> <td>0,015</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 100,000,000</td> <td>0,010</td> </tr> <tr> <td>Preko 111,000,000</td> <td>0,005</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Kanton Geneva</b> Osnovna stopa 0,18% (za poduzeća bez oporezive dobiti 0,2%) x koeficijent 1,485 = efektivna porezna stopa</p> <p>Općinski porez: osnovna stopa općinski koeficijent (za Ženevu 0,45 x 80% osnovne stope) Za holding i upravljačka društva osnovna stopa 0,03% ( i koeficijent)</p> <p><b>Kanton Schwyz</b> Osnovna stopa 0,04% x koeficijent 1,2 = efektivna porezna stopa Za holding i upravljačka društva stopa 0,0025% (minimalan poraz CHF 100) Nekretnine u vlasništvu holding i upravljačkih društava stopa 0,4% (i koeficijenti)</p> <p><b>Kanton Vaud</b> Osnovna stopa 0,12% x koeficijent 1,515 = efektivna porezna stopa Za holding društva 0,075%, a za upravljačka društva 0,01% (i koeficijenti)</p> <p><b>Kanton Zug</b> Osnovna stopa 0,05% x koeficijent 0,82 = efektivna porezna stopa Za holding društva 0,008%, a za upravljačka društva 0,0075% (minimalan poraz CHF 250) Upravljačka društva koja svoju djelatnost uglavnom obavljaju u inozemstvu 0,01% (minimalan poraz CHF 250)</p> <p><b>Kanton Zurich</b> Osnovna stopa 0,075% x koeficijent 1 = efektivna porezna stopa Za holding i upravljačka društva stopa 0,015% x koeficijent 1</p>	CHF	%	Prvih 1,000,000	0,020	Slijedećih 10,000,000	0,015	Slijedećih 100,000,000	0,010	Preko 111,000,000	0,005
CHF	%													
Prvih 1,000,000	0,020													
Slijedećih 10,000,000	0,015													
Slijedećih 100,000,000	0,010													
Preko 111,000,000	0,005													

Fizičke osobe	- neto vrijednost imovine (za bračne parove i djecu neto bogatstvo se zbraja)	<p><b>Kanton Basel-Stadt</b> Dugovi, za bračne parove i samohrane roditelje: CHF 100,000, za ostale osobe CHF 50,000, za maloljetnu djecu CHF 7,500</p> <p><b>Kanton Bern</b> Dugovi, za bračne parove i uzdržavamu djecu CHF 17,000</p> <p>Neto bogatstvo manje od CHF 94,000</p> <p><b>Kanton Geneva</b> Dugovi, standardna olakšica CHF 82,200, za bračne parove CHF 82,200, za maloljetnu i djecu mlađu od 25.g. koja studiraju CHF 41,100 umanjeno za imovinu djece</p> <p><b>Kanton Schwyz</b> Dugovi, standardna olakšica CHF 100,000, za bračne parove i samohrane roditelje: CHF 200,000, za maloljetnu djecu CHF 30,000</p>	<p><b>Kanton Basel-Stadt</b> CHF</p> <table border="1" data-bbox="231 645 391 1131"> <thead> <tr> <th></th> <th>CHF</th> <th>%</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Supružnici/ostali</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prvih 400,000/250,000</td> <td></td> <td>0,45</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 800,000/500,000</td> <td></td> <td>0,67</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 2,800,000/1,750,000</td> <td></td> <td>0,90</td> </tr> <tr> <td>Preko 4,000,000/2,500,000</td> <td></td> <td>0,80</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Kanton Bern</b> Osnovna stopa xkoeficijent 3,06=efektivna porezna stopa</p> <table border="1" data-bbox="391 586 694 1131"> <thead> <tr> <th>CHF</th> <th>Osnovna stopa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Prvih 20,000</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 35,000</td> <td>0,045</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 130,000</td> <td>0,070</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 210,000</td> <td>0,080</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 350,000</td> <td>1,005</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 520,000</td> <td>1,025</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 2,191,000</td> <td>1,035</td> </tr> <tr> <td>Slijedećih 2,427,000</td> <td>1,040</td> </tr> <tr> <td>preko</td> <td>1,030</td> </tr> </tbody> </table> <p><b>Kanton Geneva</b> Osnovna stopa xkoeficijent 1,485=efektivna porezna stopa</p> <table border="1" data-bbox="694 586 1029 1131"> <thead> <tr> <th>CHF</th> <th>Osnovna stopa</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Do 111,059</td> <td>1,75</td> </tr> <tr> <td>111,060-222,117</td> <td>2,25</td> </tr> <tr> <td>222,118-333,176</td> <td>2,75</td> </tr> <tr> <td>333,177-444,234</td> <td>3,00</td> </tr> <tr> <td>444,235-666,352</td> <td>3,25</td> </tr> <tr> <td>666,353-888,469</td> <td>3,50</td> </tr> <tr> <td>888,470-1,110,586</td> <td>3,75</td> </tr> <tr> <td>1,110,587-1,332,703</td> <td>4,00</td> </tr> <tr> <td>1,332,704-1,665,879</td> <td>4,25</td> </tr> <tr> <td>Preko 1,665,879</td> <td>4,50</td> </tr> </tbody> </table> <p>Dodatni porez na neto bogatstvo: 0,001125% (CHF 111,059-222,117) i 0,135% (preko CHF 3,331,758)</p> <p><b>Kanton Schwyz</b> Osnovna stopa 0,05%xkoeficijent 1,2=efektivna porezna stopa</p>		CHF	%	Supružnici/ostali			Prvih 400,000/250,000		0,45	Slijedećih 800,000/500,000		0,67	Slijedećih 2,800,000/1,750,000		0,90	Preko 4,000,000/2,500,000		0,80	CHF	Osnovna stopa	Prvih 20,000	-	Slijedećih 35,000	0,045	Slijedećih 130,000	0,070	Slijedećih 210,000	0,080	Slijedećih 350,000	1,005	Slijedećih 520,000	1,025	Slijedećih 2,191,000	1,035	Slijedećih 2,427,000	1,040	preko	1,030	CHF	Osnovna stopa	Do 111,059	1,75	111,060-222,117	2,25	222,118-333,176	2,75	333,177-444,234	3,00	444,235-666,352	3,25	666,353-888,469	3,50	888,470-1,110,586	3,75	1,110,587-1,332,703	4,00	1,332,704-1,665,879	4,25	Preko 1,665,879	4,50
	CHF	%																																																													
Supružnici/ostali																																																															
Prvih 400,000/250,000		0,45																																																													
Slijedećih 800,000/500,000		0,67																																																													
Slijedećih 2,800,000/1,750,000		0,90																																																													
Preko 4,000,000/2,500,000		0,80																																																													
CHF	Osnovna stopa																																																														
Prvih 20,000	-																																																														
Slijedećih 35,000	0,045																																																														
Slijedećih 130,000	0,070																																																														
Slijedećih 210,000	0,080																																																														
Slijedećih 350,000	1,005																																																														
Slijedećih 520,000	1,025																																																														
Slijedećih 2,191,000	1,035																																																														
Slijedećih 2,427,000	1,040																																																														
preko	1,030																																																														
CHF	Osnovna stopa																																																														
Do 111,059	1,75																																																														
111,060-222,117	2,25																																																														
222,118-333,176	2,75																																																														
333,177-444,234	3,00																																																														
444,235-666,352	3,25																																																														
666,353-888,469	3,50																																																														
888,470-1,110,586	3,75																																																														
1,110,587-1,332,703	4,00																																																														
1,332,704-1,665,879	4,25																																																														
Preko 1,665,879	4,50																																																														



		<p><b>Kanton Vaud</b> Dugovi, neto bogatstvo do CHF 53,000 (dvostruko za supružnike)</p> <p><b>Kanton Zug</b> Dugovi, za bračne parove CHF 200,000, za ostale osobe CHF 100,000</p> <p><b>Kanton Zurich</b> Dugovi, osobna olakšice su uračunate u osnovnu stopu</p>	<p><b>Kanton Vaud</b> Osnovna stopa x koeficijent 1,515 = efektivna porezna stopa</p> <table border="1"> <tr> <td>CHF</td> <td>Osnovna stopa</td> </tr> <tr> <td>Do 54,000</td> <td>0,054</td> </tr> <tr> <td>55,000-87,000</td> <td>0,097</td> </tr> <tr> <td>88,000-108,000</td> <td>0,169</td> </tr> <tr> <td>109,000-163,000</td> <td>0,169</td> </tr> <tr> <td>164,000-326,000</td> <td>0,242</td> </tr> <tr> <td>327,000-652,000</td> <td>0,315</td> </tr> <tr> <td>Preko 652,000</td> <td>0,339</td> </tr> </table> <p>Ukupni porez kantona i općine ne može prelaziti 1% neto bogatstva</p> <p><b>Kanton Zug</b> Osnovna stopa x koeficijent 0,82 = efektivna porezna stopa</p> <table border="1"> <tr> <td>CHF</td> <td>Osnovna stopa</td> </tr> <tr> <td>Prvih 162,000</td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 162,000</td> <td>0,1</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 162,000</td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Preko 486,000</td> <td>0,2</td> </tr> </table> <p><b>Kanton Zurich</b> Osnovna stopa % x koeficijent (2-13 ovisno o dohotku) = efektivna porezna stopa</p> <table border="1"> <tr> <td>CHF</td> <td>Supružnici, udovice, rastavljeni, isto spolone zajednice/ostali</td> <td>Osnovna stopa</td> </tr> <tr> <td>Prvih 142,000/71,000</td> <td></td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 213,000/213,000</td> <td></td> <td>0,05</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 355,000/356,000</td> <td></td> <td>0,10</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 567,000/567,000</td> <td></td> <td>0,15</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 853,000/853,000</td> <td></td> <td>0,20</td> </tr> <tr> <td>Sljedećih 852,000/851,000</td> <td></td> <td>0,25</td> </tr> <tr> <td>Preko 2,982,000/2,911,000</td> <td></td> <td>0,30</td> </tr> </table>	CHF	Osnovna stopa	Do 54,000	0,054	55,000-87,000	0,097	88,000-108,000	0,169	109,000-163,000	0,169	164,000-326,000	0,242	327,000-652,000	0,315	Preko 652,000	0,339	CHF	Osnovna stopa	Prvih 162,000	0,05	Sljedećih 162,000	0,1	Sljedećih 162,000	0,15	Preko 486,000	0,2	CHF	Supružnici, udovice, rastavljeni, isto spolone zajednice/ostali	Osnovna stopa	Prvih 142,000/71,000		-	Sljedećih 213,000/213,000		0,05	Sljedećih 355,000/356,000		0,10	Sljedećih 567,000/567,000		0,15	Sljedećih 853,000/853,000		0,20	Sljedećih 852,000/851,000		0,25	Preko 2,982,000/2,911,000		0,30
CHF	Osnovna stopa																																																				
Do 54,000	0,054																																																				
55,000-87,000	0,097																																																				
88,000-108,000	0,169																																																				
109,000-163,000	0,169																																																				
164,000-326,000	0,242																																																				
327,000-652,000	0,315																																																				
Preko 652,000	0,339																																																				
CHF	Osnovna stopa																																																				
Prvih 162,000	0,05																																																				
Sljedećih 162,000	0,1																																																				
Sljedećih 162,000	0,15																																																				
Preko 486,000	0,2																																																				
CHF	Supružnici, udovice, rastavljeni, isto spolone zajednice/ostali	Osnovna stopa																																																			
Prvih 142,000/71,000		-																																																			
Sljedećih 213,000/213,000		0,05																																																			
Sljedećih 355,000/356,000		0,10																																																			
Sljedećih 567,000/567,000		0,15																																																			
Sljedećih 853,000/853,000		0,20																																																			
Sljedećih 852,000/851,000		0,25																																																			
Preko 2,982,000/2,911,000		0,30																																																			

Izvor: van Boeijen-Ostaszewska, 2011 (obradile autorice)

# Analiza kriterija konvergencije kao dio procesa monetarne integracije Republike Hrvatske u Europsku uniju

Domagoj Karačić<sup>1</sup>, Hrvoje Serdarušić<sup>2</sup>

## Sažetak

*Proces integracije Europske unije u monetarnu uniju predstavlja sveobuhvatan i složen proces kohezije država različitog stupnja gospodarske razvijenosti. Da bi pristupile monetarnoj uniji, države članice Unije moraju uskladiti svoje preferencije i mogućnosti u mnogim tržišnim varijablama, a gdje varijabla monetarnog djelovanja predstavlja jednu od važnih komponenti integriranja. Kako bi se taj proces olakšao, države članice Unije definirale su i utvrdile Ugovorom iz Maastrichta Maastrichtške kriterije (kriterije konvergencije). Kriteriji konvergencije predstavljaju i daju osnovne pokazatelje usklađenosti država članica zajedničkom monetarnom integriranju Europske unije. Neke zemlje članice Europske unije ne udovoljavaju propisanim kriterijima konvergencije, dok Republika Hrvatska u većoj mjeri ispunjava navedene kriterije. Trenutna ekonomska situacija na svjetskom tržištu pokazuje naznake mogućih promjena pojedinih kriterija konvergencije, a time i promjenu pozicija država. Autori u radu istražuju i analiziraju ispunjavanje kriterija konvergencije za Republiku Hrvatsku i zemlje Europske unije.*

**Ključne riječi:** monetarni sustav, monetarna integracija, kriteriji konvergencije, Republika Hrvatska, Europska unija.

---

<sup>1</sup> dr. sc., viši asistent, Ekonomski fakultet u Osijeku, karacic@efos.hr

<sup>2</sup> dipl. oec., asistent, Ekonomski fakultet u Osijeku, hserdar@efos.hr

## 1. Uvod

Ulazak država kandidatkinja u Europsku uniju predstavlja dugotrajan niz procesnih aktivnosti prilagodbe u kojemu jednu od značajnijih uloga u aktivnostima prilagodbe ima proces monetarne integracije. Monetarna integracija predstavlja usklađivanje individualne monetarne politike svake države kandidatkinje s monetarnom politikom Europske unije i svih zemalja članica Europske unije, ali i daljnje kohabitiranje s procesima monetarne politike s kojima su suočene zemlje članice Europske unije. Proces monetarne integracije nema jednodimenzionalnu komponentu, s obzirom da, sa aspekta izučavanja primjena monetarnih politika, u dosadašnjoj povijesti nije imala dominantnu ulogu sukladnu ciljevima i važnosti u procesima udruživanja država u cjeloviti zajednički subjekt. Odrednica zajedničkog subjekta ili jedinstvene forme država Europe udruženih u Europsku uniju utemeljena je na primarnoj ideji zasnivanja zajedničkog tržišta koje bi Europsku uniju trebalo pretvoriti u jednog od lidera na svjetskom tržištu. Na taj način, misao vodilja nije uključivala dominantnu ulogu monetarne politike u cjelovitoj politici Europske unije. Kriza koja je zahvatila Europsku uniju, ali i neke zemlje članice Europske unije, u velikoj mjeri proizlazi iz nesavršenosti transformacije monetarne politike, uvođenja zajedničke valute i primjene iste. Pokazatelji kriterija konvergencije najbolje pokazuju koliko zemlje članice Europske unije od samoga nastanka nisu ozbiljno shvatili potrebe sveukupnog gospodarstva jedinstvenog tržišta.

## 2. Razvoj monetarnog sustava Europske unije

Monetarni sustav predstavlja sustav kojim se nastoji kordinirati tijekomima kolanja novca u skladu s tečajnom politikom i monetarnim propisima kroz prikaz odnosa s ostalim usporednim valutama. Evolucija teorije razvoja monetarnog sustava razvijala se proporcionalno s promjenama pozicija tržišnih subjekata, od nekadašnjeg raspona usporedbe koji se zasnivao među državama pojedinačno, do današnjeg raspona usporedbe koji tržišne subjekte uspoređuje u okviru saveza i unija i, kao takve, s najvećim državama i savezima svijeta.

*Monetarni sustav je stanje ukupnih sredstava i vlastitih odredaba u osiguravanju stabilnosti tečaja pomoću monetarnih uredaba i kontrole monetarnog kretanja kao i distribucije kredita.*<sup>3</sup>

Temeljni problem koncepta Europske unije kao zajedničke tvorevine pretpostavlja činjenice problemu da Rimski ugovor iz 1957. godine, i prvotna razmišljanja o integracijama, nisu nimalo uključivala problematiku i utjecaje monetarne politike na sveukupnu gospodarsku politiku. Tek su sedamdesetih godina 20. stoljeća nastali prvobitni začeci shvaćanja važnosti utjecaja primjene monetarne politike kada je postalo vidljivo da dotadašnji okviri monetarne i ekonomske unije nisu profunkcionirali, što je rezultiralo ozbiljnijim razmišljanjem o značaju monetarne politike za funkcioniranje jedinstvenog tržišta, ali i napuštanje bretonvudskog sustava. Međutim, uvođenje Europskog monetarnog sustava tijekom 1979. godine rezultiralo je uvođenjem određene stabilnosti što je bila ključna odrednica za daljnje buduće monetarne odnose među zemljama članicama Europske unije. Europski monetarni sustav je funkcionirao prema utemeljenim pravilima koji su se zasnivali na stabilnosti i konvertibilnosti valuta te solidarnosti odnosa između zemalja članica. Na taj način se nastojala osnažiti monetarna uloga jedinstvene europske valute, kao i novog tečajnog kriterija unutar i izvan tržišta Europske unije. Europski monetarni sustav je u okviru institucionalnih i operativnih mehanizama bio određen kroz:

---

<sup>3</sup> Kandžija, V.; Cvečić, I. (2010): *Ekonomika i politika Europske unije*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka., str. 937.

- europsku obračunsku jedinicu,
- mehanizam tečajeva i tržišnih intervencija,
- kreditne aranžmane središnjih banaka,
- Europski fond za monetarnu suradnju.

Supstituirani okvir navedenih operativnih mehanizama predstavljao je daljnju evoluciju monetarnih aktivnosti Europske unije koji je do 1990. godine predstavljao pozitivan okvir razvoja političke integracije zemalja članica. Međutim, promjene na svjetskom tržištu kapitala i neujednačen pristup prema involviranju monetarnih standarda kod pojedinih zemalja članica Europske unije, kao i promjene cijena dominantnih energenata i sirovina, utjecali su na regulaciju i dinamiku regulacije tečaja, što se značajno odrazilo na proces uvođenja zajedničke valute u okvire jedinstvenog monetarnog sustava. Tijekom razdoblja uvođenja *eura* kao zajedničke valute, mnoge zemlje su pružile otpor pri napuštanju vlastitih monetarnih suvereniteta, ali su, isto tako, kroz svoju fiskalnu i ekonomsku politiku raznorodno utjecale na definiranje monetarne integracije tržišta Europske unije. Cjelokupno ekonomsko tržište je također dalo doprinos poteškoćama koje su nastajale pri stvaranju jedinstvenog monetarnog sustava Europske unije, što se najbolje može sagledati kroz pojavu globalne ekonomske krize iz 2009. godine koja je značajno uzdrmala, ne samo monetarni sustav, nego i cjeloviti sustav funkcioniranja Europske unije.

U okvirima monetarnog sustava, države članice Europske unije se prema kriteriju funkcionalnosti i usporedbe i u okvirima konvergencije (više od polovine) mogu podijeliti na:

- države koje ispunjavaju monetarne kriterije
- države koje djelomično ispunjavaju monetarne kriterije,
- države koje ne ispunjavaju monetarne kriterije.

Republika Hrvatska kao država kandidatkinja koja je na sigurnom putu prema članstvu u Europskoj uniji, u okviru dosadašnjih pregovora i ostvarivanja potrebnih harmonizacijskih aktivnosti, spada u grupu država koje djelomično ispunjavaju monetarne kriterije.

### **3. Analiza kriterija konvergencije zemalja članica Europske unije i Republike Hrvatske**

Kriteriji konvergencije predstavljaju osnovne parametre koji određuju način uspješnog funkcioniranja nekog monetarnog sustava. Postoje dva kriterija konvergencije, a to su: monetarni i fiskalni kriteriji. Monetarni kriteriji konvergencije se dijele na kriterije ovisne o inflaciji, kriterije zasnovane na tečaju i usporedbama istih te kamatnom kriteriju. Fiskalni kriteriji, s druge strane, naglašavaju stabilnost funkcioniranja cjelokupnog sustava jer nastoje uskladiti sve programske i političke aktivnosti država članice Europske unije, kao i budućih država kandidatkinja da se pridržavaju dogovorenog kriterija proračunskog deficita i dogovorenog kriterija javnog duga.

Kriteriji konvergencije analitički daju nagovijestiti da su pozicije zemalja unutar Europske unije, ali i ostalih zemalja Europe, dijametralno različite te da se neke zemlje Europske unije ne pridržavaju dogovorenih kriterija. Isto tako je vidljiva činjenica da je put i proces ujednačavanja monetarnih kriterija, ali i sveopćeg jaza razvijenosti i nerazvijenosti među zemljama Europske unije, teško uskladiti. Na taj način su u sljedećim tablicama prikazani pojedini primjeri prikaza kriterija konvergencije zemalja članica Europske unije i Republike Hrvatske za razdoblje od 1999. do 2010. godine, pri čemu je na odabir navedenog vremenskog razdoblja najviše utjecala činjenica da je *euro* u okvire monetarnog sustava

uveden i implementiran tijekom 1998. godine. Naglasak na usporedbe je stavljen na Republiku Hrvatsku u odnosu na zemlje Europske unije.

U Tablici 1. je prikazano kretanje inflacije u zemljama Europske unije i Republici Hrvatskoj te vrijednosti inflatornog kriterija konvergencije od 1999. do 2010. godine.

Tablica 1.: Kretanje visine inflacije u zemljama Europske unije i Republici Hrvatskoj te vrijednosti inflatornog kriterija konvergencije

Godina	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
<b>Referentna vrijednost inflatornog kriterija konvergencije</b>	<b>2,03</b>	<b>2,67</b>	<b>3,13</b>	<b>2,93</b>	<b>2,70</b>	<b>2,17</b>	<b>2,53</b>	<b>2,87</b>	<b>2,80</b>	<b>4,07</b>	<b>1,53</b>	<b>2,30</b>
Austrija	0,50	2,00	2,30	1,70	1,30	2,00	2,10	1,70	2,20	3,20	0,40	1,70
Belgija	1,10	2,70	2,40	1,60	1,50	1,90	2,50	2,30	1,80	4,50	0,00	2,30
Bugarska	2,60	10,30	7,40	5,80	2,30	6,10	6,00	7,40	7,60	12,00	2,50	3,00
Cipar	1,10	4,90	2,00	2,80	4,00	1,90	2,00	2,20	2,20	4,40	0,20	2,60
Češka	1,80	3,90	4,50	1,40	-0,10	2,60	1,60	2,10	3,00	6,30	0,60	1,20
Danska	2,10	2,70	2,30	2,40	2,00	0,90	1,70	1,90	1,70	3,60	1,10	2,20
Estonija	3,10	3,90	5,60	3,60	1,40	3,00	4,10	4,40	6,70	10,60	0,20	2,70
Finska	1,30	2,90	2,70	2,00	1,30	0,10	0,80	1,30	1,60	3,90	1,60	1,70
Francuska	0,60	1,80	1,80	1,90	2,20	2,30	1,90	1,90	1,60	3,20	0,10	1,70
Grčka	2,10	2,90	3,70	3,90	3,40	3,00	3,50	3,30	3,00	4,20	1,30	4,70
<b>Hrvatska</b>	<b>3,70</b>	<b>4,50</b>	<b>4,30</b>	<b>2,50</b>	<b>2,40</b>	<b>2,10</b>	<b>3,00</b>	<b>3,30</b>	<b>2,70</b>	<b>5,80</b>	<b>2,20</b>	<b>1,10</b>
Irska	2,50	5,30	4,00	4,70	4,00	2,30	2,20	2,70	2,90	3,10	-1,70	-1,60
Italija	1,70	2,60	2,30	2,60	2,80	2,30	2,20	2,20	2,00	3,50	0,80	1,60
Latvija	2,10	2,60	2,50	2,00	2,90	6,20	6,90	6,60	10,10	15,30	3,30	-1,20
Litva	1,50	1,10	1,60	0,30	-1,10	1,20	2,70	3,80	5,80	11,10	4,20	1,20
Luksemburg	1,00	3,80	2,40	2,10	2,50	3,20	3,80	3,00	2,70	4,10	0,00	2,80
Mađarska	10,00	10,00	9,10	5,20	4,70	6,80	3,50	4,00	7,90	6,00	4,00	4,70
Malta	2,30	3,00	2,50	2,60	1,90	2,70	2,50	2,60	0,70	4,70	1,80	2,00
Nizozemska	2,00	2,30	5,10	3,90	2,20	1,40	1,50	1,70	1,60	2,20	1,00	0,90
Njemačka	0,60	1,40	1,90	1,40	1,00	1,80	1,90	1,80	2,30	2,80	0,20	1,20
Poljska	7,20	10,10	5,30	1,90	0,70	3,60	2,20	1,30	2,60	4,20	4,00	2,70
Portugal	2,20	2,80	4,40	3,70	3,30	2,50	2,10	3,00	2,40	2,70	-0,90	1,40
Rumunjska	45,80	45,70	34,50	22,50	15,30	11,90	9,10	6,60	4,90	7,90	5,60	6,10
Slovačka	10,40	12,20	7,20	3,50	8,40	7,50	2,80	4,30	1,90	3,90	0,90	0,70
Slovenija	6,10	8,90	8,60	7,50	5,70	3,70	2,50	2,50	3,80	5,50	0,90	2,10
Španjolska	2,20	3,50	2,80	3,60	3,10	3,10	3,40	3,60	2,80	4,10	-0,20	2,00
Švedska	0,50	1,30	2,70	1,90	2,30	1,00	0,80	1,50	1,70	3,30	1,90	1,90
Velika Britanija	1,30	0,80	1,20	1,30	1,40	1,30	2,10	2,30	2,30	3,60	2,20	3,30

Izvor: Eurostat, MFIN, izračun autora

Visina stope inflacije u zemljama Europske unije i u Republici Hrvatskoj u prikazanom 11-godišnjem razdoblju pokazuje da Republika Hrvatska pokazuje zadovoljavajuće referentne vrijednosti inflatornog kriterija konvergencije (odgovara zadanim kriterijima konvergencije), no treba naglasiti da ovaj pokazatelj i u optimalnim uvjetima ne daje jasnu sliku o stvarnom stanju neke države.

U Tablici 2. je prikazano kretanje visine udjela javnog duga u BDP-u u zemljama Europske unije i Republici Hrvatskoj te referentna vrijednost kriterija konvergencije od 1999. do 2010. godine.

Tablica 2.: Kretanje visine udjela javnog duga u BDP-u u zemljama Europske unije i Republici Hrvatskoj te referentna vrijednost kriterija konvergencije

Godina	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
<b>Referentna vrijednost</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>60</b>
Belgija	113,7	107,9	106,6	103,5	98,5	94,2	92,1	88,1	84,2	89,6	96,2	96,8
Bugarska	77,6	72,5	66	52,4	44,4	37	27,5	21,6	17,2	13,7	14,6	16,2
Češka	16,4	18,5	24,9	28,2	29,8	30,1	29,7	29,4	29	30	35,3	38,5
Danska	58,1	52,4	49,6	49,5	47,2	45,1	37,8	32,1	27,5	34,5	41,8	43,6
Njemačka	60,9	59,7	58,8	60,4	63,9	65,8	68	67,6	64,9	66,3	73,5	83,2
Estonija	6,5	5,1	4,8	5,7	5,6	5	4,6	4,4	3,7	4,6	7,2	6,6
Irska	48,5	37,8	35,5	32,1	30,9	29,6	27,4	24,8	25	44,4	65,6	96,2
Grčka	94	103,4	103,7	101,7	97,4	98,6	100	106,1	105,4	110,7	127,1	142,8
Španjolska	62,3	59,3	55,5	52,5	48,7	46,2	43	39,6	36,1	39,8	53,3	60,1
Francuska	58,9	57,3	56,9	58,8	62,9	64,9	66,4	63,7	63,9	67,7	78,3	81,7
Italija	113,7	109,2	108,8	105,7	104,4	103,9	105,9	106,6	103,6	106,3	116,1	119
Cipar	58,9	58,8	60,7	64,6	68,9	70,2	69,1	64,6	58,3	48,3	58	60,8
Latvija	12,5	12,3	14	13,5	14,6	14,9	12,4	10,7	9	19,7	36,7	44,7
Litva	22,7	23,7	23,1	22,3	21,1	19,4	18,4	18	16,9	15,6	29,5	38,2
Luksemburg	6,4	6,2	6,3	6,3	6,1	6,3	6,1	6,7	6,7	13,6	14,6	18,4
Mađarska	59,8	54,9	52	55,6	58,3	59,1	61,8	65,7	66,1	72,3	78,4	80,2
Malta	57,1	55,9	62,1	60,1	69,3	72,4	69,6	64,2	62	61,5	67,6	68
Nizozemska	61,1	53,8	50,7	50,5	52	52,4	51,8	47,4	45,3	58,2	60,8	62,7
Austrija	67,3	66,5	67,3	66,7	65,8	65,2	64,6	62,8	60,7	63,8	69,6	72,3
Poljska	39,6	36,8	37,6	42,2	47,1	45,7	47,1	47,7	45	47,1	50,9	55
Portugal	49,6	48,5	51,2	53,8	55,9	57,6	62,8	63,9	68,3	71,6	83	93
Rumunjska	21,7	22,5	25,7	24,9	21,5	18,7	15,8	12,4	12,6	13,4	23,6	30,8
Slovenija	:	:	26,7	27,9	27,3	27,4	26,7	26,4	23,1	21,9	35,2	38
Slovačka	47,9	50,3	48,9	43,4	42,4	41,5	34,2	30,5	29,6	27,8	35,4	41
Finska	45,7	43,8	42,5	41,5	44,5	44,4	41,7	39,7	35,2	34,1	43,8	48,4
Švedska	64,3	53,9	54,7	52,5	51,7	50,3	50,4	45	40,2	38,8	42,8	39,8
Velika Britanija	43,7	41	37,7	37,5	39	40,9	42,5	43,4	44,5	54,4	69,6	80
<b>Hrvatska</b>	<b>44,88</b>	<b>42,6</b>	<b>41,8</b>	<b>40</b>	<b>40,9</b>	<b>43,2</b>	<b>43,7</b>	<b>35,5</b>	<b>32,9</b>	<b>28,9</b>	<b>35,3</b>	<b>41,2</b>

Izvor: Eurostat, MFIN, izračun autora

Omjeri javnog duga u BDP-u su definirani kroz Ugovor iz Maastrichta<sup>4</sup>, koji je nastao tijekom 1992.-1993. godine i kod kojeg je vidljivo i iz Tablice 2. da zemlje Europske unije ne poštuju dogovorene kriterije udjela javnog duga u BDP-u (u Tablici 2. je prisutan velik broj zemalja iznad prosjeka). Republika Hrvatska, po pitanju udjela javnog duga u BDP-u, spada u države koje zadovoljavaju okvire dogovora vezanih uz omjer javnog duga u BDP-u, pri čemu je prisutna mogućnost povećavanja javnog duga zbog trenutne ekonomske situacije, ali i činjenice da evidentiranje javnog duga u proračunskim okvirima nije dovoljno transparentno po pitanju prikaza podataka prethodnog i budućeg proračunskog razdoblja.

U Tablici 3. je prikazano kretanje visine proračunskog deficita u zemljama Europske unije i Republici Hrvatskoj te referentna vrijednost kriterija konvergencije od 1999. do 2010. godine.

<sup>4</sup> <http://eur-lex.europa.eu/en/treaties/dat/11992M/htm/11992M.html>

Tablica 3.: Kretanje visine proračunskog deficita u zemljama Europske unije i Republici Hrvatskoj te referentna vrijednost kriterija konvergencije

Godina	1999.	2000.	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	2010.
<b>Referentna vrijednost</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-3,00</b>
Austrija	-2,30	-1,70	0,00	-0,70	-1,50	-4,50	-1,70	-1,60	-0,90	-0,90	-4,10	-4,60
Belgija	-0,60	0,00	0,40	-0,10	-0,10	-0,30	-2,70	0,10	-0,30	-1,30	-5,90	-4,10
Bugarska	0,10	-0,50	1,10	-1,20	-0,40	1,80	1,00	1,90	1,10	1,70	-4,70	-3,20
Cipar	-4,30	-2,30	-2,20	-4,40	-6,50	-4,10	-2,40	-1,20	3,40	0,90	-6,00	-5,30
Češka	-3,70	-3,70	-5,60	-6,80	-6,60	-3,00	-3,60	-2,60	-0,70	-2,70	-5,90	-4,70
Danska	1,30	2,30	1,50	0,40	0,10	2,10	5,20	5,20	4,80	3,20	-2,70	-2,70
Estonija	-3,50	-0,20	-0,10	0,30	1,70	1,60	1,60	2,40	2,50	-2,80	-1,70	0,10
Finska	1,60	6,80	5,00	4,00	2,40	2,30	2,70	4,00	5,20	4,20	-2,60	-2,50
Francuska	-1,80	-1,50	-1,50	-3,10	-4,10	-3,60	-2,90	-2,30	-2,70	-3,30	-7,50	-7,00
Grčka	N/A	-3,70	-4,50	-4,80	-5,60	-7,50	-5,20	-5,70	-6,40	-9,80	-15,40	-10,50
<b>Hrvatska</b>	<b>-6,50</b>	<b>-7,10</b>	<b>-5,40</b>	<b>-4,10</b>	<b>-4,50</b>	<b>-4,30</b>	<b>-4,00</b>	<b>-3,00</b>	<b>-2,50</b>	<b>-1,40</b>	<b>-4,10</b>	<b>-4,20</b>
Irska	2,70	4,70	0,90	-0,40	0,40	1,40	1,60	2,90	0,10	-7,30	-14,30	-32,40
Italija	-1,70	-0,80	-3,10	-2,90	-3,50	-3,50	-4,30	-3,40	-1,50	-2,70	-5,40	-4,60
Latvija	-3,90	-2,80	-1,90	-2,30	-1,60	-1,00	-0,40	-0,50	-0,30	-4,20	-9,70	-7,70
Litva	-2,80	-3,20	-3,60	-1,90	-1,30	-1,50	-0,50	-0,40	-1,00	-3,30	-9,50	-7,10
Luksemburg	3,40	6,00	6,10	2,10	0,50	-1,10	0,00	1,40	3,70	3,00	-0,90	-1,70
Mađarska	-5,40	-3,00	-4,00	-8,90	-7,20	-6,40	-7,90	-9,30	-5,00	-3,70	-4,50	-4,20
Malta	-7,70	-6,20	-6,40	-5,50	-9,90	-4,70	-2,90	-2,80	-2,40	-4,50	-3,70	-3,60
Nizozemska	0,40	2,00	-0,20	-2,10	-3,10	-1,70	-0,30	0,50	0,20	0,60	-5,50	-5,40
Njemačka	-1,50	1,30	-2,80	-3,70	-4,00	-3,80	-3,30	-1,60	0,30	0,10	-3,00	-3,30
Poljska	-2,30	-3,00	-5,30	-5,00	-6,20	-5,40	-4,10	-3,60	-1,90	-3,70	-7,30	-7,90
Portugal	-2,70	-2,90	-4,30	-2,90	-3,00	-3,40	-5,90	-4,10	-3,10	-3,50	-10,10	-9,10
Rumunjska	-4,40	-4,70	-3,50	-2,00	-1,50	-1,20	-1,20	-2,20	-2,60	-5,70	-8,50	-6,40
Slovačka	-7,40	-12,30	-6,50	-8,20	-2,80	-2,40	-2,80	-3,20	-1,80	-2,10	-8,00	-7,90
Slovenija	-3,00	-3,70	-4,00	-2,50	-2,70	-2,30	-1,50	-1,40	-0,10	-1,80	-6,00	-5,60
Španjolska	-1,40	-1,00	-0,60	-0,50	-0,20	-0,30	1,00	2,00	1,90	-4,20	-11,10	-9,20
Švedska	0,90	3,60	1,50	-1,30	-1,00	0,60	2,20	2,30	3,60	2,20	-0,70	0,00
Velika Britanija	0,90	3,60	0,50	-2,10	-3,40	-3,40	-3,40	-2,70	-2,70	-5,00	-11,40	-10,40

Izvor: Eurostat, MFIN, izračun autora

Struktura kretanja proračunskog deficita u zemljama Europske unije i u Republici Hrvatskoj u promatranom 11-godišnjem razdoblju daje naslutiti da je proračunski deficit Republike Hrvatske sličan proračunskim deficitima zemalja Europske unije, pri čemu je vidljivo da su proračunski deficiti zemalja Europske unije i Republike Hrvatske znatno povećani od 2009. godine. U ovom slučaju, podaci kretanja proračunskog deficita Republike Hrvatske premašuju zadane referentne vrijednosti i ne udovoljavaju kriterijima konvergencije, ali usporedivi su s ostalim zemljama Europske unije.

## 5. Zaključak

Vidljivo je da proces monetarne integracije nekog sustava predstavlja dinamičan proces koji se sastoji od niza složenih čimbenika na koji utječe cijeli niz ekonomskih varijabli. Promatranje individualnih ekonomskih podvarijabli iz okvira monetarne ekonomije nije dovoljno za očitavanje i dokazivanje zaključaka perspektiva monetarne integracije ili opisa monetarnog sustava neke države ili unije. Razlike u gospodarskim ciklusima i stupnju ne/razvijenosti država pokazuju da prvobitna ideja udruživanja u jedinstvenu državu ima mnogo nesavršenosti kada se promatraju monetarni i fiskalni kriteriji, što se najbolje ogleda u sadašnjim problemima s kojima se suočavaju zemlje Europske monetarne unije, a i sama Unija. Iz analize kriterija konvergencije može se zaključiti da je prisutna znatna fiskalna neodgovornost pojedinih zemalja članica monetarne unije i da mehanizmi kontrole nisu dovoljno učinkoviti u zaštiti monetarne stabilnosti Unije. Stoga je potrebno revidirati odgovorniji fiskalni aspekt funkcioniranja država Unije i pronaći nove mjere nadzora.

## Literatura

Božina, L. (2008.): *Monetarna teorija i politika*. Sveučilište Jurja Dobrile u Puli – Odjel za ekonomiju i turizam "Dr.Mijo Mirković", Pula.

Kandžija, V.; Cvečić, I. (2010.): *Ekonomika i politika Europske unije*. Ekonomski fakultet Sveučilišta u Rijeci, Rijeka.

Srb, V.; Marković, B.; Matić, B. (2003.): *Monetarne financije*. Ekonomski fakultet u Osijeku, Osijek.

Treaty on European Union (Maastricht Treaty, 1992.): *Official Journal of the European Union* C 191 od 29. 7. 1992

Vujčić, B. (2003.): *Euro – Europska monetarna unija i Hrvatska*. Masmedia, Zagreb.

<http://www.hnb.hr/publikac/bilten/informacija/htromjesečno.pdf>

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

<http://www.ecb.int>

<http://www.mfin.hr/hr/>



# Fiskalna (ne)disciplina kao faktor (ne)uspješnosti monetarne unije

Gordana Kordić<sup>1</sup>

## Sažetak

*Nakon dužeg razdoblja razmjerno uspješnog funkcioniranja, Europska monetarna unija se tijekom globalne financijske krize suočila s problemima koji su ugrozili stabilnost eura, a time i sam njezin opstanak. Nizom (često nekonvencionalnih) mjera monetarne i fiskalne politike te intervencijama u bankovni i financijski sektor (primjerice, otpisom dijela potraživanja na grčke obveznice), kao i političkim dogovorima, pokušava se ponovno uspostaviti stabilnost i zaustaviti prorecesijske trendove. Međutim, pitanje je hoće li rješenja biti dovoljno dobra: gospodarski rast stagnira pogoršavajući stopu nezaposlenosti, a teško postignuti dogovor u vezi s rješanjem grčke krize nailazi na otpore u samoj Grčkoj.*

*Nastala na temeljima teorije optimalnog valutnog područja, Europska ekonomska i monetarna unija podrazumijevala je visoku razinu monetarnog ujedinjenja, uz decentralizaciju fiskalnih politika i visoku razinu političke neovisnosti članica. Međutim, kada je, nakon propasti američkog Lehman Brothersa u listopadu 2008. godine, postalo jasno kako je financijska kriza puno ozbiljnija od prolaznog poremećaja te da predstavlja dugotrajniju opasnost po svjetsku ekonomiju, na vidjelo su izašli i strukturni problemi pogođenih gospodarstava. Osobitu pozornost privlače fiskalna nedisciplina i zabrinjavajuće stanje državnih javnih financija u nizu zemalja, što je zahtijevalo odlučne i često nekonvencionalne obrambene mjere i strategije kako nacionalnih vlasti, tako i na razini Unije. Mjere koje se poduzimaju u smjeru fiskalne konsolidacije, između ostalog, uključuju i Europski fond za spas valute koji, također, nalazi na sve manje potpore na razini pojedinih članica.*

*Globalna financijska kriza uzrokovala je niz problema članicama Europske monetarne unije, kao i zajednici u cjelini te je produbila postojeće probleme usklađivanja monetarnih i fiskalnih politika. Dok je monetarna politika centralizirana te ECB uspijeva nekonvencionalnim mjerama održati stabilnost, problemi decentraliziranih fiskalnih sektora postali su zabrinjavajući. Stoga se fiskalna nedisciplina – primjerice, „kreativno računovodstvo“ kakvim je Grčka prikazala svoje državne dugove manjima nego što su doista bili i/ili problemi vanjskog duga Italije – nametnula kao jedan od najznačajnijih problema promatranog razdoblja. Otvoren je također i niz drugih pitanja, kao što su izloženost i potencijalna nelikvidnost bankarskog sektora te buduće monetarno, fiskalno i političko uređenje zajednice država. Jasno je kako je u takvim okolnostima ugrožena i sama zajednička valuta koja, nakon razmjerno uspješnog prvog desetljeća (koje je karakterizirala i stabilnost svjetskog gospodarstva), teško izlazi na kraj s prvom ozbiljnijom krizom koja ju je zadesila.*

*Kriza je tako ukazala na potrebu za reformama europskih politika, osobito nedostacima u oblasti discipliniranog provođenja kriterija i pravila fiskalne politike. U radu se analiziraju razlike u ciljevima i provođenju monetarne i fiskalne politike te različiti aspekti njihovog usklađivanja: kako na razini nacionalnog gospodarstva tako i na razini monetarne unije. Nadalje, s obzirom na probleme s kojima su suočene članice Europske (monetarne) unije,*

---

<sup>1</sup> dr. sc., docent, Katedra za financije, Ekonomski fakultet u Zagrebu, e-mail: gkordic@efzg.hr

*razmatra se i uspješnost korištenja fiskalnih pravila i njihov doprinos fiskalnoj stabilnosti. Osobita pozornost stoga je posvećena fiskalnoj disciplini kao preduvjetu stabilnosti monetarne unije, ali i području značajnih izazova u budućem razdoblju.*

**Ključne riječi:** monetarna unija, monetarna politika, fiskalna politika, fiskalna konsolidacija, fiskalno pravilo

## 1. Uvod

Iako je tijekom posljednjih nekoliko desetljeća članstvo u Europskoj ekonomskoj i monetarnoj uniji smatrano poželjnom opcijom, osobito za zemlje Srednje i Istočne Europe koje su netom napustile centralno-planske gospodarske sustave, događaji koji su uslijedili nakon izbijanja globalne financijske krize 2007. godine ukazali su na niz slabosti i nedostataka. Makroekonomske nestabilnosti ugrozile su i dugoročnu stabilnost zajedničke valute koja je suočena s prvom ozbiljnijom krizom. Eurozonu tako okupiraju ekonomske, ali i političke dileme u vezi s ustrojem u budućnosti.

Pitanje koje je analizirano već i tijekom prethodnih razdoblja je način vođenja monetarne i fiskalne politike, odnosno fiskalna konsolidacija monetarne unije. Postojeći model decentraliziranih fiskalnih politika i zajedničke, nadnacionalne monetarne politike tijekom globalne financijske krize, pokazao je niz nedostataka. Fiskalna politika te disciplinirano pridržavanje kriterija tako postaje značajan faktor koji određuje uspješnost funkcioniranja same monetarne unije.

Rad je podijeljen u četiri međusobno povezana dijela. Nakon uvodnog poglavlja u kojemu se daje uvid u područje istraživanja te definira problem, slijedi razmatranje teorijskog okvira i pregled dosadašnjih istraživanja. U tom poglavlju analiziraju se usklađivanje monetarne i fiskalne politike te pitanja fiskalne konsolidacije uz osvrt na mogućnosti uvođenja i korištenja fiskalnog pravila. Slijedi poglavlje u kojemu se razmatra povezanost između fiskalne (ne)discipline i razine uspješnosti funkcioniranja monetarne unije. Zaključak i preporuke sadržani su u posljednjem poglavlju, iako je u ovom trenutku teško predvidjeti smjer u kojemu će krenuti budući događaji.

## 2. Teorijski okvir i pregled dosadašnjih istraživanja

Dosadašnja istraživanja u značajnoj su mjeri uključivala rasprave o usklađivanju mjera monetarne i fiskalne politike te potencijalnim problemima koji nastaju kao posljedica razmjerno niske razine fiskalne suradnje. Globalna financijska kriza koja se krajem 2011. godine ogleda u izraženoj opasnosti od izbijanja bankarske krize i problemima s likvidnosti, kao i lošim fiskalnim pozicijama, vodi (i) raspravama o fiskalnoj (ne)disciplini i njezinom utjecaju na budućnost monetarne unije te budućem uređenju odnosa među članicama. Kao rješenja spominju se viša razina fiskalnog federalizma, izdavanje euroobveznica ili uvođenje fiskalne unije, iako je jasno kako svaki model zahtijeva i značajna politička prilagođavanja i ustupke. U isto vrijeme, sve je snažniji otpor, kako prema samoj ideji europskog ujedinjenja i preuzimanja zajedničke valute, tako i oštrim rezovima u fiskalnoj politici koji bi dodatno opteretili ionako slaba gospodarstva te doprinijeli prorecesijskim trendovima.

### 2. 1. Teorijska razrada problema usklađivanja monetarne i fiskalne politike

Zahtjevi usklađivanja monetarne i fiskalne politike, koji također uključuju fiskalnu konsolidaciju te mogućnosti korištenja fiskalnog pravila, u središtu su pozornosti nacionalnih vlasti svake zemlje, a dodatno se usložnjavaju članstvom u monetarnoj uniji. Stoga je potrebno analizirati karakteristike dviju politika, kao i dileme i probleme njihovog usklađivanja. Unatoč razdobljima razmjerno uspješnog funkcioniranja europske monetarne unije i uvođenja zajedničke valute, ostao je niz otvorenih pitanja u području usklađivanja dviju politika. Recesija globalne ekonomije dodatno je aktualizirala pitanje fiskalnog uređenja

monetarne unije, osobito dilemu je li fiskalna unija nužan preduvjet uspješnog funkcioniranja monetarne.

Pri analizi mogućnosti i instrumenata makroekonomskih politika, fiskalna politika, s obzirom da je pod kontrolom Ministarstva financija, ali i stoga što joj je potrebno duže vrijeme za pripremu i provođenje mjera iz svojega djelokruga, smatra se uspješnijom u ispunjavanju srednjoročnih i dugoročnih ciljeva. Njezina učinkovitost pokazuje se uglavnom u krajnjim slučajevima neučinkovitosti monetarne politike (što je prikazano kejnezijanskim modelom zamke likvidnosti). S druge strane, mjere monetarne politike djeluju brže te je ona prikladnija za ostvarenje kratkoročnih ciljeva. U suvremenim je gospodarstvima tijekom proteklih nekoliko desetljeća prevladavao stav kako je monetarna politika (u ulozi instrumenta utjecaja na opća gospodarska kretanja) nadmoćna u odnosu na fiskalnu. Navedeno je potkrijepljeno i inzistiranjem na visokoj razini neovisnosti nacionalne središnje banke te provođenjem politike utemeljene na svega nekoliko ciljeva, od kojih je onaj najčešći – stabilnost cijena i niska i stabilna stopa inflacije – lako razumljiv i najširoj javnosti<sup>2</sup>.

Analizirajući teorijsku podlogu odnosa monetarne i fiskalne politike, literatura je vrlo opsežna te razvija niz modela. Međutim, svi imaju nekoliko zajedničkih točaka. U prvom redu, slažu se kako je fiskalnoj politici nužno postaviti čvrste okvire kako bi se izbjegle negativne pojave, kao što su *slobodni jahači* te kako bi se izbjegao moralni hazard (kratkovidnih) političara. Važno pitanje je pritom kako ovim politikama utjecati na opća gospodarska kretanja, osobito u okolnostima kriza, kada prestaju vrijediti konvencionalni modeli: da li u novčani optjecaj oslobađati dodatne iznose primarnog novca, povećavati ili smanjivati državnu potrošnju te spašavati poslovne banke proračunskim novcem ili ne, samo su neka od pitanja. Klasični kejnezijanski modeli upravo u okolnostima kriza preporučaju povećanje državne potrošnje koja ubrzava i potrošnju u ostalim sektorima te, u konačnici, ubrzava gospodarske aktivnosti. Noviji modeli, međutim, smatraju kako ona treba biti prociklična te zagovaraju njezino smanjenje kao posljedicu smanjenja blagostanja pojedinca. S druge strane, kod kriznih mjera monetarne politike najvećih svjetskih središnjih banaka korištene su nekonvencionalne kvantitativne *easing* mjere, kao i selektivno kreditiranje usmjereno ka gospodarstvu.

Intenzitet i mogućnosti utjecaja fiskalne politike na opća gospodarska kretanja, kao i na poticanje agregatne ponude, u značajnoj će mjeri ovisiti i o odabranoj monetarnoj politici, definiranoj kroz tečajni režim, što je prikazano i u Tablici 1.

Tablica 1.: Učinkovitost makroekonomskih politika i odabrani tečajni režim

	<b>MONETARNA POLITIKA</b>	<b>FISKALNA POLITIKA</b>
<b>Fiksni devizni tečaj</b>	neučinkovita	učinkovita
<b>Fluktuirajući devizni tečaj</b>	učinkovita	neučinkovita

Izvor: Baldwin, R.; Wyspolsz, Ch.: *The Economics of European Integration*, Mc Graw-Hill, 2004., str. 301.

Fiskalna politika je učinkovita (štoviše, uglavnom je i jedina poluga makroekonomske politike) u slučajevima kada je monetarna politika ograničena fiksnim tečajnim režimom. Vrijedi i obrnuto – što se snažnije koristi tečajna politika, te što je širi dopušteni raspon

<sup>2</sup> Naravno, pod pretpostavkom da se uspješno provodi, isto i središnjoj banci kao instituciji te politici koju ona provodi, osigurava visoku razinu kredibiliteta.

njezine fluktuacije, učinkovitost fiskalne politike se smanjuje, a monetarna politika preuzima aktivnu ulogu.

Monetarna i fiskalna politika snažno utječu jedna na drugu i to kroz niz ekonomskih parametara i instrumenata. Ne iznenađuje, stoga, zanimanje koje izaziva pitanje postoji li odnos između fiskalne politike i inflatornih kretanja. Ukoliko je fiskalna politika ekspanzivna, može doći do zagrijavanja gospodarstva i inflatornog pritiska na monetarne vlasti. Sredstva potrebna za financiranje javnih potreba država može prikupiti i snažnijim oporezivanjem što, osim otpora obveznika prema višem poreznom opterećenju te porasta troškova poreznog sustava, ovisno o izvorima oporezivanja, može pokrenuti i inflatorni proces. Naime, kako bi smanjila političku štetu, ali i najbrže i najjednostavnije došla do potrebnih sredstava, fiskalna vlast može se odlučiti za snažnije oporezivanje potrošnje (poznato još i kao oporezivanje „pod anestezijom“), umjesto vidljivijih izvora kao što su dohodak ili imovina. Kao rezultat snažnijeg poreznog opterećenja dolazi do porasta cijena, što može uzrokovati inflatorne procese i porast kamatnih stopa što, pak, u uvjetima liberaliziranih tijekova kapitala privlači inozemni kapital, ali najčešće u njegovoj kratkoročnoj, špekulativnoj varijanti. Sve to otežava održavanje stabilnosti mjerama monetarne politike. Naravno, država sredstva koja su joj potrebna može naći i na financijskom tržištu; međutim, zbog efekta istiskivanja koji se pritom javlja dolazi do pomanjkanja sredstava za ostale sudionike na tržištu i slabljenja likvidnosti te jačaju pritisci na središnju banku kako bi emitirala dodatne iznose novca. Na inflatorne pritiske fiskalne politike u literaturi se upozorava kroz *unpleasant monetary arithmetic* teoriju (Sargent, J. T., Wallace N.; 1981.). Navedeni autori u svom pionirskom radu pokazuju kako pritisak koji fiskalna neravnoteža vrši na monetarne vlasti u svrhu monetiziranog financiranja proračunskog deficita vodi prema inflatornim očekivanjima te rastu stope inflacije.

Na temeljima te teorije nastala je i *Fiscal Theory of Price Level* (Woodford, M., 1994.). Ukoliko se nacionalna razina cijena želi održati stabilnom (odnosno, ukoliko se ostvaruje cilj stabilnosti inflacije i inflatornih očekivanja, uobičajen za središnje banke tijekom prethodnog razdoblja), nužna je proračunska stabilnost bez postojanja strukturalnog deficita. Navodi teorije u suprotnosti su s dotada prevladavajućim mišljenjem kako je opća razina cijena isključivo određena ponudom novca (politikom središnje banke) na dugi rok. Sukladno FTPL teoriji, (neodrživa) fiskalna politika može biti uzročnik promjena razine cijena te se traže kombinacije monetarne i fiskalne politike koje će biti najbliže ravnotežnom modelu. Samim time, fiskalna politika nadopunjuje monetarnu umjesto da na nju ima negativan utjecaj te je fiskalna disciplina nužan preduvjet za ostvarenje monetarne stabilnosti. Općenito, u okviru FTPL teorije problematizira se dilema može li fiskalna politika utjecati na politiku središnje banke ako je ona potpuno neovisna institucija, a obzirom na očekivanja privatnog sektora u vezi buduće mogućnosti države da uredno otplaćuje svoje dugove (ili da izazove inflaciju koja će smanjiti njezinu zaduženost). Ukoliko ta očekivanja podrazumijevaju više proračunske izdatke u budućnosti, mogu uzrokovati i pesimistična inflatorna očekivanja. Utjecaj fiskalne politike tako je prisutan i u okolnostima u kojima je monetarna politika potpuno neovisna i odlučna u namjeri kako neće financirati proračunski deficit (Buti, M., et. al., 2004.).

Za uspješnu koordinaciju dviju najznačajnijih makroekonomskih politika potrebno je uskladiti njihove ciljeve, mjere i instrumente te se problem može promatrati i kroz odnos financiranja proračunskog deficita i upravljanje novčanom ponudom. Pritom svaka politika nastoji ostvariti dominantan položaj za svoje ciljeve te su moguća tri krajnja scenarija. U prvom scenariju prisutna je dominacija središnje banke (odnosno monetarne politike) u odnosu na Ministarstvo financija (fiskalnu politiku) te je opseg novčane ponude u potpunosti određen neovisno od potreba vlade za novcem. U slučaju potrebe za dodatnim sredstvima, država ih

traži na financijskom tržištu što (potencijalno) vodi rastu kamatnih stopa. Drugi mogući ishod je obrnut: dominantna politika je fiskalna, što posljedično vodi očekivanjima kako će doći do monetizacije duga od strane središnje banke, a time i pritiscima na novčanu ponudu i inflatornim očekivanjima. U konačnici, ukoliko su politike obiju institucija neovisne, nekonzistentne su te će se u kratkom roku jedna od njih nametnuti kao dominantna (Bertrand, B.; de la Pedra, G. E., 1998.).

## 2. 2. Usklađivanje monetarne i fiskalne politike u okviru monetarne unije

Pitanje usklađivanja politika dodatno se usložnjava u okviru monetarne unije te otvara dilemu poboljšava li se fiskalna disciplina u okviru monetarne unije ili ne. Pritom nije nebitno pitanje je li, osim o monetarnoj, ujedno riječ i o fiskalnoj uniji te, ukoliko su politike neovisne, kolika razina usklađenosti (kako u ekonomskom, tako i u političkom smislu) postoji među zemljama. Potencijalno, u okviru unije jačaju problemi neravnomjernog razvoja među članicama i/ili regijama te se stvara sistemski rizik koji je uvijek potencijalni okidač krize.

Monetarna unija može postojati i bez fiskalne unije (iako se može susresti i mišljenje kako, zbog postojanja niza obvezujućih pravila i kriterija za zemlje članice, u okviru Europske monetarne unije postoji *skrivena* fiskalna unija), ali s određenom razinom integracije i zajedničkim fiskalnim institucijama, kao što je to slučaj u Sjedinjenim Američkim Državama. S obzirom na centralizaciju monetarne politike, nužno je ostaviti određenu razinu neovisnosti fiskalnim vlastima. Monetarne unije postojale su ranije tijekom povijesti, primjerice Skandinavska unija (koju su činile Švedska, Norveška i Danska u razdoblju od 1873. do 1924. godine) kao i Latinska monetarna unija osnovana 1865. g. Međutim, niti jedna nije uključivala i fiskalnu uniju. Ukoliko, paralelno s monetarnom, zajednica država izgradi i fiskalnu uniju, potrebno je postići ravnotežu između međusobno suprotstavljenih ciljeva: fleksibilnosti i discipline. Također, javlja se i pitanje uplate i raspodjele proračunskih sredstava kako bi se izbjegli problemi negativne percepcije slabije razvijenih područja od strane onih koji više pridonose zajedničkim financijama.

Kako navodi De Grauwe, P. (2000.), uspjeh fiskalne politike u okviru teorije optimalnog valutnog područja (na primjeru Europske unije) podrazumijeva nekoliko preduvjeta. *Prvo*, poželjno je centralizirati određeni dio nacionalnih proračuna kod zajedničkih institucija EU-a, kako bi se osigurala sredstva automatskih transfera za pomoć zemljama (regijama) koje su pogođene asimetričnim šokovima, a s ciljem snižavanja socijalnih troškova na razini cijele unije. *Drugo*, ukoliko fiskalne politike (kao u slučaju EU) nisu centralizirane, potrebno je osigurati njihovu fleksibilnost i prilagodljivost. Osobito je to značajno u slučaju negativnih šokova, kada članicama treba biti omogućen porast proračunskog deficita kroz ugrađene automatske stabilizatore.

Iako se u okvirima Europske monetarne unije često raspravljalo o ishodu politika koje su vođene kao *one-size-fits-all* na strani monetarne politike te decentralizirane (ali međusobno usklađene) na strani fiskalne, analiza ide u smjeru troškova i koristi te potencijalnih opasnosti odricanja od nacionalne monetarne suverenosti. Jasno je kako će svaka od nacionalnih fiskalnih politika zasebno pokušavati ostvariti najpovoljniju opciju, što se i pokazalo kod europskih zemalja tijekom globalne krize. Unatoč ograničenjima koja su se stavljala pred fiskalne politike, nedostatak zajedničkih ciljeva vodi ekspanzivnoj fiskalnoj politici, što u kombinaciji s čvrstom monetarnom politikom koja je usmjerena očuvanju stabilnosti, nije održivo na dulji rok (Dixit, A. K.; Lambertini, L., 2001.). Nadalje, u tim okolnostima može se pretpostaviti kako će doći do problema u vođenju politike (Lambertini, L., 2007.):

- [1] nacionalna gospodarstva iskoristit će mogućnosti fiskalne politike kako bi povećale nacionalni BDP. Stoga će dio troškova (pokušati) prebaciti na druga gospodarstva kroz više cijene i više kamatne stope;
- [2] u uvjetima monetarne unije čija je politika posvećena cilju stabilnosti cijena, fiskalna disciplina bit će niža (a moralni hazard istovremeno viši) nego kod konzervativnog središnjeg bankara;
- [3] promjene nominalnih kamatnih stopa povisit će troškove zaduživanja za fiskalne potrebe, a time će se izmijeniti i omjer financiranja javnih potreba zaduživanjem, u odnosu na njihovo financiranje snažnijim poreznim opterećenjem.

Međutim, s nastupanjem krize u okviru EMU, pokazalo se kako je zabrinutost u vezi s proračunskom politikom, osobito razine utjecaja političkih elita na održivost fiskalne discipline, potpuno opravdana. Sustav u kojemu političke elite s ciljem osiguravanja pobjede na izborima povećavaju proračunske izdatke u konačnici vodi (dugoročno neodrživom) sustavu koji gospodarski rast zasniva na javnoj potrošnji. Iako se uobičajeno smatra kako je monetarna politika na razini unije dominantna, s obzirom da su odluke fiskalne politike usmjerene ka održavanju solventnosti javnih financija, monetarna politika je djelomično (i) fiskalno (pred)određena (Rostaing-Paris, S. (2008.).

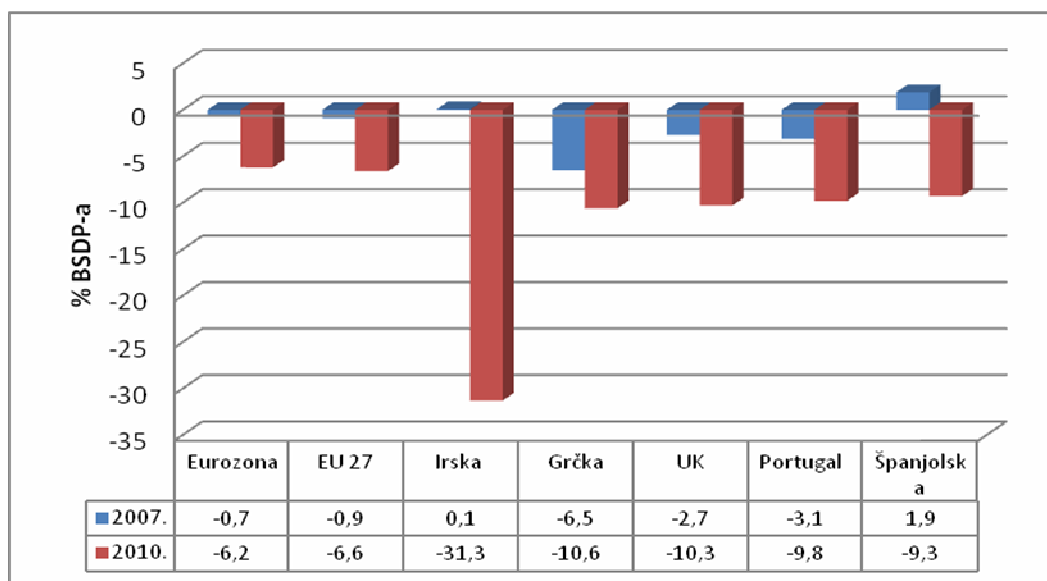
Sve analize uključuju i pitanje *stvarnog* troška koji nastaje zbog gubitka monetarne suverenosti ulaskom u monetarnu uniju. U literaturi, osobito onoj koja je nastala tijekom krize i koja je dosta kritična prema fiskalnoj politici, monetarna autonomija se ne smatra čimbenikom od presudnog (pozitivnog) utjecaja. U okolnostima kada su devizni tečajevi fluktuirajući, a kretanja kapitala liberalizirana, monetarna politika može dodatno produbiti krizu. Ukoliko postoje kvalitetni sustavi fiskalne regulacije na nacionalnim razinama, učinkovita stabilizacija cikličkih kretanja te neutraliziranje asimetričnih šokova ne zahtijevaju nužno (i) mjere monetarne politike (vidjeti više u Buitier, W.; Rahbari, E., 2011.).

### **2. 3. Konsolidacija fiskalnih politika i fiskalna pravila na primjeru Europske monetarne unije**

Iz svega ranije navedenog, jasno je kako su fiskalna konsolidacija te poboljšanje fiskalne discipline iznimno značajne za budućnost EMU. Kriza je pokazala kako postojeća ograničenja fiskalnoj nedisciplini i *slobodnim jahačima* u okviru Unije nisu dovoljna te je nužno unaprijediti sustav nadzora i kontrole. Postoji niz inicijativa od strane Europske komisije koje su usmjerene ka poboljšanju koordinacija makroekonomskih politika te se pokušava razviti sustav indikatora ranog upozorenja na opasnost od izbijanja krize, što uključuje i kazne za prekršitelje dogovorenih kriterija. Međutim, postojeće stanje ukazuje na ozbiljne probleme u nizu zemalja te je jasno kako se teorija i praksa značajno razlikuju dok gospodarstva ponovno pokazuju prorecesijske trendove.

Na grafikonima 1. i 2. prikazana su kretanja parametara fiskalnih politika zemalja Europske unije, pri čemu je prikazano pet najlošijih zemalja.

Grafikon 1.: Deficit proračuna odabranih (najlošijih) zemalja EU-a, u odnosu prema BDP-u, usporedba 2007. i 2010. godine



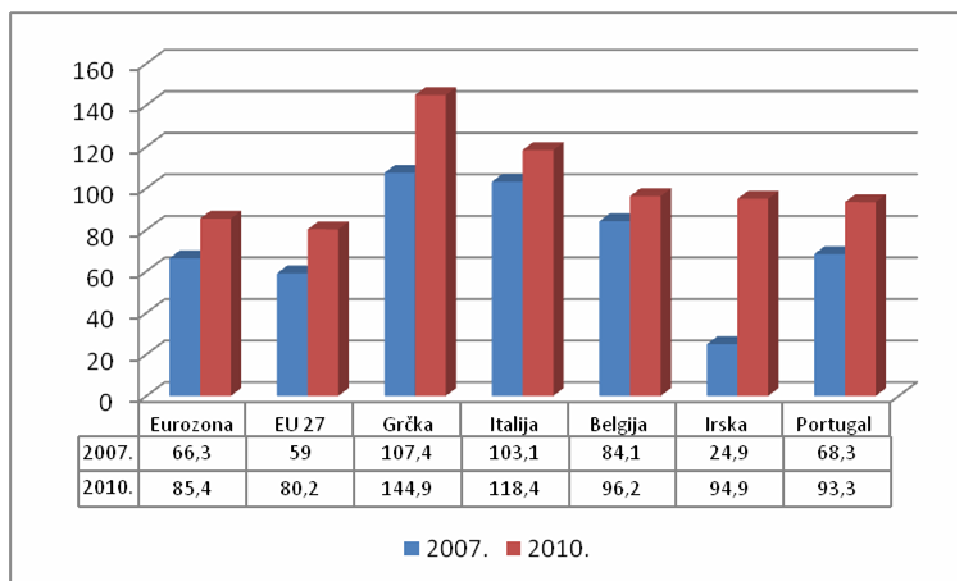
Izvor: Eurostat, 2011.

Grafikon 1. prikazuje drastično pogoršanje stanja javnih financija zemalja Europske unije u razdoblju od svega tri godine (2007. u odnosu na 2010.). Ukoliko u obzir uzmemo razinu javnog duga kako je propisuje kriterij iz Maastrichta od 3% BDP-a, vidimo razmjere pogoršanja u kontekstu nemogućnosti članica da ispune zadane preduvjete, u čemu prednjači Irska, a slijede je (u eurozoni) Grčka, Portugal i Španjolska. S druge strane, najniži deficiti su zabilježeni u Luksemburgu (-1,1%), Finskoj (- 2,5%) i Danskoj (-2,6%); dok su Estonija i Švedska ostvarile blagi višak od 0,2%. Osim što izašle izvan okvira kriterija te se postavlja pitanje sankcija i strategije kojom će se sustav vratiti u ravnotežu; navedeno ukazuje i na asimetričnost krize među članicama koje koriste zajedničku valutu.

Slična je i situacija s javnim dugom, što je prikazano na Grafikonu 2. kroz usporedbu istih dviju godina (2007. i 2010.), a uvažavajući kriterij iz Maastrichta od 60% BDP-a. Osim javnog duga eurozone i EU-27, prikazani su i pokazatelji za pet najlošijih zemalja. Ukupno četrnaest zemalja članica Unije u 2010. nije zadovoljavalo navedeni kriterij, dok je najniži udio zabilježen u Estoniji (6,7%), Bugarskoj (16,3%) te Luksemburgu (19,1%).



Grafikon 2.: Javni dug odabranih (najlošijih) zemalja EU-a, u odnosu prema BDP-u, usporedba 2007. i 2010. godine



Izvor: Eurostat. 2011.

Pitanje koje se, očekivano, postavlja je ono o uzrocima i posljedicama nepoštivanja kriterija. O prednostima i nedostacima korištenja fiskalnih pravila rasprave traju već duže vremensko razdoblje te se najčešće vode oko problematike izbora između jednostavnog pravila koje će poboljšati transparentnost sustava i neće uzrokovati značajnije dodatne troškove, ali mu u isto vrijeme može i smanjiti fleksibilnost. Na razini EMU-a, fiskalna pravila postavljena su kroz kriterije iz Maastrichta, odnosno kroz Pakt o stabilnosti i njegove kasnije nadopune. Ipak, uvođenje pravila kritizira se osobito u kontekstu njegove ograničavajuće uloge u okolnostima kriza, pri čemu država može doći u opasnost da ne može izvršavati svoje obveze.

### 3. Posljedice fiskalne (ne)discipline po monetarnu uniju

Rasprave o uspješnosti funkcioniranja monetarne unije, kao što je prikazano u ranijem tekstu, podrazumijevaju raspravu o razini fiskalne (ne)discipline. U okviru Europske monetarne unije pitanje koordinacija politika razmatrano je već u pretkriznom razdoblju, osobito u početnom razdoblju funkcioniranja nadnacionalne središnje banke i razdoblju izgradnje njezinog kredibiliteta. Nedostatak mjera monetarne politike kojima bi stabilizirala šokove na razini nacionalnog gospodarstva nadomješta se mjerama fiskalne politike, u prvom redu transfernim davanjima. Međutim, ne smije se zanemariti činjenica kako je riječ o rizičnoj politici jer može dovesti do više razine moralnog hazarda i ugroziti fiskalnu disciplinu (vidjeti više u Beetsma, R. Bovenberg, A. L., 1998.).

#### 3. 1. Fiskalna disciplina i funkcioniranje Europske monetarne unije

Već od početka funkcioniranja Europske monetarne unije bilo je jasno kako su nacionalnim fiskalnim politikama, unatoč decentraliziranosti i visokoj razini fiskalne suverenosti, nametnuta snažna ograničenja kroz kriterije iz Maastrichta te Pakt o stabilnosti i rastu. Kasniji problemi ukazali su na niz nedostataka u postojećim modelima, što je otvorilo i pitanje može li monetarna unija funkcionirati bez fiskalne unije, odnosno kako fiskalni dio monetarne unije

treba biti organiziran u budućnosti. Kako navodi Europska komisija (2006.), politike Europske monetarne unije definirane su kroz tri razine:

- [1] neovisnu monetarnu politiku za koju je zadužena Europska središnja banka i čiji je primarni i osnovni cilj (kao i kod većine suvremenih središnjih banaka) održavanje stabilnosti cijena kroz održavanje stope inflacije ispod 2% u okvirima eurozone,
- [2] proračunsku politiku koja je u okviru nadležnosti zemalja članica, ali je regulirana i odredbama Pakta o stabilnosti. Fiskalne politike ostale su na razini nacionalnih gospodarstava, s namjerom da budu u funkciji podržavanja zajedničke monetarne politike, ali su i instrument stabilizacije cikličkih kretanja. S druge strane, proračun Europske unije niti svojom veličinom niti funkcijama ne može se smatrati klasičnim proračunom,
- [3] strukturne politike koje su u domeni nacionalnih gospodarstava instrumenti su kojima se održava stabilno makroekonomsko okruženje.

Globalna financijska kriza ukazala je na sve nedostatke navedenog modela u kojemu nema jasno definirane dominantne politike (iako se sustav smatrao monetarno dominantnim zbog značajne uloge Europske središnje banke), kao i zbog vrlo snažnog moralnog hazarda i *kreativnog računovodstva* zbog kojega pravi razmjeri krize tijekom prve faze nisu bili vidljivi u potpunosti.

S obzirom na pogoršavanje proračunskih pozicija zemalja Europske unije, ECOFIN je postavio 2012. godinu kao novi rok za uspostavljanje kontrole nad proračunskim deficitom. Osim što povećane potrebe države za novcem, osobito kada je zbog ekonomske krize teško uvesti nove poreze, mogu dovesti do njezinog aktivnijeg sudjelovanja na financijskom tržištu i time istiskivanja privatnog sektora, manja će biti i ulaganja koja bi na dulji rok mogla ubrzati rast (obrazovanje i/ili infrastruktura). Neravnoteža proračuna čini zemlju osjetljivijom na vanjske šokove te joj smanjuje manevarski prostor obrane.

Pogoršanje proračunskog stanja uzrokovano je nizom razloga, pri čemu ECB (2010.) navodi (između ostalog) sljedeće:

- zbog financijske krize došlo je do snižavanja poreznih prihoda s jedne, odnosno do porasta socijalnih davanja s druge,
- makroekonomski poremećaji posredno su doveli do smanjenja državnih prihoda (primjerice, kroz pad cijena imovine, manji broj zaposlenih, zaustavljanje potražnje i potrošnje i sl.), te
- korištenje proračunskih sredstava za pomoć financijskom sektoru u nizu zemalja, što je otežalo održavanje fiskalne discipline.

Tijekom dosadašnjeg razdoblja, rasprave su se vodile u vezi fiskalnog federalizma te harmonizacije nacionalnih politika kako bi se što je moguće više uskladilo zajedničko tržište. Očekivalo se kako će usklađivanje fiskalnih sustava dovesti i do poboljšanja fiskalne discipline, što se ispunilo tek djelomično, te uzrokovalo rasprave o uvođenju nadnacionalnih fiskalnih institucija. Međutim, ne može se sa sigurnošću tvrditi kako je uvođenje nadnacionalne fiskalne vlasti (u bilo kojem obliku) bolji izbor koji će riješiti probleme.

U okviru razmatranja mogućih rješenja krize Europske monetarne unije, niz je mjera kojima su rješavani problemi u zemljama članicama, kao što je primjerice ustroj Europskog fonda za stabilnost. Međutim, još uvijek nema rješenja niti suglasja u vezi s fiskalnim reformama i/ili

budućim fiskalnim ustrojem monetarne unije, iako postoji niz prijedloga. Primjerice, ideja o izdavanju euroobveznica, za koje bi garantiralo ili svih 27 zemalja članica ili samo članice eurozone nije zaživjela što je, između ostalog, ukazalo i na poteškoće u postizanju dogovora u vezi zajedničkih budućih politika. Iako se ulažu značajni naponi u konsolidaciju europskih financija, pokazalo se kako je ugrađeni, sistemski rizik vrlo visok te predstavlja stalnu opasnost. S druge strane, ostali gospodarski pokazatelji kao što su stagnirajuća stopa rasta gospodarstva, stopa nezaposlenosti od razmjerno visokih 10%, uz visoku i zabrinjavajuću stopu nezaposlenosti mladih (21,4% u dobnoj skupini 15-24 godine, a 8,3% u skupini iznad 24 godine). U tom smislu, stabilnost se može ostvariti samo strukturnim izmjenama, a mjere rješavanja krize su u značajnoj mjeri tek vatrogasne. Štoviše, već se i zemlje koje predstavljaju žarišta krize (kao što je to npr. Grčka) počinju opirati rješenjima, najavljujući raspisivanje referenduma o njihovom prihvaćanju. Naposljetku, usprkos dobrom funkcioniranju u stabilnim razdobljima, monetarna unija se suočila s nizom ozbiljnih problema (na koje upozoravaju već i teorijski modeli, kao što je to slučaj npr. s fiskalnim kriterijima koji se ne ispunjavaju) te će njezino funkcioniranje u budućnosti nužno uključivati i značajno viši stupanj odgovornosti nacionalnih gospodarstava te jasnije propisane sankcije.

#### 4. Zaključak

U radu se problematizira pitanje fiskalne (ne)discipline u okvirima monetarne unije te potencijalne posljedice kako nedovoljne discipline, tako i problema usklađivanja monetarne i fiskalnih politika. Iako se razlikuju kako po ciljevima i instrumentima koje koriste, tako i po učincima na kratki i na dugi rok, svaka od ovih politika zasebno nastoji ostvariti povoljniju (dominantnu) poziciju te je njihovo usklađivanje značajno pitanje, osobito na razini zajednice zemalja. Navedeno djelomično proizlazi i iz uloge koju institucije koje su za njih zadužene (Ministarstvo financija i Središnja banka) imaju u okviru nacionalnog gospodarstva.

Ukoliko problematiku usklađivanja makroekonomskih politika razmatramo na razini monetarne unije, odmah se postavlja pitanje prati li fiskalno ujedinjenje ono monetarno, ili su, kao u slučaju EMU-a, fiskalne politike decentralizirane. Iako se u literaturi očekuje kako će doći do poboljšanja fiskalne discipline nakon što se zemlja priključi široj regionalnoj integraciji, praksa EMU-a je pokazala kako to nije uvijek slučaj. Kriza globalne ekonomije ukazala je tako na niz problema funkcioniranja monetarne unije s decentraliziranim fiskalnim politikama, od kojih su neki donekle bili i očekivani (primjerice, moralni hazard nacionalnih vlasti ili *kreativno* prikazivanje fiskalnih pozicija), unatoč naporima koji su ulagani kroz kriterije Pakta o stabilnosti i rastu i one definirane u Maastrichtu. Unatoč jasno definiranim (fiskalnim) kriterijima te naporima koji se svakodnevno ulažu u konsolidaciju sustava, trendovi su sve lošiji te, osim novom recesijom, prijete i političkom i socijalnom krizom. Moguća rješenja su brojna, ali dogovori se moraju postići kako na ekonomskoj, tako i na političkoj razini, što u tako složenoj zajednici dodatno produbljuje krizu i odgađa rješenja problema.

#### Literatura

Baldwin, R.; Wyplosz, Ch.: *The Economics of European Integration*, Mc Graw-Hill, 2004.

Beetsma, R.; Bovenberg, A. L. (1998.): *Monetary Union Without Fiscal Coordination May Discipline Policymakers*, *Journal of International Economics* 45, 239-58

Beetsma, R.; Favero, C.; Missale, A.; Muscatelli, A.; Natale, P.; Tirelli, P. (2004.): *Monetary Policy, Fiscal Policies and Labour Markets: Macroeconomic Policymaking in the EU*, Cambridge University Press

Bertrand, B.; de la Pedra, G. E., (1998.): *Coordination of Monetary and Fiscal Policies*“, IMF WP/98/25

Buiter, W.; Rahbari, E. (2011.): *The Future of the Euro Area*, Citigroup Global Markets, Global Economic View

Buti, M. ; Franco, D. (2004.): *Fiscal Policy in Economic and Monetary Union: Theory, Evidence and Institutions*, EE Publishing, 2006.

De Grauwe, P. (2000.): *Economics of Monetary Union*, Oxford University Press

Debrun, X.; Moulin, L., Turrini, A.; Ayuso-i-Casals, J.; Kumar, S. M. (2008.): *National Fiscal Rules*, Economic Policy April 2008

Dixit, A. K. ; Lambertini, L. (2001.): *Monetary-fiscal policy interactions and commitment versus discretion in a monetary union*, *European Economic Review*, Elsevier, Vol. 45(4-6), str. 977-987, svibanj

Europska središnja banka, [www.ecb.eu](http://www.ecb.eu)

Europska komisija (2006.) *European Economics*

Kordić, G.; Vidović, N. (2011.): *Fiskalna pravila i fiskalna transparentnost zemalja Europske Unije s osvrtom na Republiku Hrvatsku – poboljšavaju li fiskalna pravila učinkovitost poreznog sustava*, *Ekonomija/ Economics*, 18(1) str. 39. – 56.

Lambertini, L. (2007.): *Optimal Fiscal Policy in a Monetary Union*, Working Papers 200801, Center for Fiscal Policy, Swiss Federal Institute of Technology Lausanne.

Rostaing-Paris, S. (2008.): *Is There Compatibility between the Stability and Growth Pact and Automatic Fiscal Stabilizers*, Fiscal Policy in the European Union (ur. Ferreiro, J.; Fontana, G.; Serrano, F.), Palgrave Macmillan

Sargent, J. T.; Wallace, N. (1981.): *Some Unpleasant Monetarist Arithmetic*, Federal Reserve Bank of Minneapolis

Sarno, L., Taylor, M. P. (2002.): *The Economics of Exchange Rates*, Cambridge University Press

Woodford, M. (1994.): *Price Level Determinacy Without Control of a Monetary Aggregate*, NBER Working Paper 5204.

# Komparativna analiza stupnja financijske integracije tržišta kapitala Hrvatske i zemalja CEE s tržištem EU-a

Mario Pečarić, Josip Arnerić, Marina Radić

## Sažetak

*Cilj ovoga rada je mjerenje razine integracije tržišta kapitala zemalja EU-a, s naglaskom na CEE (zemlje Istočne i Srednje Europe). Motivi za proučavanje upravo procesa integracije tržišta kapitala leže u važnosti gospodarstva EU-a, njegovoj dinamici i ulozi koju ono ima u svjetskom ekonomskom sustavu. Također, u ovo istraživanje uključujemo i Hrvatsku kako bismo pokazali koliko je daleko od ostalih zemalja CEE koje imaju sličnu povijest, slične tranzicijske krize, a danas su dio EU. U radu mjerimo stupanj integracije tržišta kapitala među zemljama EU-a koristeći ECM model te test Grangerove uzročnosti. Podaci se odnose na razdoblje od 9. 3. 2007. do 30. 4. 2009, odnosno na razdoblje u kojemu su prisutne posljedice i efekti aktualne financijske krize. Integracija europskih tržišta kapitala važna je tema, često proučavana i analizirana, upravo zbog njenih brojnih implikacija. U posljednja dva desetljeća tržišta kapitala prošla su brojne promjene, a razina integracije se povećavala. Ipak, proces integracije daleko je od završenog.*

**Ključne riječi:** integracija tržišta kapitala, financijska tržišta, EMU, kointegracija, *Error Correction Model*

## 1. Uvod

Proces financijske integracije intenzivirao se posljednjih dvadesetak godina te je, kako na svjetskoj, tako i na europskoj razini, doveo do brojnih i korjenitih promjena u strukturi i načinu funkcioniranja financijskih tržišta. Promjene u europskom financijskom sektoru potaknute su tržišnom globalizacijom, razvojem novih tehnologija, osobito u području telekomunikacija i uvođenjem jedinstvene valute – eura. Zajednička valuta potaknula je val prekograničnih ulaganja. Koordinacija politika te jačanje trgovinskih veza rezultirali su sinkronizacijom poslovnih ciklusa u zemljama EU-a.

Prema definiciji Europske centralne banke (ECB), tržište financijskih instrumenata i/ili usluga je u potpunosti integrirano ako se svi (potencijalni) subjekti na tržištu suočavaju s jedinstvenim sustavom pravila i zakona kada se odlučuju na korištenje pojedinog instrumenta ili usluge. Također, svi akteri integriranog financijskog tržišta imaju jednaku mogućnost pristupa instrumentima i/ili uslugama, suočeni su s jednakim rizikom, te imaju jednak tretman kada se odluče aktivno djelovati na tržištu (EBC, 2004.). Ipak, zbog brojnih zapreka na nacionalnim razinama, integracija financijskih tržišta u EU nije uspješna kao što je pretpostavljeno Lisabonskom strategijom 2000. godine, te su pojedina tržišta još uvijek daleko od potpune integracije

Brojni su razlozi zbog kojih eurosustav teži financijskoj integraciji. Prvi je svakako činjenica da integrirani financijski sustav doprinosi lakšoj i efikasnijoj transmisiji monetarne politike. Nadalje, financijska integracija doprinosi povećanju likvidnosti financijskih tržišta. Poboljšava se i alokacijska efikasnost financijskog sustava, sredstva lakše dolaze od suficitnih ka deficitnim subjektima. Ipak, treba imati na umu da veća integracija ujedno znači lakše prelijevanje, osim pozitivnih, i negativnih efekata i eksternalija, te omogućava lakše širenje krize preko državnih granica.

Proces financijske integracije EU-a temelji se na Akcijskom planu za rizični kapital (RCAP), te Akcijskom planu za financijske usluge (FSAP) i njegovom dodatku - tzv. „Lamfalussyjevom izvještaju“. Tim su dokumentima zadane mjere za integriranje tržišta kapitala te za uspostavljanje pravila i sustav nadzora jedinstvenog i sigurnog financijskog tržišta.

Na različitim segmentima financijskog tržišta EU-a postignuta je različita razina integriranosti. Novčano tržište EU-a napravilo je najveći pomak i danas je gotovo pa savršeno integrirano. Visok stupanj integracije ostvaren je i na tržištu državnih obveznica. Na tržištu korporativnih obveznica, rokovi dospijea te kreditni rizik i dalje se značajno razlikuju, ali je primijećen trend povećanja stupnja integracije. Iako je sa zakonskog i regulativnog aspekta integracija bankarskog tržišta poprilično napredna, razlike u cijenama ostale su visoke (Baltzer et al, 2007.). Donedavno je disperzija povrata na dionice po zemljama bila veća no disperzija po sektorima. Ovaj trend se u posljednje vrijeme mijenja, te je disperzija veća po industrijama, nego po zemljama. Smanjuje se i sklonost domaćih privatnih i institucionalnih investitora da ulažu u isključivo domaća tržišta te oni svoje portfelje šire u većoj mjeri na europsko, a u manjoj na svjetsko tržište. Navedeno svjedoči o rastućem stupnju integracije tržišta kapitala. Motivacija za ovo istraživanje leži u činjenici da je Hrvatska rijetko uključena u ovakva istraživanja.

Tema istraživanja u ovome radu je mjerenje stupnja integracije tržišta kapitala Hrvatske i odabranih zemalja CEE<sup>1</sup> s tržištem EU-a. Poseban naglasak je stavljen na stupanj integracije hrvatskog tržišta kapitala u odnosu na referentni indeks njemačkog tržišta kapitala i na usporedbu stupnja integracije s razinama koje su dosegule nove zemlje članice EU-a. Istraživanje je usmjereno i prema otkrivanju stupnja intenziteta kojim tržište kapitala reagira na globalne i lokalne šokove. Cilj je, dakle, istražiti je li i kojim intenzitetom hrvatsko tržište kapitala integrirano prema tržištu EU-a, odnosno reprezentativnom indeksu njemačkog tržišta kapitala te utječe li njemački indeks DAX na kretanje indeksa ostalih promatranih zemalja, što ukazuje na činjenicu da su tržišta međusobno integrirana. To znači da su tržišna deregulacija, liberalizacija i međunarodna suradnja rezultirale u jačanju stupnja integracije na odabranim tržištima, te da CEE zemlje dijele zajednički stohastički trend sa razvijenim zemljama. Također se može očekivati da su zemlje koje su prihvatile euro, uslijed smanjenog političkog i deviznog rizika, postigle veći stupanj integracije, kao i da na integriranijim tržištima dolazi do *spill-over* efekta, što se pokazuje prelijevanjem šokova s njemačkog tržišta kapitala na tržišta promatranih zemalja. Naposljetku, pretpostavili smo da slični poslovni ciklusi i trgovinska ovisnost podižu razinu integracije u promatranim zemljama.

Empirijski dio rada koristi modele i metode analize vremenskih nizova, odnosno linearne stohastičke modele. Ekonometrijsko istraživanje ima sljedeće ciljeve:

- koristeći modele i metode analize vremenskih nizova, otkriti zajednički stohastički trend u podacima,
- koristeći indekse tržišta kapitala odabranih zemalja i njihova kretanja uočiti razliku kretanja indeksa u kratkom, odnosno dugom roku,
- objasniti kretanje hrvatskog indeksa CROBEX-a i protumačiti stupanj integracije hrvatskog u tržište kapitala EU-a
- istražiti ovisnost između stupnja integracije i trgovinskih odnosa promatranih zemalja.

Istraživanje je provedeno korištenjem ECM modela, a rezultati su dodatno testirani testom Grangerove uzročnosti.

U istraživanju korišteni podaci su zaključne cijene burzovnih indeksa za navedenu grupu zemalja u razdoblju od 9. 3. 2007 do 30. 4. 2009<sup>2</sup>. Cijene referentnih burzovnih indeksa promatraju se kao endogene varijable, te se analizira utjecaj njemačkog burzovnog indeksa DAX, kao egzogene varijable, na ostale tržišne indekse. Indeks DAX je izabran kao reprezentativan i vodeći indeks tržišta kapitala u regiji EU-a.

Doprinos ovoga istraživanja vidljiv je prvenstveno u svjetlu izbora metoda (mogućnost obrade dnevnih podataka), kao i korištenju rezultata istraživanja (uočavanje smjera i intenziteta šokova, te smjera diversifikacije investicijskih portfelja).

Drugi dio rada posvećen je općim značajkama financijske integracije, dok se u trećemu daje pregled procesa financijske integracije u EU s posebnim naglaskom na integraciju tržišta kapitala. Zatim se posebno obrađuje proces integracije tržišta kapitala u CEE zemljama i Hrvatskoj. Nakon teorijskog pregleda razvoja integracije navedenih tržišta EU-a, modelski dio sadrži opis metodologije i instrumenta istraživanja. U ovome dijelu rada definiraju se osnovni skupovi i

---

<sup>1</sup> U radu su obuhvaćene uglavnom bivše tranzicijske zemalje, slične povijesti i ekonomskog nasljeđa, koje su se Europskoj uniji priključile u petom valu proširenja (Bugarska, Mađarska, Češka, Latvija, Rumunjska, Slovenija, Cipar, Slovačka, Estonija, Poljska).

<sup>2</sup> Ukupno 545 dana trgovanja

metode obrade podatka, te korištena metodologija. Poglavlje donosi širu interpretaciju rezultata s obzirom na postavljene ciljeve istraživanja. Posljednje, šesto poglavlje sadrži završna razmatranja, sumiran je teorijski okvir i empirijski nalazi, te su, barem u pokušaju, dana predviđanja o budućim kretanjima na tržištima kapitala promatranih zemalja.

Na kraju rada daje se popis korištene literature, kao i prilog o kreiranju pan-CEE tržišta.

## 2. Značaj financijske integracije

Stupanj globalne financijske integracije značajno je porastao u posljednja dva desetljeća. U početku se manifestirao kao rast kapitalnih tijekova među razvijenim zemljama. Kao rezultat uklanjanja kapitalnih kontrola, seljenja kapitala u područja većih povrata, želje za međunarodnom diversifikacijom portfelja, financijskih inovacija i tehnoloških promjena, financijska se integracija proširila i na zemlje u razvoju. Navedeni su procesi rezultirali rastom kapitalnih tokova između razvijenih i zemalja u razvoju. Kapitalne kontrole u zemljama OECD-a dosegle su najnižu razinu u posljednjih 50 godina (Vo, 2005.). Navedeni procesi probudili su interes ekonomske javnosti, te otvorili brojna pitanja i rasprave. Mnogi su ekonomisti pokušali definirati koncept međunarodne financijske integracije te su predlagali indikatore prikladne za njeno mjerenje. Nijedna od tih definicija nije potpuna i ne može poslužiti kao referentna. Ipak, najobuhvatnijom se čini ranije spomenuta definicija ECB koja pod financijskom integracijom smatra situaciju u kojoj se svi akteri suočavaju sa jednakim pravilima i zakonima, te ostvaruju jednaku mogućnost pristupa instrumentima i uslugama. (EBC, 2004.). Financijska tržišta su integrirana kada na njima vrijedi „*one price law*“, odnosno kada vrijednosnice s jednakim karakteristikama imaju jednaku cijenu. Ukoliko zakon jedne cijene ne vrijedi, stvara se prostor za arbitražu. Konkretno, kada poduzeće izdaje obveznice u dvije ili više zemalja, mora platiti jednaku kamatnu stopu u svim zemljama, ili, na primjeru kreditnog tržišta - poduzeća i domaćinstva bi trebala imati jednake uvjete zaduživanja neovisno o zemlji u kojoj se banka nalazi. Problem kod ovakvog načina mjerenja integracije tržišta kapitala leži u teškoći određivanja koje su vrijednosnice homogene, a koje ne.

Pretpostavka neoklasičnog modela je da kapital seli u područja u kojima je granični proizvod kapitala veći. U potpuno integriranim tržištima kapitala to znači da će se kapital slijevati u zemlje s najvećom produktivnošću.

Istraživanja su pokazala da se financijska integracija ne pojavljuje spontano, kao posljedica ukidanja barijera. Dakle, slobodno kretanje kapitala nužan je, ali ne i dovoljan uvjet za ostvarivanje integracije u globalna financijska kretanja. Ekonomska i financijska tržišta dosežu viši nivo integracije zbog brze ekspanzije međunarodne trgovine dobrima, uslugama i financijskim imovinama. Ekonomisti su tijekom godina izdvojili nekoliko „*drivera*“, odnosno ekonomskih i razvojnih varijabli koje utječu i ubrzavaju međunarodnu financijsku integraciju. Među najznačajnijim su ranije spomenuta liberalizacija kapitalnih računa, nivo razvoja, međunarodna otvorenost i rizik određene zemlje (Vo, 2005.). Pokazalo se kako su razvijenije i bogatije zemlje jače integrirane. Jedna od relacija koje su dovele do podijeljenih mišljenja je odnos između gospodarskog rasta i financijske integracije. Iako se dugo smatralo da integracija zemlje u globalni sustav dovodi do ekonomskog rasta i boljitka, Vo i Daly (2004.) su pokazali da



je taj odnos obrnut; da kapitalni tokovi u zemlje u razvoju ne ubrzavaju njihov rast, već da ekonomski rast djeluje kao stimulans kapitalu za pritjecanje u zemlju.

Sljedeća varijabla za koju je ustanovljeno da ima utjecaja na stupanj financijske integracije je trgovinska otvorenost zemlje. Trgovina dobrima izravno rezultira financijskim transakcijama kao što su trgovinski kredit, transportni troškovi, osiguranje robe, koji pak povećavaju razinu integracije među gospodarstvima. Također, otvorenost zemlje u sektoru trgovine dobara može dovesti i do želje za prekograničnim financijskim transakcijama.

Ekonomska struka se složila da na stupanj integracije ima utjecaj i razvijenost domaćeg financijskog sustava. Razvijenije financijsko tržište privlači strane investitore koji žele diversificirati svoj portfelj i tako djeluje kao stimulans financijskoj integraciji. Fenomen „sekuritizacije“ imovine i obaveza banaka odigrao je važnu ulogu u poticanju procesa financijske integracije. Na taj način olakšana je trgovina ovim stavkama na nacionalnim i međunarodnim tržištima te je potaknuta integracija na tržištima inače neutrživih vrijednosnica.

Razvoj financijskih derivativa (futuresa i opcija) omogućio je nove metode upravljanja financijskim rizikom, dovodeći tako do intenzifikacije međunarodnih kretanja kapitala. Dakle, možemo reći da su i financijski derivativi, te njihova popularizacija, značajno pridonijeli integraciji tržišta kapitala.

Porezna politika još je jedan od faktora koji utječu na razinu međunarodne financijske integracije, budući da vlade država koriste porezna opterećenja kao metodu privlačenja investicija i kapitala. Niže porezne stope privlače strana poduzeća i međunarodne financijske posrednike (Vo, 2005.).

Prednosti i troškovi financijske integracije mogu se promatrati iz perspektive individualnog investitora ili iz perspektive zemlje koja se uključuje u proces integracije. U ovome radu, integracija se promatra na razini gospodarstva.

Argumenti koji potiču financijsku integraciju odnose se na glavne prednosti: pozitivan utjecaj kapitalnih tijekova na domaće investicije i razvoj, poboljšana makroekonomska disciplina i porast efikasnosti, kao i veća stabilnost domaćeg financijskog sustava povezana s ulaskom stranih banaka na tržište (Ageron, 2001.)

Iskustvo iz posljednja dva desetljeća pokazalo je da, osim potencijalnih koristi, financijska integracija može stvoriti i značajne troškove. Rizik volatilnosti i nagli preokreti kapitalnih tijekova mogu dovesti do značajnih troškova. Ovi rizici pokazali su se vrlo opasnim u situacijama Meksičke krize 1994., Azijske krize i kolapsa bahta 1997., te kolapsa brazilskog reala 1999. godine.

Proučavajući proces financijske integracije, pitanje koje se nameće je sljedeće: je li financijska integracija isključivo financijski fenomen ili se njeni učinci prenose i na investicije, te rast i razvoj gospodarstava? U praksi se pokazalo da pristup svjetskim tržištima kapitala omogućuje državama da se lakše zadužuju u vremenima krize, odnosno da posuđuju kapital u vremenima ekspanzije. Kapitalni tijekovi povećavaju blagostanje zemlje, odnosno djeluju aciklično, čime se omogućuje međunarodno dijeljenje rizika u slučajevima privremenih šokova.

U slučaju kada domaća štednja nije dovoljna za domaće investicije, financijska otvorenost nudi mogućnost zemlji da povlači sredstva iz svjetskih financijskih krugova. Sve dok su povrati na investicije barem jednaki trošku kapitala, priljevi kapitala nadoknadit će nedostatak domaće štednje.

Smatra se, također, da slobodno kretanje kapitala i financijska otvorenost zemlje mogu rezultirati većom disciplinom makroekonomske politike i time smanjiti učestalost pogrešaka na način da se nagrađuju dobre politike, a kažnjavaju loše. Veća politička disciplina rezultira većom makroekonomskom stabilnošću te može dovesti do viših stopa rasta i efikasnije alokacije resursa.

Sljedeći argument u korist financijske integracije je činjenica da ona povećava dubinu i širinu domaćih financijskih tržišta i vodi k rastu efikasnosti procesa financijske intermedijacije snižavanjem troškova i monopolističkih profita.

Ulazak stranih banaka može djelovati na poboljšanje kvalitete i dostupnosti financijskih usluga na domaćem tržištu povećavajući konkurenciju i potičući korištenje sofisticiranijih tehnika i tehnologija. Strane banke su manje podložne političkim pritiscima te poboljšavaju stabilnost i kvalitetu financijskih posrednika.

Općenito, možemo reći da financijska integracija djeluje pozitivno na razvoj preko dva glavna kanala. Prvi je povećana konkurencija na tržištu, odnosno sofisticiraniji i cjenovno povoljniji strani posrednici ulaze na tržište, čime stvaraju pritisak na domaće posrednike, odnosno snižavanju cijene njihovih usluga. Drugi kanal je harmonizacija nacionalnih regulativa, koja promovira konvergenciju prema najboljim međunarodnim standardima, te na taj način potiče regulativne promjene nabolje u manje razvijenim zemljama (Japelli, Pagano, 2008.). Ova dva kanala glavni su inicijatori tzv. „*catching-up* efekta“, odnosno omogućuju zemljama u razvoju da dosegnu više razine gospodarskog razvoja i time smanje zaostatak za razvijenim zemljama.

Ekonomski istraživanja ukazala su na činjenicu da su u nekim razdobljima kapitalni tokovi bili koncentrirani na mali broj zemalja primateljica kapitala<sup>3</sup>. Pristup svjetskim tržištima kapitala je (kako se pokazalo i u aktualnoj financijskoj krizi) asimetričan. Mnoge od zemalja u razvoju mogu se zaduživati na svjetskim tržištima samo u „dobrim“ vremenima, dok se u kriznim vremenima suočavaju s određenim kreditnim ograničenjima. U različitim situacijama i ovisno o kretanjima na globalnoj razini, otvorenost financijskih tržišta može djelovati aciklično ili prociklično. Procikličnost djeluje na destabilizaciju makroekonomskog sustava.

Kao što je ranije rečeno, kapitalni priljevi kratkoročno mogu povećati razinu domaćih investicija. No, njihov dugoročni utjecaj je ograničen, ili čak beznačajan, ukoliko su namijenjeni financiranju špekulativnih i niskokvalitetnih domaćih investicija (Ageron, 2001.).

Veliki priljevi kapitala mogu imati nepoželjne makroekonomske posljedice u smislu ubrzane monetarne ekspanzije, inflatornih pritisaka, aprecijacije deviznog tečaja i povećanja deficita tekućeg računa. U slučaju fiksnog tečaja može doći do smanjenja konkurentnosti. Na integriranim financijskim tržištima monetarna politika teže može kontrolirati kamatnu stopu i devizni tečaj nego u situaciji kada može nametnuti kapitalne kontrole.

Visok stupanj financijske otvorenosti može dovesti i do visokog stupnja volatilnosti kretanja kapitala. Volatilnost je povezana s kretanjima domaćih ekonomskih pokazatelja, ali i s vanjskim faktorima, kao što je kretanje svjetske kamatne stope. Princip imitacije ili princip „krda“ također može uzrokovati velike promjene u kretanju kapitala. Može se dogoditi da zemlja trpi velike izljeve kapitala potaknute mišljenjem investitora o, npr., ranjivosti valute ili općenito smanjenim

---

<sup>3</sup> Tijekom ranih 1990-ih došlo je do naglog kretanja kapitala usmjerenog u srednje razvijene zemlje Latinske Amerike i Azije (Ageron, 2001.).

povjerenjem u perspektivu te zemlje. Razvoj neke druge zemlje može uzrokovati odljevanje kapitala iz promatranog gospodarstva.

Negativna karakteristika financijske otvorenosti i integracije je prelijevanje kriza iz jedne zemlje u drugu, odnosno efekt zaraze<sup>4</sup> gdje se negativni šokovi s jednog tržišta lakše prelijevaju i negativno djeluju na ostala integrirana tržišta. U situaciji nesavršenih tržišta kapitala, integracija čini gospodarstvo ranjivijim u odnosu na vanjske makroekonomske šokove i financijske krize. Efekt zaraze, potaknut efektom krda, odnosno oponašanjem akcija među financijskim institucijama, povećava volatilnost dohotka i potrošnje (Rogoff *et al.*, 2006.). Opasnosti efekta zaraze uslijed financijske integracije veće su za zemlje u razvoju budući da su zemlje s relativno razvijenim financijskim sustavom manje osjetljive na financijske krize. Najveća opasnost prijeti onim zemljama koje su liberalizirale svoje financijske sustave bez snažnih institucija i čvrste makroekonomske politike.

### 3. Financijska integracija u Europskoj uniji

Usporedno s ekonomskom i političkom integracijom EU-a, tekao je i postupan, ali postojan trend prema integraciji europskih financijskih tržišta. Integracija financijskih tržišta od velike je važnosti, kako za sudionike tržišta tako i za kreatorne monetarne i gospodarske politike. Kao što je ranije rečeno, kapital koji ima veću slobodu kretanja stvorit će i veće povrate, zajednička regulativa olakšat će prekograničnu suradnju, dovodeći do sinkronizacije gospodarskih ciklusa itd.

Financijski sustav ne bi trebao biti sâm sebi svrha; njegova je uloga služiti potrebama realne ekonomije, poticati produktivne investicije, mobilizirati štednju, diversificirati rizik i sl. Važnost procesa integracije financijskih tržišta ne očituje se, dakle, samo u području financijskih usluga, već se odnosi i na sve ostale sektore koji se oslanjaju na financijski sustav kao izvor sredstava za financiranje projekata. Korist razvijenog financijskog sustava se stoga ne zadržava samo na gospodarskom rastu, već utječe na način na koji gospodarstvo reagira na šokove, omogućuje poduzećima korištenje inozemnog kapitala za financiranje domaćih investicija, kućanstvima da svoju štednju ulažu izvan granica vlastite zemlje te omogućuje veću diversifikaciju rizika. Koristi se ostvaruju uslijed povećane akumulacije kapitala i rasta njegove produktivnosti koje proizlaze iz procesa integracije.

Financijska integracija u EU je dio svjetskog procesa globalizacije koji je doveo do smanjenja troškova komunikacije, transporta, transakcija i sličnih usluga. Tijekom godina, EU je ostvarila značajan napredak u području uspostave „jedinственog tržišta“. Prihvatanje zajedničke politike na nadnacionalnoj razini bilo je popraćeno liberalizacijom financijskih tržišta i smanjivanjem barijera trgovini i transakcijama među zemljama članicama, odnosno jačanjem konkurentnosti i efikasnosti EU-a kao cjeline. Time je uvelike potpomognuto ostvarenje ciljeva Lisabonske strategije iz 2000. godine - napredak gospodarstva temeljenog na održivom razvoju. Osim globalizacije i zajedničke politike, faktor koji je imao velik utjecaj na rast stupanja financijske integracije je svakako i uvođenje zajedničke valute. Stvaranje jedinstvene monetarne unije smatra se najvažnijom pojavom na financijskim tržištima od propasti sustava iz Bretton Woodsa (Japelli, Pagano, 2008.). Do siječnja 1999. godine, sve su prekogranične razmjene i transakcije bile

---

<sup>4</sup> Jedan od najboljih primjera efekta zaraze je Azijska kriza iz 1997. godine. Nagli pad potrošnje u zemljama pogođenima krizom uzrokovao je pad potražnje i cijena na globalnoj razini.

podložne valutnom riziku, zbog čega su vrijednosnice bile nesavršeni supstituti, čime se uvelike umanjivala njihova atraktivnost. Uvođenje eura 1999. godine povećalo je cjenovnu konkurentnost, a time potaknulo i konkurentnost pojedinih zemalja i EU-a kao cjeline. Rezultat zajedničke valute su homogenija tržišta, poboljšana konkurentnost te pojava novih, inovativnijih proizvoda i tehnika trgovanja. Eliminirajući devizni rizik i stvarajući monetarnu uniju, EU je svladala najveću prepreku financijskoj integraciji. No, EU još uvijek nailazi na poteškoće na putu do jedinstvenog financijskog tržišta. Razlike u regulacijama, dostupnosti informacija, poreznim sustavima, sustavima namire, poslovnim običajima i dalje segmentiraju financijska tržišta u EU.

Vijeće Europske unije integraciju financijskih tržišta postavilo je visoko na ljestvicu prioriteta te smatra da je njezino ostvarenje nužno i hitno u ostvarenju cjelokupne ekonomske reforme Unije. Dvije najvažnije inicijative koje se odnose na integraciju financijskih tržišta su Akcijski plan za financijske usluge (FSAP) te Akcijski plan za rizični kapital (RCAP).

RCAP je potvrđen od strane Vijeća i Komisije 1998. godine, a odnosi se prvenstveno na poboljšanje mogućnosti srednjoročnog i dugoročnog financiranja nefinancijskih poduzeća, uglavnom poduzeća rizičnih sektora poput visoke tehnologije. Glavna prepreka razvoju ovih poduzeća najčešće je upravo nedostatak izvora financiranja, a budući da njihova uloga i dinamičnost mogu pozitivno djelovati na cjelokupno tržište EU-a povećavajući stupanj zaposlenosti, gospodarskog rasta i produktivnosti, bilo je potrebno osmisliti mjere kako bi se taj nedostatak sredstava premostio.

FSAP se sastoji od 42 inicijative namijenjene poboljšanju funkcioniranja financijskog sustava EU-a, odnosno promoviranju (u usporedbi sa SAD-om) nedovoljno razvijenih financijskih tržišta. Primarni cilj FSAP-a bilo je stvaranje jedinstvenog financijskog tržišta. Unatoč napretku koji je ostvaren zahvaljujući FSAP-u, još uvijek je postojala zakonska barijera potpunoj integraciji. Proces prilagodbe zakonodavstva bio je spor, netransparentan i loše prilagođen ubrzanom razvoju financijskih tržišta, čime je zaprijetio i njihovom razvoju i konkurentnosti. Zbog navedenih nedostataka, FSAP je unaprijeđen tzv. „Lamfalussyjevim izvješćem“ koje se usredotočilo na tri prioriteta:

- konvergencija regulatornih i nadzornih tijela koja su se dotad uvelike razlikovala od zemlje do zemlje,
- restrukturiranje sustava namire,
- veća suradnja među nadzornicima, regulatorima i ostalim tijelima zaduženima za održavanje makroekonomske i mikroekonomske stabilnosti.

2001. godine osnovana su još dva tijela: Europski odbor za vrijednosnice s ciljem uređenja regulatornih uloga te Europski odbor za regulaciju vrijednosnica sa savjetodavnom ulogom te tehničkom pomoći pri implementaciji regulacije. Uslijedio je niz direktiva kreiranih u cilju konvergencije financijskih sustava zemlja članica, poput Međunarodnih računovodstvenih standarda, te obveze izdavanja prospekata pri inicijalnim ponudama dionica iz 2001. godine, Direktive o ponudama za preuzimanje iz 2002. godine, Direktive o financijskim konglomeratima i sl.

Financijska integracija u EU uvelike je napredovala u posljednja dva desetljeća, ali proces nije ni izbliza gotov. Različita financijska tržišta dosegla su različite stupnjeve integracije. Kao što je poznato, financijsko se tržište dijeli na pet segmenata: tržište novca, tržište državnih obveznica,

tržište korporativnih obveznica, bankarsko tržište te tržište kapitala. U nastavku će se biti više riječi o integraciji tržišta kapitala u EU.

#### 4. Proces integracije tržišta kapitala u EU

Kao što je ranije rečeno, integracija tržišta kapitala može se definirati kao stanje u kojemu slične vrijednosnice, sličnog stupnja rizika i prinosa, imaju jednaku cijenu, te situacija u kojoj na tržištu nema mogućnosti za arbitražu.

Začeci razvoja ekonomske i monetarne unije među zemljama Zapadne Europe sežu još od Rimskih ugovora iz 1950-ih. Velik značaj na razvoj monetarne unije imalo je uvođenje *Exchange Rate Mechanisma* (ERM) iz 1979. godine<sup>5</sup>. ERM sustav kreiran je kako bi se povećala stabilnost deviznih tečajeva zemalja članica, s krajnjim ciljem da takva stabilnost rezultira ekonomskom i monetarnom unijom. 1987. godine donijet je Jedinstveni europski akt koji je omogućio slobodu kretanja ljudi, dobara, usluga i kapitala. Jedinstveno europsko tržište formirano je 1993. godine te je, rušeći trgovinske barijere, povećalo blagostanje stanovnika EU-a. Krajem 1990-ih, Akcijski program za financijske usluge postavio je 42 direktive koje su trebale omogućiti potpunu financijsku integraciju do 2005. godine. Potpuna integracija nije postignuta, no u posljednjih nekoliko godina (osobito nakon uvođenja eura) vidljiv je pozitivan napredak prema implementaciji jedinstvenog zakonodavstva. Do 2005. godine, sva su poduzeća s područja EU-a bila obvezna pripremiti konsolidirana izvješća koristeći međunarodne standarde – *International Financial Reporting Standards* (IFRS), čime su informacije postale dostupnije i lakše za usporedbu analitičarima i investitorima. Uz navedene regulatorne promjene, izostanak valutnog rizika uvođenjem eura izravno je doveo do snažnije integracije financijskih tržišta (Jappelli, Pagano, 2008.).

EU se u posljednjih nekoliko godina suočava s izazovom priključivanja novih članica. Nakon posljednjeg proširenja 2005., odnosno 2007. godine na 12 zemalja CEE, broj stanovnika u EU povećao se za cca 104 milijuna, odnosno, ukupna EU populacija povećala se za gotovo 20%. Istovremeno, ukupni BDP Europske unije porastao je za tek 4,0% (Stirbu, 2004.). Jedan od uvjeta nužnih za punopravno članstvo u EU bila je implementacija tzv. „*acquis communautaire*“, zajedničke pravne stečevine EU-a, među ostalim i zakona koji podupiru stvaranje zajedničkog tržišta. Svrha prihvaćanja zajedničke pravne stečevine je da se zakonodavni i regulatorni okvir zemalja CEE uskladi sa standardom EU-a. Liberalizacija i integracija financijskog sektora ne podrazumijevaju samo prihvaćanje pravila nametnutih od strane EU-a, već se inzistira na intenziviranju konkurentnosti i strukturnim promjenama u financijskom sektoru.

Procesi deregulacije, disintermedijacije i tehnološke promjene još od 1980-ih oblikuju europski financijski sustav. Napredak u segmentu integracije financijskih tržišta je očigledan; međutim, integracija još uvijek nije dovršena. Kao što je prikazano u prethodnom poglavlju, integracija novčanih tržišta je gotovo pa savršena, dok se integracija tržišta kapitala smatra najnižom, najteže mjerljivom i samim time najkontroverznijom. U ekonomskoj teoriji prihvaćeno je mišljenje da su tržišta savršeno integrirana ako na njima vrijedi zakon jedne cijene, odnosno ako je cijena homogenih roba jednaka na tržištima svih zemalja. Međutim, na tržištu kapitala teško je odrediti koje su robe homogene, te je samim time mjerenje integracije tržišta kapitala ovom metodom

---

<sup>5</sup> Uz iznimku Velike Britanije koja nije pristupila ERM-u.

gotovo pa nemoguće. Daljnji problem predstavlja različitost struktura financijskih sustava zemalja Europske unije. Dok su neke zemlje članice bankocentrične poput Njemačke, druge poput Irske i Velike Britanije tržišno orijentirane, neke imaju mješoviti sustav.

Integracija tržišta kapitala ima još jednu važnu implikaciju - kako tržišta postaju sve integriranija, poduzeća slabije razvijenih zemalja (najčešće upravo najbolja poduzeća) odlučuju se na kotiranje na nekoj od stranih burzi. Na taj način snižavaju troškove kapitala okrećući se ka likvidnijem tržištu na kojemu lakše dolaze do sredstava, signalizirajući istovremeno da je kvaliteta njihovih dionica dovoljno visoka da bi bila prihvaćena na tržištima gdje su investitori informiraniji, a regulativa stroža. Rezultati ovakvog djelovanja su povećavanje tržišne kapitalizacije i obrtaja stranog tržišta nauštrb domaćeg tržišta kapitala. U slučaju potpune integracije to ne bi bilo bitno, jer bi se u obzir uzimala veličina tržišta cijelog integriranog tržišta.

Nadalje, ekonomska istraživanja (Baele et al., 2004.) pokazala su da se pristranost domaćih investicijskih i mirovinskih fondova, a nakon toga i privatnih investitora, prema domaćem tržištu smanjila nakon 1999. godine, odnosno uvođenja eura. Prema navedenom istraživanju, belgijski i nizozemski mirovinski fondovi su, od 1998. do 2000. godine, povećali udio stranih vrijednosnica sa 60 na 80%. Slične promjene zabilježene su i u Irskoj, Španjolskoj i Francuskoj.

Za ostvarenje temeljnog cilja (najkonkurentnije i najdinamičnije gospodarstvo u svijetu temeljeno na održivom razvoju - Lisabonska strategija), te za konkuriranje američkom i azijskim gospodarstvima, Europskoj uniji je potrebno efikasno i kompetitivno financijsko tržište koje se može unaprijediti samo dovršetkom integracije tržišta kapitala zemalja članica. Za dovršetak procesa integracije potrebno je usklađenje kako tehničkih zahtjeva (različite trgovinske platforme, različiti sustavi namire i sl.), tako i regulatornih.

ECB je od samih početaka svjesna važnosti financijske integracije na razini Unije, odnosno njezinih pozitivnih implikacija na funkcioniranje i razvoj cjelokupnog financijskog sustava. Već je ranije spomenuto kako je jedan od glavnih pokretača financijske integracije bilo eliminiranje valutnog rizika, odnosno uvođenje eura kao zajedničke valute zemalja članica EU-a. Valutni je rizik eliminiran uvođenjem ERM-a, odnosno, nestao je jedan od najvažnijih uzroka segmentacije tržišta, te je time potaknuto kretanje kapitala među zemljama. Volatilno i nepredvidivo kretanje deviznih tečajeva zahtijeva skuplje *hedgiranje* kao zaštitu od negativnog kretanja deviznog tečaja. Time su i investitori manje voljni ulagati u vrijednosnice denominirane u različitim valutama, odnosno zbog izlaganja valutnom riziku traže veći povrat na ulaganje u dionice na stranim tržištima. Valutni rizik je, dakle, dovodio do tržišne segmentacije i smanjenog stupnja integracije financijskih tržišta, a time i tržišta kapitala EU-a.

Financijska su tržišta jako osjetljiva na promjene monetarne politike. Konvergencija kamatnih stopa i stopa inflacije predstavljala je dodatni poticaj ubrzanju stopa integracije financijskih tržišta i tržišta kapitala.

Istraživanja ECB-a pokazala su da su eliminacija deviznih tečajeva i monetarna konvergencija bili važne, no svakako ne jedine, eksplanatorne varijable financijske integracije u Europi. (Fratzcher, M., 2001.). Pogrešno je zanemariti utjecaj realne konvergencije na financijsku integraciju jer se, zbog sličnijih poslovnih ciklusa i veće trgovinske povezanosti, povećava i mogućnost prelijevanja šokova na tržištima.

Eurosustav obično razlikuje četiri vrste aktivnosti koje doprinose pojačavanju financijske integracije (*financial integration in Europe*, ECB, 2001.):

- savjetodavna uloga u području zakonodavstva i regulativnog okvira za financijske sustave,
- olakšavanje kolektivnog djelovanja u privatnom sektoru kroz ulogu katalizatora,
- djelujući na povećanje znanja i svijesti, te nadzirući razinu financijske integracije u Europi,
- pružajući usluge Središnje banke koje također potiču financijsku integraciju.

U cilju poboljšavanja efikasnosti i efektivnog provođenja prekograničnih financijskih aktivnosti, zakonski okvir EU-a cilja na snižavanje zakonskih i regulatornih prepreka te nastoji osigurati jednaka pravila za sve sudionike tržišta. ECB ima ulogu kreiranja i unaprjeđenja tog zakonskog okvira. ECB izračunava i objavljuje EONIA referentnu kamatnu stopu novčanog tržišta.

Implementacija jedinstvenog zakonskog okvira za sekuritizaciju na razini EU-a jedno je od područja koje ECB-u zadaje ponajviše problema. Usprkos napretku ostvarenom na nacionalnim razinama, brojne zakonske prepreke sprečavaju razvoj tzv. „paneuropskog“ zakona o sekuritizaciji. Zasad ECB nastoji osigurati uvjete da zemlje članice prihvate predložene zajedničke principe.

Tijekom godina, ECB je razvio i objavio niz kvantitativnih indikatora integracije financijskog tržišta na području Europe. Indikatori se odnose na svih pet segmenata financijskog tržišta (novčano, tržište korporativnih i državnih obveznica, bankarsko, te tržište kapitala). ECB konstantno proširuje svoju bazu indikatora, poboljšavajući na taj način kvalitetu i dostupnost podataka. Sva istraživanja ECB-a, te baze podataka dostupne su na internetskim stranicama ECB-a.<sup>6</sup>

ECB se nalazi u povlaštenoj poziciji da, zahvaljujući stručnosti, iskustvu i aktivnoj ulozi u financijskom sustavu, pruža dubinske ekonomske analize o financijskoj integraciji u EU i njenom razvoju, naglašavajući pritom važnost integracije za cjelokupnu Uniju. Osim navedenih funkcija, ECB posjeduje i veliku bazu podataka o financijskim poduzećima za sva daljnja statistička i ekonometrijska istraživanja.

## **5. Integracija tržišta kapitala i karakteristike tržišta CEE zemalja**

U posljednjih dvadeset godina, financijski sustavi zemalja istočne i središnje Europe (CEE) prošli su brojne i važne promjene, uzrokovane (ne)uspješnim mikro i makroekonomskim reformama. Desetljeće nakon kolapsa planske ekonomije i relativno uspješnog prijelaza na tržišno gospodarstvo, dvanaest se zemalja Središnje i Istočne Europe (*Central and Eastern Europe Countries* - CEEC) priključilo procesu političke i ekonomske integracije s tržištem EU-a. 2004. i 2007. godine, tih dvanaest zemalja se priključilo Europskoj uniji .

Peti val proširenja EU-a bio je po broju članica najobuhvatniji, ali je BDP novih zemalja članica iznosio tek 5% BDP-a 15 starih zemalja članica (Allen *et al.*). Sve navedene nove članice imale su BDP *p.c.* niži od prosjeka EU-25.

---

<sup>6</sup> Vidi <http://www.ecb.int/stats/fin/html/index.en.html>

Slična povijest i iskustva promatranih država doveli su do stvaranja sličnih struktura i institucija, osobito u financijskom sektoru. Kao posljedica monobankarskog sustava, i uloge centralne banke u sustavu planskog gospodarstva, u ovim zemljama nisu postojala tržišta kapitala, međubankarska tržišta, te je bilo vrlo malo financijskih posrednika. Nakon 1980-ih, promatrane su zemlje prihvatile bankarski sustav temeljen na dva stupa - promijenjena je uloga centralne banke te je razvijen sustav komercijalnih banaka. Ipak, sve do sredine 1990-ih, bankovnim sustavom dominirale su državne banke. Zbog navedenog naslijeđa i povijesti planskog financiranja, ova financijska tržišta smatraju se tržištima u nastajanju (*emerging markets*). Češka je prihvatila metodu masovne privatizacije, dok su Estonija, Mađarska, Latvija, Poljska i Slovenija prvo osigurale zakonodavni okvir, a tek zatim započele s uvrštavanjem dionica na tržište kapitala. Drugi se pristup pokazao boljim (Capiello, 2007.). Rumunjska, Bugarska i Latvija, zbog zakašnjelog ulaska u tranziciju, donedavno nisu imale otvorene privatne kapitalne tokove. Tržišta kapitala ovih zemalja, iz tog su razloga još uvijek mala i nepredvidiva u usporedbi s tržištima ostalih zemalja u razvoju (Emerson, Hall i Zalewska-Mitura, 1997.). Sâm proces uspostavljanja tržišta kapitala bio je dugotrajan i zahtijevao je brojne reforme: privatizaciju, restrukturiranje poduzeća, uspostavljanje prikladnog zakonskog i regulatornog okvira. Također, za priljev kapitala bilo je potrebno osigurati sve uvjete kako bi kapital ulazio u zemlju. Češka, Slovačka i Poljska prve su od promatranih zemalja osnovala nacionalna tržišta kapitala 1992. godine. Prvotna namjena im je bila olakšavanje privatizacijskog procesa, što je i obilježilo daljnji razvoj navedenih tržišta kapitala.

Danas je najveće od promatranih tržišta *Warsaw Stock Exchange* te je po veličini kapitalizacije usporedivo s najmanjim tržištem među starim zemljama članicama EU-a – Bečkim tržištem kapitala. Većina drugih tržišta kapitala zemalja Srednje i Istočne Europe svrstavaju se među najmanja na svijetu, te ona zajedno predstavljaju:

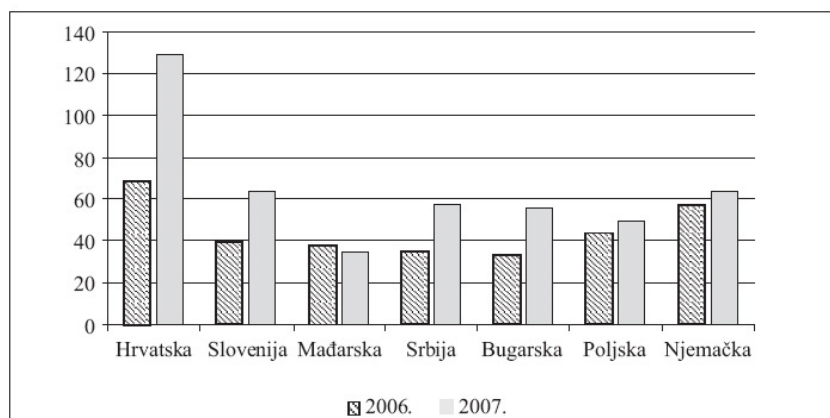
- 0,2% svjetske tržišne kapitalizacije
- 9,2% njemačkog tržišta kapitala,

a njihov godišnji obrtaj jednak je desetodnevnom obrtaju dionica koje se uvrštavaju u indeks DAX njemačke burze (Stirbu, 2004.).

Grafikon 6. prikazuje omjere tržišne kapitalizacije i BDP-a nekih od promatranih zemalja, odnosno promjenu ovog pokazatelja na prijelazu između 2006. i 2007. godine.



Grafikon 1.: Omjer tržišne kapitalizacije i BDP-a odabranih zemalja



Izvor: Benić, Franić (2008.)

Sva tržišta, osim mađarskog, u promatranom razdoblju su zabilježila porast tržišne kapitalizacije. Budući da omjer tržišne kapitalizacije ukazuje na veličinu tržišta u odnosu na veličinu gospodarstva zemlje, može se protumačiti da je hrvatsko tržište, s obzirom na veličinu gospodarstva, znatno veće od ostalih promatranih tržišta. No, alternativno tumačenje bi bilo da je hrvatsko tržište kapitala precijenjeno i da se može očekivati korekcija na tržištu<sup>7</sup>.

Još jedan od važnih indikatora stupnja razvoja tržišta kapitala je likvidnost, najčešće mjerena omjerom ukupno ostvarenog prometa i tržišne kapitalizacije gdje veća vrijednost omjera ukazuje na likvidnije tržište. Zemlje CEE imaju visok stupanj likvidnosti (*European Investment Bank*, 2002.).

Značajan problem tržištima kapitala zemalja Središnje i Istočne Europe predstavlja i pitanje kako „preživjeti“ nakon primanja u Uniju. Prema nekim autorima postoje tri strategije, odnosno reakcije burza nakon primanja u EU (Stirbu, 2004.):

- *Self-Survival Strategy*, odnosno pronalaženje načina kako unaprijediti vlastiti sustav snižavajući troškove i povećavajući prihode,
- *Linkages* - izgradnja većih virtualnih tržišta kroz nastojanje da se izgrade poveznice s prekograničnim tržištima kapitala,
- *Mergers & Aquisitions* - udružiti se ili biti preuzet od jedne (ili više) drugih burza.

Također, pokrenuta je i realizirana inicijativa uspostavljanja tzv. „CESI grupe“, odnosno udruženje srednjoeuropskih tržišta kapitala. Glavna je zadaća CESI grupe objavljivanje CESI indeksa koji obuhvaća dionice najvažnijih poduzeća koja kotiraju na tržištu kapitala Budimpešte, Bratislave, Varšave, Praga te Ljubljane.

Kao reakcija na suvremene tijekove udruživanja i okrupnjivanja tržišta kapitala, i u svrhu privlačenja stranog kapitala (kojemu najveće zapreke predstavljaju različitosti u trgovinskim i

<sup>7</sup> „Ukoliko je pokazatelj omjera tržišne kapitalizacije i BDP-a veći od 100%, smatra se da je tržište precijenjeno, dok vrijednost omjera od oko 50% ukazuje na podcijenjenost tržišta.“  
(<http://www.investopedia.com/terms/m/marketcapgdp.asp>).

sustavima namire te pravila o kotiranju dionica na burzi i o nadzoru), zemlje CEE ujedinjuju tržišta kapitala i povezuju ih s tržištima kapitala zapadnoeuropskih zemalja. Kao primjer možemo promotriti tržišta kapitala baltičkih zemalja i tržišta kapitala Estonije, Latvije i Litve koje su stvorile tzv. „*Baltic list*“. Njihov je cilj uključivanje u Norex – *Nordic Stock Exchange*, koji je, pak, u partnerstvu s tržištima kapitala u Danskoj, Norveškoj, Švedskoj i Islandu. Istodobno, *Helsinki Exchange* je vlasnik 50% udjela estonskog tržišta kapitala, te je istovremeno povezan s njemačkim tržištem kapitala (EIB, 2002.). Ovaj primjer pokazuje kompleksnosti međunarodnih veza tržišta zemalja CEE, ali i moguće rješenje njihovih problema nelikvidnosti i nedovoljne dubine i širine kroz udruživanje s jačim partnerima. Ipak, u ovakvim savezima, tržišta CEE zemalja uglavnom su manjinski partneri te imaju malu mogućnost utjecaja.

## 6. Razvoj i integracija hrvatskog tržišta kapitala u europska tržišta kapitala

Hrvatsko tržište kapitala karakteriziraju velike dnevne oscilacije cijena, koje se nerijetko moraju regulirati blokiranjem daljnjeg trgovanja određenom dionicom, uz istodobno niske razine dnevnog prometa. Zagrebačka burza danas ima funkciju centralnog mjesta trgovine vrijednosnim papirima u Republici Hrvatskoj. Zagrebačka burza vrlo je aktivna i na međunarodnom planu: osnivač je i član Federacije Euro-Azijskih burzi i dopisni član Federacije Europskih burzi<sup>8</sup>.

U posljednjih nekoliko godina, hrvatsko tržište kapitala doživjelo je značajne promjene. U ožujku 2007. godine, nakon dugih pregovora, okončano je spajanje dviju burza - Zagrebačke i Varaždinske, čime je formirano jedinstveno tržište kapitala u Hrvatskoj. Službeno je Varaždinska burza pripojena Zagrebačkoj te je, sukladno tomu, došlo i do određenih promjena u računanju tržišnog indeksa CROBEX-a, te od 19. ožujka u izračun CROBEX-a ulazi 17 dionica iz prijašnjeg sastava CROBEX-a, sedam dionica koje su bile sastavni dio VIN indeksa Varaždinske burze, pet novih dionica prema redovnim kriterijima i jedna dionica prema kriterijima za ubrzani rast – dionica *INA-e*. Među značajnijim promjenama je i isključivanje dionica *Plive* iz izračuna CROBEXA uslijed preuzimanja navedenog poduzeća od strane američkog *Barra*. Danas se CROBEX sastoji od 25 najlikvidnijih i najznačajnijih dionica s „najvećim srednjakom udjela“ koje kotiraju na Zagrebačkoj burzi<sup>9</sup>.

Zagrebačka burza je 7. rujna 2009. g., u cilju unaprjeđenja procesa informiranja investicijske javnosti, kao i želje za poboljšanjem transparentnosti i usporedivosti podataka, uvela novi specijalizirani pokazatelj tržišnog trenda, indeks CROBEX10©. „Svrha uvođenja novog indeksa je razvoj naprednijih alata za analiziranje i uspoređivanje podataka sa tržišta. Prvi u nizu je CROBEX10© koji je mnogo uži od standardnog CROBEX® indeksa, a kreiran je kao podloga za izradu investicijskih proizvoda kao što su indeksni fondovi i strukturirani proizvodi. U

<sup>8</sup> <http://zse.hr/default.aspx?id=26>, 11. 2. 2009.

<sup>9</sup> Prilikom odabira dionica koje će ući u sastav CROBEX-a, u obzir dolaze samo dionice kojima se trgovalo više od 90% ukupnog broja trgovinskih dana u promatranom šestomjesečnom razdoblju.

Rang svake dionice koja zadovoljava uvjet broja dana trgovanja određuje se na temelju dva kriterija:

1. udio u *free float* tržišnoj kapitalizaciji
2. udio u prometu ostvarenom unutar knjige ponuda u šestomjesečnom razdoblju koje prethodi reviziji

Svakom od navedenih kriterija pripisuje se težina 50%, te se izračuna srednjak udjela, odnosno vagani tržišni udjel. (Preuzeto sa [www.zse.hr](http://www.zse.hr), <http://www.zse.hr/UserDocsImages/legal/CROBEX-Odluka%202010.pdf>, 11. 2. 2010.)

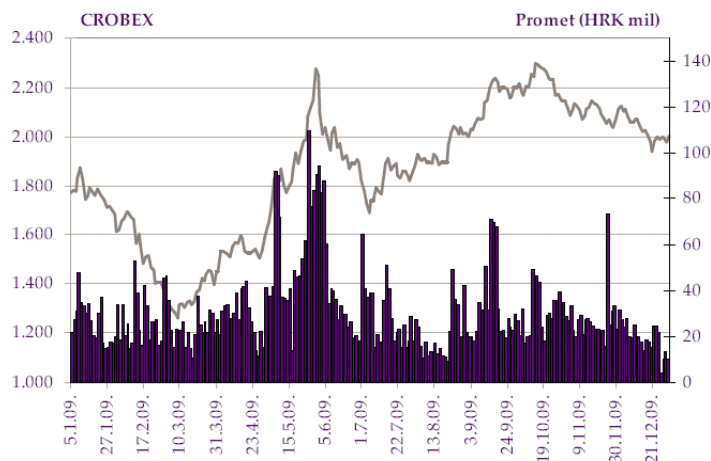
CROBEX10© uključeno je 10 dionica iz sastava indeksa CROBEX® s najvećom *free float* tržišnom kapitalizacijom i prometom<sup>10</sup>.

Tijekom posljednje dvije godine značajno je ojačana uloga regulacije i nadzora te je povećan opseg djelovanja nadzorne agencije. Sedam uspješnih inicijalnih javnih ponuda (IPO) tijekom 2007. godine označava velik napredak za malo hrvatsko tržište kapitala (Benić, Franić, 2008.). Dakle, pozitivni trendovi su primijećeni u razvoju i osnaživanju uloge tržišta kapitala u RH; međutim, ono je još uvijek plitko i nedovoljno široko. Osim toga, suočava se s problemom nelikvidnosti koja se očituje u „nedostatku stabilnih i visokih dnevnih prometa, visokoj volatilnosti cijena dionica, postojanju brojnih izrazito nelikvidnih dionica te mogućnosti utjecaja na cijenu pri velikim transakcijama“ (Benić, Franić, 2008.). Osnovni preduvjet za ostvarenje likvidnosti je postojanje atomiziranosti ponude i potražnje, odnosno postojanje značajnog broja kupaca i prodavatelja u svakom trenutku, osiguranje uvjeta da tržište može apsorbirati kupnje i prodaje velikih količina i iznosa bez značajnijeg utjecaja na cijene.

Globalna financijska kriza uvelike je utjecala i na kretanja CROBEX-a. Dinamičnost kretanja hrvatskog tržišta kapitala očituje se ponajviše kroz pad redovitog prometa dionicama koji je 2009. godine prepolovljen u odnosu na 2008. godinu, te kroz pozitivno kretanje cijena najlikvidnijih dionica. Iako je opća percepcija da su cijene dionica zabilježile pad, na kraju godine se pokazalo kako su najlikvidnije dionice od početka 2009. godine porasle sa 16,4%<sup>11</sup>. Promjene cijena i visoka volatilnost CROBEX-a uočljiva je iz činjenice da se CROBEX od najniže do najviše točke kretao u rasponu od gotovo 90%, odnosno između 1.079 i 2.318 bodova (Zagrebačka burza - pregled trgovine, 2009.)

Na Grafikonu 7. prikazano je kretanje indeksa CROBEX i prometa dionicama u 2009. godini.

Grafikon 7.: Kretanje indeksa CROBEX i prometa dionica



Izvor: Zagrebačka burza, 2009.

<sup>10</sup> <http://zse.hr/default.aspx?id=26710>, 11. 2.2009.

<sup>11</sup> Najveći broj najlikvidnijih dionica zabilježio je veliki rast cijene: HT +37,8%, Atlantska gotovo 40%, ADRIS +34,5%, INA više od 40%, Atlantic grupa +47,7%, Jadroplov 20,7%, Petrokemija 25,3%, a najveći cjenovni skok ove godine je ostvario je JANAF, čija se cijena više nego udvostručila (+117,2%). U velikom minusu su jedino dionice građevinarstva: IGH -29,0%, Dalekovod -15,2%, INGRA -46,8% i Tehnika -24,7%. (Zagrebačka burza, 2009.)

Velik utjecaj na kretanja CROBEX-a, te na likvidnost imao je razvoj otvorenih investicijskih fondova i jačanje uloge mirovinskih fondova. Prema izvješću HGK, u 2009. godini u Hrvatskoj je zabilježeno 38 društava za upravljanje investicijskim fondovima, uz postojanje 132 otvorena i 11 zatvorenih investicijskih fondova (HGK, 2009.). Na tržištu djeluju i četiri obvezna mirovinska fonda te četiri društva za upravljanje dobrovoljnim mirovinskim fondovima, pod čijim je upravljanjem 15 zatvorenih dobrovoljnih mirovinskih fondova i šest otvorenih.

Od siječnja 2009. godine, u Hrvatskoj je na snagu stupio i novi Zakon o tržištu kapitala, kojim se uređuju uvjeti za osnivanje, poslovanje, nadzor i prestanak postojanja investicijskog društva, tržišnog operatera i operatere sustava prijebaja i namire u RH. Također se ovim zakonom uređuju uvjeti za pružanje investicijskih usluga i obavljanje investicijskih aktivnosti, pravila trgovanja na uređenom tržištu, obveze s objavljivanjem informacija koje se odnose na vrijednosne papire uvrštene na uređeno tržište, ovlasti Hrvatske agencije za nadzor financijskih usluga (HANFA-e), te su donesene brojne druge regulative u cilju učvršćivanja i osiguravanja stabilnosti i likvidnosti hrvatskoga tržišta kapitala. Ovim su se zakonom u pravni sustav RH prenijele i određene direktive Europske unije, te se omogućuje detaljnije provođenje uredbi EU-a.

## **7. Kratak pregled istraživanja financijske integracije s naglaskom na istraživanja integracije tržišta kapitala**

Jedno od prvih istraživanja financijske integracije bilo je ono Feldsteina i Horioka iz 1980. godine u kojemu se proučava veza između domaće štednje i domaćih investicija u kontekstu financijske integracije, odnosno mogućnosti zemlje da posuđuje novac na integriranom tržištu u situaciji nedostatka domaće štednje. Njihova je tvrdnja da će u situaciji savršene mobilnosti kapitala i nepromijenjenih investicijskih prilika, povećanje domaće stope štednje rezultirati povećanjem investicija u svim zemljama, odnosno, niska korelacija između domaće štednje i investicija pokazatelj je visoke integracije. Ovaj je odnos testiran još nekoliko puta te se smatra osnovom za shvaćanje makroekonomskih efekata integracije tržišta kapitala.

Prva istraživanja integracije financijskih tržišta usredotočila su se uglavnom na područja izvan Europe te na novčano tržište. Autori su se koristili „*atheoretical*“ VAR (*vector auto regression*) modelima i UIP (*uncovered interest parity*) modelima. Ta su istraživanja uglavnom bila statična i mjerila su prosječan stupanj integracije tijekom vremena (Frankel i MacArthur, 1998., Frankel, 1991., Lemmen i Eijffinger, 1996.).

Mnoga istraživanja provedena tijekom 1990-ih izjednačavaju realnu i financijsku integraciju, ističući da financijska integracija ovisi o razini realne i financijske konvergencije određene zemlje s ostalim gospodarstvima, kao i o performansama te zemlje. Dokazano je da viši stupanj međusobne razmjene, liberalizacija i sličniji poslovni ciklusi rezultiraju višim stupnjem prenošenja šokova na tržištima, te da je financijska integracija najviša u periodima kada su promatrane zemlje ili dominantna zemlja u recesiji (Fama i French, 1989., Erb *et al.*, 1994., Ragunathan *et al.*, 1999., i sl.).

Serletis i King jedni su od prvih autora koji su pružili dokaz postojanja i jačanja integracije između tadašnjih 10 zemalja članica EU-a (Serletis i King, 1997.). Rouwenhorst je analizirao efekte EMU-a, te je došao do rezultata da su, usprkos konvergenciji kamatnih stopa i

harmonizaciji fiskalnih politika, lokalni faktori još uvijek dominantni u određivanju dioničkih povrata (Rouwenhorst, 1998.).

Tijekom godina nastale su brojne ekonometrijske metode koje su omogućile napredak i dinamično promatranje i mjerenje stupnja integracije na financijskim tržištima. Jedan od najznačajnijih pomaka je uvođenje pojma kointegracije (Ghosh *et al.*, 1999.), te razvoj ECM-a (*Error Correction Model*) kojim je omogućeno prognoziranje budućnosti na temelju povijesnih podataka. Kointegracijska metoda dozvoljava procjenu kretanja i prirode integracije tijekom vremena (*IIS Discussion Paper*, 2004.). Najnovija mjerenja financijske integracije koriste GARCH modele koji omogućuju dokazivanje efekta prelijevanja cijena i volatilnosti na glavnim tržištima kapitala.

Rangvid je u svome radu 2001. godine primijenio kointegracijsku metodu na tržišta kapitala u Francuskoj, Njemačkoj i Velikoj Britaniji, te pokazao da se integracija intenzivirala tijekom 1980-ih i 1990-ih (Rangvid, 2001.).

Brada se usmjerio na realnu i monetarnu konvergenciju u EU i zemljama članicama - Češka, Estonija, Mađarska, Poljska i Slovenija, te je dokazao da je realna kointegracija niža u ovim, nego u starim zemljama članicama.

Istraživanje Besslera i Yanga (2003.) mjerilo je kointegraciju između Australije, Japana, Hong Konga, Velike Britanije, Njemačke, Francuske, Švicarske, SAD-a i Kanade. Pokazalo se da SAD ima konzistentan utjecaj na sva ostala tržišta.

2003. godine, autori Adjaunte i Danthine promatrali su kretanje stupnja integracije nakon uvođenja eura. Pokazalo se da je, nakon uvođenja eura, došlo do povećanja međunarodnog investiranja i broja fondova koji slijede „širu europsku strategiju“, te se počela veća važnost pridavati diversifikaciji po sektorima od one po zemljama.

ECB također redovito provodi istraživanja vezana za temu financijske integracije. Tako su 2005. godine mjerili utjecaj europskog tržišta i šokova SAD-a na pojedinačno tržište eurozone. Rezultati su ukazali na činjenicu da su šokovi iz eurozone postali dominantniji od onih s američkog tržišta. Svake godine ECB objavljuje publikaciju u kojoj se mjeri stupanj integracije, intenzitet procesa te napreci postignuti u odnosu na prethodnu godinu. No, mišljenja o financijskoj integraciji na području Europske unije se razlikuju među ekonomistima<sup>12</sup>.

Inziger i Haiss (Inzoger, Haiss, 2006.) u svome su radu obuhvatili i objedinili gotovo sve rezultate dotadašnjih studija o integraciji europskih tržišta kapitala (Tablica 3.).

---

<sup>12</sup> Primjer Irske: koristeći pristup bivarijantne kointegracije Gallagher (1995.) pruža dokaze kako ne postoji integracija između tržišta kapitala Irske i Njemačke, ili Irske i Velike Britanije. Koristeći Johansenovu metodu, Kearney je došao do kontradiktornih rezultata: njegovo je istraživanje pokazalo kako je irsko tržište, dugoročno gledano, dio tržišta kapitala Velike Britanije (Lucey *et al.* 2004.).

Tablica 1.: Rezultati istraživanja integracije tržišta kapitala u EU

<b>Pregled dosadašnjih istraživanja (broj istraživanja)</b>		
<b>Indikatori integracije na temelju rizika i vijesti</b>	<b>Utjecaj države podrijetla u usporedbi s utjecajem sektora</b>	<b>Kvantitativni indikatori integracije</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Nema integracije na tržištima kapitala CEE zemalja (5)</li> <li>■ Rastući stupanj integracije na tržištima kapitala CEE zemalja (24)</li> <li>■ Rastući stupanj integracije na europskim tržištima kapitala uslijed uvođenja zajedničke valute (13)</li> <li>■ Rastući stupanj integracije tržišta kapitala zemalja CEE s međunarodnim tržištima kapitala (SAD) (9)</li> <li>■ Opadajući stupanj integracije tržišta kapitala CEE zemalja s međunarodnom tržištima (SAD) (1)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Utjecaj zemlje podrijetla veći je od utjecaja sektora (2)</li> <li>■ Utjecaj sektora veći je nego utjecaj zemlje podrijetla (4)</li> <li>■ Utjecaj zemlje podrijetla jednak je utjecaju industrije (2)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Smanjena pristranost prema domaćim dionicama u portfelju (2)</li> <li>■ Smanjen udio stranih dionica (3)</li> </ul>

Izvor: Inzoger, Haiss, 2006.

Prema njihovim nalazima, koji su obuhvatili 54 istraživanja, samo je pet istraživanja dovelo do zaključka kako nije došlo do povećanja stupnja integracije na tržištima kapitala EU-a. U 24 slučaja pokazalo se da je došlo do povećanja stupnja integracije, a u 13 istraživanja rezultati su ukazali na to da je uvođenje eura povećalo stupanj integracije tržišta kapitala.

Uspoređujući utjecaj industrije i zemlje podrijetla određene dionice, polovica istraživanja sugerira da je utjecaj industrije (sektora) intenzivniji, dok je druga polovica mišljenja kako je još uvijek važniji utjecaj zemlje u kojoj poduzeće posluje nego njegovog sektora. Dva su autora došla do zaključka da je utjecaj podjednak.

Dva istraživanja su pokazala da je tijekom godina povećana „internacionalizacija“ portfelja, odnosno da je pristranost investitora prema domaćim vrijednosnicama opala.<sup>13</sup>

Razlozi ovako različitih rezultata mogu se pronaći u činjenici da autori nisu uzimali jednak uzorak zemalja niti jednako vremensko razdoblje. Nadalje, korišteni su različiti modeli. 54

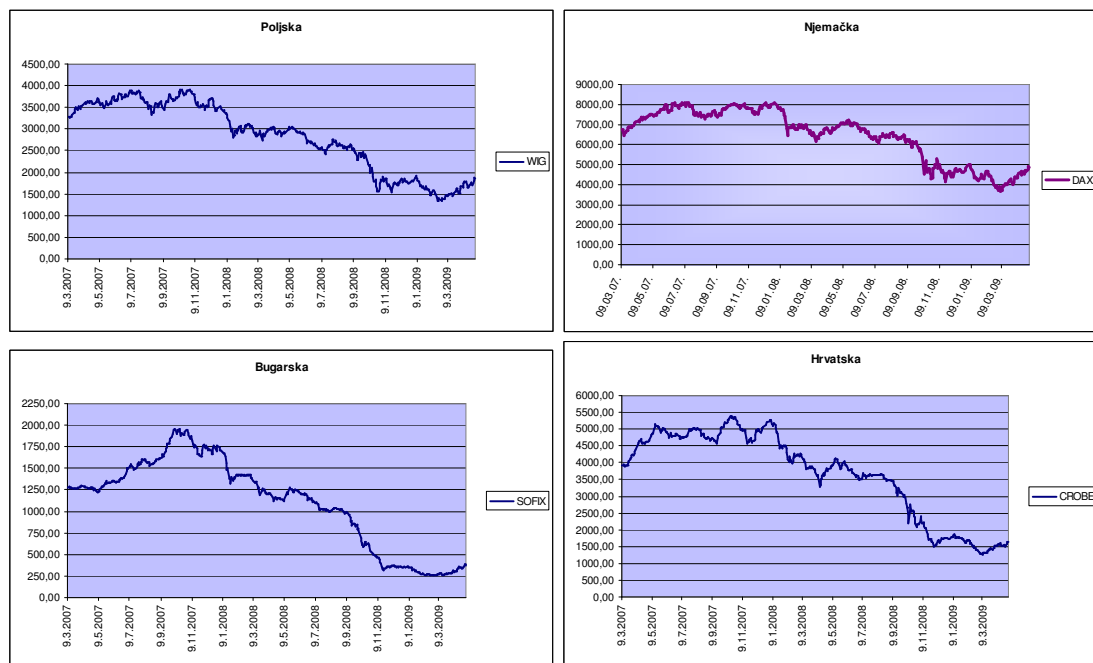
<sup>13</sup> Detaljnije o istraživanjima vidi: *Empirijske studije o EMU i integraciji tržišta kapitala* (Inzinger, Haiss, 2006., str. 39.)

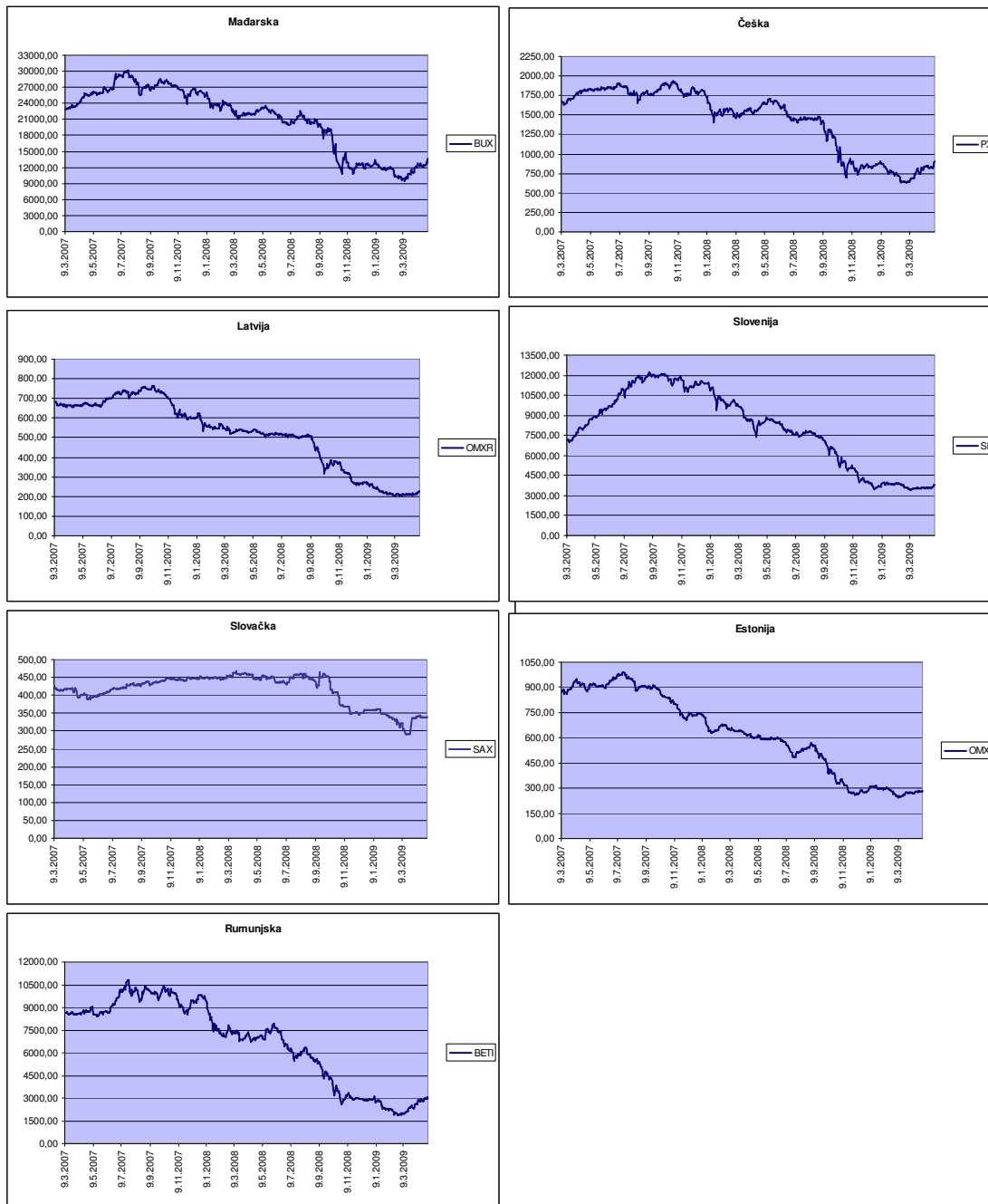
promatrana istraživanja primjer su važnosti, kompleksnosti i različitih pristupa problemu integracije financijskih tržišta u EU.

## 8. Model mjerenja integracije tržišta kapitala

U istraživanju su korišteni podaci o kretanjima dnevnih zaključnih cijena burzovnih indeksa za 11 izabranih zemalja (Bugarska, Mađarska, Češka, Latvija, Rumunjska, Slovenija, Cipar, Slovačka, Estonija, Poljska i Hrvatska) u razdoblju od 9. 3. 2007. do 30. 4. 2009. godine (Slika 1.). Za navedenih 11 zemalja procijenit će se i analizirati stupanj njihove integracije unutar EU-a stavljajući u odnos kretanje burzovnih indeksa navedenih zemalja i kretanje njemačkog indeksa. Cijene referentnih indeksa će se za svaku zemlju promatrati kao endogene varijable te će se analizirati utjecaj njemačkog burzovnog indeksa DAX, kao egzogene varijable, na ostale tržišne indekse. Njemački indeks DAX je uzet kao referentni iz nekoliko razloga: osim činjenice da je njemačko tržište kapitala jedno od najvećih i najvažnijih tržišta u Europi, sve promatrane zemlje Središnje i Istočne Europe imaju jake trgovinske veze sa Njemačkom. Također, tržišta kapitala razvijenih zemalja već su dosegla visok nivo integracije, što znači da su kretanja na frankfurtskoj burzi dobar pokazatelj općih kretanja na svim ostalim razvijenim tržištima kapitala u EU (Vizek, Dadić, 2006.).

Slika 1.: Kretanje indeksa tržišta kapitala promatranih zemalja u razdoblju od 9. 3. 2007. do 30. 4. 2009.





Izvor: obrada autora

## 8.1. Pretpostavke modela

U empirijskom dijelu rada koristimo modele i metode analize vremenskih nizova jer su vrijednosti varijabli opažene u domeni vremena, i to u jednako udaljenim vremenskim točkama. Naime, modeli koji se analiziraju u vremenskoj domeni su najčešće linearni stohastički modeli



kojima se opisuju stacionarni procesi, tj. stacionarni vremenski nizovi.<sup>14</sup> Ako u standardnoj linearnoj regresijskoj jednadžbi koristimo varijable koje su nestacionarne, tada utjecaj nezavisne varijable na promatranu zavisnu varijablu može biti prividan, tj. lažan (eng. *spurious*). Dakle, važno je ispitati je li vremenski niz stacionaran ili nestacionaran, jer je stacionarnost preduvjet kointegracije.<sup>15</sup> Kointegracijska metoda razvila se u jednu od najsnažnijih tehnika za proučavanje zajedničkih trendova u multivarijantnim vremenskim serijama te pruža metodološku potporu za modeliranje, kako dugoročne, tako i kratkoročne dinamike (Vizek, Dadić, 2006.).

Za testiranje stacionarnosti vremenskog, najčešće se koristi test jediničnog korijena (eng. *unit root*), tzv. „Dickey-Fullerov test“ (DF), a u primjeni je i prošireni Dickey-Fullerov test (eng. *Augmented Dickey Fuller test* - ADF). Općenito, Dickey i Fuller definiraju tri regresijske jednadžbe na temelju kojih se provodi test<sup>16</sup>. Najjednostavniji oblik jednadžbe je:

$$\Delta y_t = \gamma \cdot y_{t-1} + \varepsilon_t, \quad (1)$$

gdje su  $\Delta y_t = y_t - y_{t-1}$  vrijednosti prvih diferencija vremenskog niza,  $y_{t-1}$  vrijednosti vremenskog niza s pomakom jedan i  $\varepsilon_t$  čisti slučajni proces (npr. bijeli šum).

Regresijska jednadžba kao dodatni član može sadržavati konstantu:

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma \cdot y_{t-1} + \varepsilon_t. \quad (2)$$

Najopćenitiji oblik jednadžbe, osim konstante  $\alpha$ , uključuje i trend komponentu:

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma \cdot y_{t-1} + \beta \cdot t + \varepsilon_t. \quad (3)$$

Hipoteze Dickey-Fullerovog testa su sljedeće:

$$\begin{aligned} H_0 : \dots \gamma &= 0 \\ H_1 : \dots \gamma &< 0 \end{aligned} \quad (4)$$

Ako je u jednadžbi (1) vrijednost parametra  $\gamma < 0$ , kaže se da je vremenski niz stacionaran oko nule. Ako je u jednadžbi (2) vrijednost parametra  $\gamma < 0$ , kaže se da je vremenski niz stacionaran oko konstante  $\alpha$  (njegove očekivane vrijednosti). Ako je u jednadžbi (3) vrijednost parametra  $\gamma < 0$ , kaže se da je vremenski niz stacionaran oko konstante  $\alpha$ , a osim konstante prisutan je i član lineranog trenda. U regresijama (1) – (3) testira se je li  $\gamma = 0$ , baš kao što je postavljeno u hipotezama (4). Ako je vrijednost parametra gama jednaka nuli, za proces  $y_t$  se kaže da ima jedinični korijen (eng. *unit root*), što znači da promatrani niz nije stacionaran.<sup>17</sup> Kako bi se

<sup>14</sup> Vremenski niz je stacionaran ako ima konstantno očekivanje, konstantnu i konačnu varijancu, a kovarijanca između razmaknutih članova niza je funkcija samo njihove vremenske udaljenosti (pojam stacionarnosti u širem smislu).

<sup>15</sup> Nije moguće predvidjeti buduće razine pojave u vremenu ako se radi o nestacionarnom vremenskom nizu.

<sup>16</sup> Dickey, Fuller, *Likelihood ratio statistics for autoregressive time series with a unit root*, 1981.

<sup>17</sup> U slučaju kada greške relacije  $\varepsilon_t$  nisu članovi čistog slučajnog procesa, tada se u regresijske jednadžbe (1) – (3) mogu uključiti dodatni članovi:

$$\Delta y_t = \alpha + \gamma \cdot y_{t-1} + \beta_1 \cdot \Delta y_{t-1} + \beta_2 \cdot \Delta y_{t-2} + \dots + \beta_{p-1} \cdot \Delta y_{t-p+1} + \varepsilon_t$$

Uključivanjem dodatnih članova procesa  $\Delta y$  do, zaključno s pomakom (p-1), definira se modificirani Dickey-Fullerov test, poznat kao prošireni ADF test (*Augmented Dickey-Fuller test*).

postigla stacionarnost vremenskog niza, najčešće se koriste prve diferencije ili ponekad i diferencije višeg reda.<sup>18</sup>

Prije same analize, vrijednosti vremenskih nizova su logaritmirane. Logaritamskom transformacijom se postiže izglađenost originalnog vremenskog niza i eliminira utjecaj tzv. „netipičnih vrijednosti“ na procjenu parametara ekonometrijskog modela. U tzv. „log-lineranom modelu“ promjena zavisne varijable je izražena u postocima. Naime, često se događa da varijable  $y_t$  i  $x_t$  nisu stacionarne. Ako su obje varijable integrirane istog reda, nužno je provjeriti i stacionarnost grešaka relacije  $\varepsilon_t$ .<sup>19</sup> Ako su pritom greške relacije također nestacionarne, potrebno je procijeniti ekonometrijski model u kojemu su varijable diferencirane prvog reda:

$$\Delta \ln y_t = \beta_0 + \beta_1 \cdot \Delta \ln x_t + \varepsilon_t, \quad (2)$$

U slučaju da su greške relacije ( $\varepsilon_t = \ln y_t - \beta_0 - \beta_1 \cdot \ln x_t$ ) stacionarne, odnosno  $\varepsilon_t \approx I(0)$ , tada se kaže da su varijable  $y_t$  i  $x_t$  kointegrirane, a takva jednadžba se naziva kointegracijska jednadžba ili jednadžba dugog roka. Ekonomska interpretacija kointegriranosti varijabli je da između varijabli postoji dugoročna povezanost (ravnoteža).

Ako su varijable kointegrirane, odnosno ako između njih postoji dugoročna ravnoteža, to ne znači da će nužno i u kratkom roku varijable biti u ravnoteži. Greške relacije  $\varepsilon_t$  kointegracijske jednadžbe (1) mogu se interpretirati kao faktor korekcije, tj. kao odstupanja od ravnotežnog stanja kojemu varijable teže u dugom roku. Stoga ih je potrebno kao dodatne članove uključiti u model kratkoročne dinamike. Model koji objedinjuje kratkoročnu i dugoročnu dinamiku pojava naziva se model korekcije pogreške (eng. *Error Correction Model* - ECM). Model korekcije pogreške (ECM) definira se na sljedeći način:

$$\Delta y_t = \lambda \cdot \Delta x_t + \pi \cdot \hat{\varepsilon}_{t-1} + u_t, \quad (3)$$

gdje je parametar  $\lambda$  član koji pokazuje informacije o kratkoročnoj dinamici pojave, dok parametar  $\pi$  pokazuje brzinu prilagodbe ravnotežnom stanju. Vrijednost parametra  $\pi$  mora biti negativna ako se očekuje da će se odstupanja pojave od dugoročne putanje tijekom vremena smanjivati.

## 8.2. ECM model

Na primjeru Bugarske pokazat ćemo proces statističke obrade podataka. Kao što je ranije spomenuto, u svrhu eliminiranja utjecaja tzv. „netipičnih vrijednosti“ na procjenu parametara ekonometrijskog modela, vrijednosti vremenskog niza su logaritmirane.

Polazeći od standardnog regresijskog modela u kojem su varijable ln-transformirane, dobije se slijedeća jednadžba (Tablica 3.):

$$\ln SOFIX_t = -8,7107 + 1,924 \ln DAX_t \quad (1)$$

<sup>18</sup> Važno je istaknuti i to da sastavni dio svakog ekonometrijskog modela vremenskih nizova čini čisti slučajni proces ili proces bijelog šuma (eng. *white noise*). Takav proces je stacionaran te su greške relacije ekonometrijskog modela normalno distribuirane.

<sup>19</sup> Stacionarnost spomenutih varijabli testirali smo ranije spomentim ADF testom jediničnog korijena.

Tablica 2.: Regresijski model (ln transformacija)

**Dependent Variable: LNSOFIX**  
**Method: Least Squares**  
**Sample: 3/09/2007 4/30/2009**  
**Included observations: 545**

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-8.710729	0.142469	-61.14119	0.0000
LNDAX	1.924036	0.016280	118.1828	0.0000
R-squared	0.962578	Mean dependent var		8.121217
Adjusted R-squared	0.962509	S.D. dependent var		0.437264
S.E. of regression	0.084666	Akaike info criterion		-2.096552
Sum squared resid	3.892365	Schwarz criterion		-2.080770
Log likelihood	573.3105	F-statistic		13967.19
Durbin-Watson stat	0.124900	Prob(F-statistic)		0.000000

Na temelju Tablice 3. zaključujemo da su procijenjeni parametri statistički značajni pri razini signifikantnosti manjoj od 1%, te kako je utjecaj DAX-a na bugarski SOFIX pozitivan (lnDAX=1,924), odnosno da porast cijene njemačkog indeksa za 1,924% uzrokuje porast vrijednosti burzovnog indeksa u Bugarskoj.

Iako je protumačenost modela zadovoljavajuća (AdjR-squared=0,96) i F-test statistički značajan, što ukazuje na dobro specificiran model, zbog nestacionarnosti varijabli u modelu, utjecaji promatranih varijabli mogu biti prividni. Osim toga, Durbin-Watson test blizu nule (DW=0,1249) upućuje na problem autokorelacije prvog reda grešaka relacije  $\varepsilon_t$ , tj. na međusobnu povezanost grešaka relacije. Autokorelacija grešaka relacije, između ostalog, uzrokuje i nepouzdanost testove značajnosti pa F-test ne možemo smatrati točnim.

Primjenom ADF testa za testiranje stacionarnosti procijenjenih grešaka relacije dobiju se sljedeći rezultati (Tablica 4.):

Tablica 5.: Testiranje stacionarnosti procijenjenih grešaka relacije

**Null Hypothesis: RESIDUALS has a unit root**  
**Exogenous:** Constant  
**Lag Length: 0** (Automatic based on SIC, MAXLAG=18)

	t-Statistic	Prob.*
Augmented Dickey-Fuller test statistic	-3.813046	0.0030
Test critical values:		
1% level	-3.442142	
5% level	-2.866634	
10% level	-2.569543	

\*MacKinnon (1996) one-sided p-values.

Nulta hipoteza glasi da reziduali, odnosno procijenjene greške relacije, imaju jedinični korijen, odnosno da nisu stacionarne. Prema rezultatima u Tablici 5., nulta hipoteza se može odbaciti pri razini signifikantnosti manjoj od 1%. Dakle, ADF test je potvrdio da je niz rezidualnih odstupanja stacionaran, što znači da postoji kointegracija između promatranih varijabli. Kao što smo ranije spomenuli, kointegriranost u ekonomskom smislu označava dugoročna povezanost (ravnoteža) između varijabli.

Osim što su u jednadžbi (1) reziduali autokorelirani (DW), njihova varijanca tijekom vremena nije konstantna. To se označava pojmom heteroskedastičnosti. Test koji se koristi u ispitivanju heteroskedastičnosti kod vremenskih serija je ARCH test.<sup>20</sup> Ovim se testom ispituje postoji li heteroskedastičnost varijance koja je uvjetovana proteklim vrijednostima reziduala.

Iz Tablice 6. je vidljivo da postoji problem heteroskedastičnosti.

Tablica 3.: ARCH test

**ARCH Test:**

F-statistic	101.6064	Probability	0.000000
Obs*R-squared	148.3959	Probability	0.000000

Primjenom GARCH modela otklonjen je problem heteroskedastičnosti te su izvedene konačne relacije između bugarskog i njemačkog indeksa (Tablica 7.).

Tablica 4.: Reacije bugarskog i njemačkog indeksa – rezultati ERM modela

**Dependent Variable: D(LNSOFIX)**

**Method: ML - ARCH (Marquardt) - Normal distribution**

**Sample (adjusted): 3/12/2007 4/30/2009**

**Included observations: 544 after adjustments**

**Convergence achieved after 15 iterations**

**Variance backcast: ON**

**GARCH = C(3) + C(4)\*RESID(-1)^2 + C(5)\*GARCH(-1)**

	Coefficient	Std. Error	z-Statistic	Prob.
D(LNDAX)	0.538536	0.030372	17.73125	0.0000
RESIDUALS(-1)	-0.041178	0.008092	-5.088707	0.0000
Variance Equation				
C	1.36E-05	4.57E-06	2.983900	0.0028
RESID(-1)^2	0.135422	0.027085	4.999923	0.0000
GARCH(-1)	0.805340	0.036719	21.93252	0.0000

<sup>20</sup> ARCH test- *autoregressive conditional heteroskedasticity test*

R-squared	0.401514	Mean dependent var	-0.001587
Adjusted R-squared	0.397073	S.D. dependent var	0.020820
S.E. of regression	0.016166	Akaike info criterion	-5.678168
Sum squared resid	0.140870	Schwarz criterion	-5.638656
Log likelihood	1549.462	Durbin-Watson stat	1.942589

Rezultati procjene modela korekcije pogreške (modela kratkoročne dinamike - ECM) dani su u Tablici 7.

U konkretnom slučaju, procijenjeni model kratkoročne dinamike možemo zapisati na sljedeći način:

$$\ln SOFIX_t = -8.7107 + 1.9240 \cdot \ln DAX_t + \varepsilon_t$$

$$\Delta \ln SOFIX_t = 0.5385 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0,0412 \cdot \varepsilon_{t-1} + u_t$$

$$u_t = v_t \sqrt{\sigma_t}, \quad v_t \sim i.i.d.(0,1)$$

$$\sigma_t = 0.000014 + 0.1354 \cdot u_{t-1}^2 + 0.8053 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

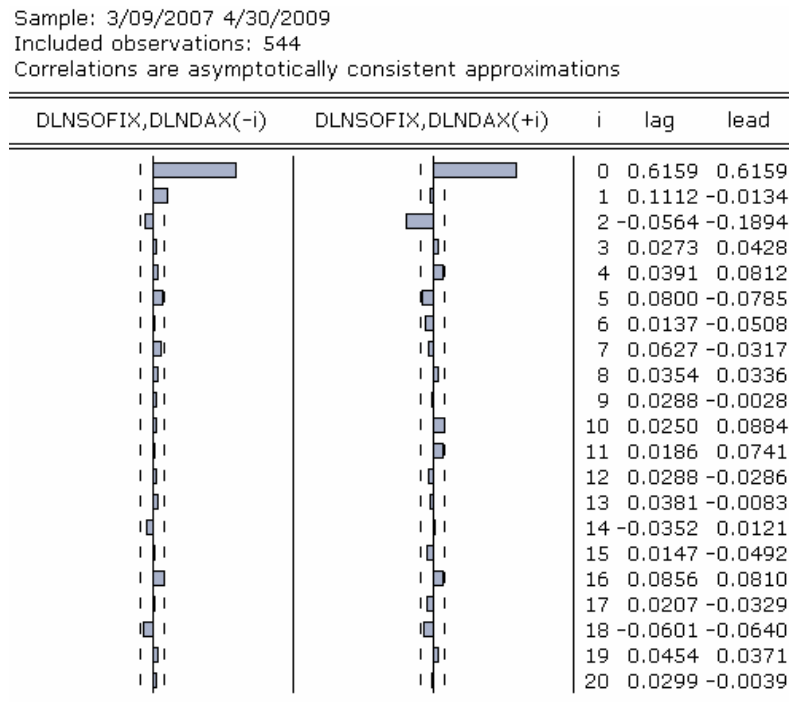
ili, kraće zapisano:

$$\Delta \ln SOFIX_t = 0.5385 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0,0412 \cdot (\ln SOFIX_{t-1} + 8.7107 - 1.9240 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t = 0.000014 + 0.1354 \cdot u_{t-1}^2 + 0.8053 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

Na temelju navedene jednadžbe prikazan je utjecaj njemačkog burzovnog indeksa DAX na bugarski indeks SOFIX, te kako je taj utjecaj statistički značajan. Osim utjecaja njemačkog indeksa u istom vremenskom pomaku, na SOFIX statistički signifikantno utječu i kretanja samog SOFIX-a iz vremenskog pomaka t-1, te DAX s vremenskim pomakom t-1 (Grafikon 8.). Durbin-Watson blizu 2 upućuje da nema autokorelacije grešaka relacije u modelu kratkoročne dinamike.

## Grafikon 2.: Statistička značajnost vremenskih pomaka



Korigirani *R-squared* uzimamo kao mjeru integracije, te možemo zaključiti kako je stupanj integracije bugarskog tržišta kapitala u tržište Europske unije 39.7%

Nadalje, isti pristup je korišten u specifikaciji i procjeni utjecaja DAX-a na ostale promatrane indekse, te su dobivene sljedeće relacije:

$$\Delta \ln SOFIX_t = 0.5385 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0412 \cdot (\ln SOFIX_{t-1} + 8.7107 - 1.9240 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.000014 + 0.1354 \cdot u_{t-1}^2 + 0.8053 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln BUX_t = 0.7812 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0240 \cdot (\ln BUX_{t-1} + 0.071556 - 1.2002 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.00001 + 0.0889 \cdot u_{t-1}^2 + 0.8867 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln PX_t = 0.6390 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.02744 \cdot (\ln PX_{t-1} + 5.9660 - 1.5070 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000024 + 0.15028 \cdot u_{t-1}^2 + 0.8545 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln OMXR_t = 0.6631 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0413 \cdot (\ln OMXR_{t-1} + 2.9280 - 1.4670 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000072 + 0.2185 \cdot u_{t-1}^2 + 0.7762 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln BETI_t = 0.7329 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0155 \cdot (\ln BETI_{t-1} + 15.4680 - 2.6751 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000027 + 0.0713 \cdot u_{t-1}^2 + 0.9316 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln CROBEX_t = 0.4354 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0250 \cdot (\ln CROBEX_{t-1} + 11.5762 - 2.3164 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000125 + 0.2075 \cdot u_{t-1}^2 + 0.79322 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln OMXT_t = 0.1431 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0134 \cdot (\ln OMXT_{t-1} + 10.9146 - 1.9246 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000073 + 0.1899 \cdot u_{t-1}^2 + 0.7720 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln SAX_t = 0.1832 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0080 \cdot (\ln SAX_{t-1} + 10.3275 - 1.9060 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.0000023 + 0.1017 \cdot u_{t-1}^2 + 0.8875 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln CSE_t = 0.1051 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0266 \cdot (\ln CSE_{t-1} + 6.6258 - 1.7770 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t^2 = 0.00002 + 0.2749 \cdot u_{t-1}^2 + 0.6418 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln WIG_t = 0.1328 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0198 \cdot (\ln WIG_{t-1} + 17.4140 - 2.7732 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t = 0.0000211 + 0.3554 \cdot u_{t-1}^2 + 0.6317 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

$$\Delta \ln SBI_t = 0.1051 \cdot \Delta \ln DAX_t - 0.0266 \cdot (\ln SBI_{t-1} + 6.6258 - 1.7769 \cdot \ln DAX_{t-1}) + u_t$$

$$\sigma_t = 0.00002 + 0.2749 \cdot u_{t-1}^2 + 0.6418 \cdot \sigma_{t-1}^2$$

### 8.3. Test Grangerove uzročnosti (*Granger causality test*)

Pod pojmom uzročnosti, u statističkom smislu, podrazumijeva se mogućnost jedne varijable da predvidi dinamiku druge varijable. Ispitivanje Grangerove uzročnosti često je korištena metoda u ekonometrijskim istraživanjima, a testira postojanje jednosmjerne ili dvosmjerne uzročnosti među pojavama. Testiranje uzrokuje li varijabla  $X_t$  varijablu  $Y_t$  u Grangerovom smislu, svodi se na testiranje skupne značajnosti pomaka varijable  $X_t$  u regresijskoj jednadžbi. Test se provodi na uobičajen način- F-testom. Statistička značajnost barem jednog pomaka varijable  $X_t$  ukazuje da varijabla  $X_t$  uzrokuje varijablu  $Y_t$ .

Test Grangerove uzročnosti kretanja indeksa DAX na ostale promatrane indekse prikazan je u Tablici 8.

Tablica 5.: Test dvostrane Grangerove uzročnosti

<b>Null Hypothesis:</b>	<b>Obs</b>	<b>F-Statistic</b>	<b>Probability</b>
DLNDAX does not Granger Cause DLNSOFIX	541	2.33628	0.07287
DLNSOFIX does not Granger Cause DLNDAX		7.57695	5.7E-05
DLNDAX does not Granger Cause DLNBUX	543	2.32672	0.12776
DLNBUX does not Granger Cause DLNDAX		0.08342	0.77282
DLNDAX does not Granger Cause DLNPX	543	16.4588	1.2E-07
DLNPX does not Granger Cause DLNDAX		3.69753	0.02542
DLNDAX does not Granger Cause DLNOMXR	543	6.83403	0.00117
DLNOMXR does not Granger Cause DLNDAX		0.52221	0.59351
DLNDAX does not Granger Cause DLNBETI	543	1.65110	0.19936
DLNBETI does not Granger Cause DLNDAX		2.86866	0.09090
DLNDAX does not Granger Cause DLNCROBEX	543	19.5777	1.2E-05
DLNCROBEX does not Granger Cause DLNDAX		0.07387	0.78589
DLNDAX does not Granger Cause DLNOMXT	543	22.5236	2.7E-06
DLNOMXT does not Granger Cause DLNDAX		0.89462	0.34465
DLNDAX does not Granger Cause DLNSAX	543	32.3523	2.1E-08
DLNSAX does not Granger Cause DLNDAX		0.53614	0.46435
DLNDAX does not Granger Cause DLNCSE	543	38.8093	9.4E-10
DLNCSE does not Granger Cause DLNDAX		0.07403	0.78566
DLNDAX does not Granger Cause DLNWIG	543	39.2274	7.7E-10
DLNWIG does not Granger Cause DLNDAX		1.08964	0.29702
DLNDAX does not Granger Cause DLNSBI	543	38.8093	9.4E-10
DLNSBI does not Granger Cause DLNDAX		0.07403	0.78566

#### 8.4. Rezultati

Analiza stupnja integracije promatranih tržišta kapitala, mjerena ECM modelom, te *Grangerovim causality testom* dovela je do rezultata prikazanih u Tablici 9., pri čemu

- $\lambda$  sadržava informacije o kratkoročnoj dinamici pojave
- $\pi$  označava brzinu prilagodbe ravnotežnom stanju
- $\alpha_1 + \beta_1$  nam pokazuju s kolikom intenzitetom šokovi na tržištu kapitala reagiraju na pristigle informacije, odnosno koliko je dana potrebno da šokovi iščeznu sa tržišta<sup>21</sup>
- $\rho_{(0)}$  je mjera utjecaja njemačkog tržišta pri vremenskom pomaku 0, a
- $\rho_{(0)}$  utjecaj njemačkog tržišta pri vremenskom pomaku -1.

<sup>21</sup> Točan broj dana koliko je potrebno da šokovi iščeznu računamo po formuli:  $\log(0,5)/\log(\alpha_1 + \beta_1)$ .



Tablica 6.: Rezultati mjerenja intenziteta eksternih šokova i stupnja integracije

Zemlja	$\lambda$	$\alpha_1$	$\beta_1$	$\alpha_1 + \beta_1$	Br. dana[1]	$\rho_{(0)}$	$\rho_{(-1)}$	Adj R <sup>2</sup>
Bugarska	0,5385	0,1354	0,8053	0,9407	11	0,6159	0,1112	39,70%
Mađarska	0,7812	0,0899	0,8867	0,9766	29	0,6148	0,09	38,14%
Češka	0,639	0,1282	0,8324	0,9606	17	0,6088	0,2271	37,56%
Latvija	0,6631	0,1885	0,7762	0,9647	19	0,576	0,2015	35,46%
Rumunjska	0,733	0,0779	0,9133	0,9912	78	0,5136	0,0862	26,86%
Hrvatska	0,4354	0,1205	0,8632	0,9837	42	0,47	0,2117	21,41%
Estonija	0,1431	0,1899	0,7719	0,9618	18	0,3345	0,225	8,84%
Slovačka	0,1832	0,1017	0,8875	0,9892	64	0,3331	0,2701	9,34%
Cipar	0,1051	0,2979	0,6458	0,9437	12	0,3052	0,3067	9,40%
Poljska	0,1328	0,3553	0,6317	0,987	53	0,2512	0,2789	6,72%
Slovenija	0,1051	0,2749	0,6418	0,9167	8	0,3052	0,3067	9,40%

Izvor: obrada autora

Postojanje kointegracije u parovima između burzovnih indeksa promatranih zemalja i burzovnog indeksa DAX, kao referentnog indeksa za tržišta kapitala EU-a, pokazuje da između promatranih varijabli postoji dugoročna povezanost. Intenzitet i smjer te povezanosti sadržani su u parametru  $\beta_1$  kointegracijske jednadžbe. Svi parametri  $\beta_1$  u kointegracijskim jednadžbama pozitivnog su predznaka i statistički su značajni.

ECM modeli pokazuju i to da su promatrane varijable povezane i u kratkom roku, kada su logaritamske vrijednosti burzovnih indeksa diferencirane. Diferenciranjem logaritamskih vrijednosti burzovnih indeksa dobiju se prinosi za svaki dan trgovanja na burzi. To znači da parametar  $\lambda$  u ECM modelu pokazuje stupanj povezanosti između prinosa promatranih tržišta u kratkom roku. Svi parametri  $\lambda$  u modelima korekcije pogrešaka su pozitivnog predznaka i statistički značajni. Osim toga, negativan predznak parametra  $\Pi$  u ECM modelu pokazuje s kolikom brzinom se odstupanja od dugoročne ravnoteže smanjuju s vremenom.

Kako se u ECM modelu pokazalo da postoje ARCH efekti procijenjenih grešaka relacije, simultano se procijenio i GARCH model. GARCH (1,1) model pokazuje se adekvatnim u opisivanju uvjetne varijance (volatilnosti) procesa prinosa promatranih burzovnih indeksa. Zbroj parametara  $\alpha_1$  i  $\beta_1$  blizu jedan u GARCH (1,1) modelima upućuju na zaključak o vrlo velikoj perzistenciji volatilnosti, što znači da je potrebno dugo vremena da šokovi u volatilnosti iščeznu na promatranim tržištima. Ipak, činjenica da je zbroj tih parametara manji od 1 pokazuje da je uvjet kovarijančne stacionarnosti zadovoljen. Osim toga, izračunat je i broj dana koji je potreban da se volatilnost vrati na svoju prosječnu razinu.

Da bi se potvrdilo postoji li povezanost prinosa na promatranim tržištima u kratkom roku, dodatno se formirala kros-korelacijska funkcija. Koeficijenti kros-korelacijske funkcije potvrđuju da postoji povezanost u prinosima između promatranih tržišta pri pomaku nula, što je u skladu s procijenjenim parametrima  $\lambda$  u ECM modelima. To znači da su svi procijenjeni koeficijenti  $\rho(0)$  pozitivni i statistički značajni. Dodatno se testirala i značajnost kros-korelacijskih koeficijenata pri ostalim vremenskim pomacima 1...10. Pri višim vremenskim pomacima se pokazalo da su, za

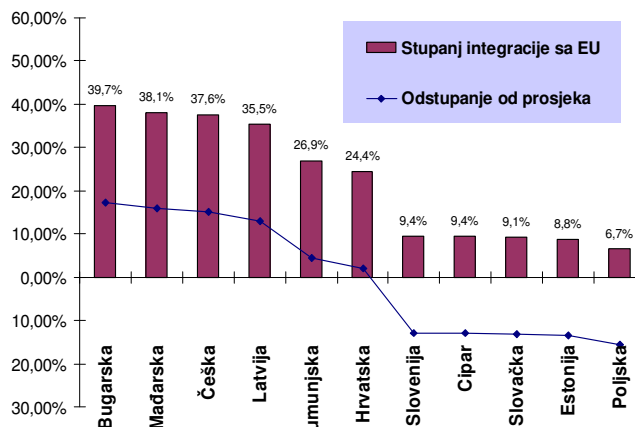
većinu zemalja, statistički značajni kros-korelacijski koeficijenti pri pomaku jedan, što znači da postoji povezanost u prinosima između promatranih tržišta s pomakom od jednog dana. Drugim riječima, na temelju 544 opažanja, značajni su oni koeficijenti kros-korelacijske funkcije koji su veći od 0,084 pri razini signifikantnosti od 5%. Iz tablice se vidi da su svi procijenjeni koeficijenti  $\rho(1)$  pozitivni i veći od 0,084.

Naposljetku, na temelju korigiranog koeficijenta determinacije procijenjenog u ECM modelu kojim se objedinjuju kratkoročna i dugoročna dinamika promatranih pojava, te uz uključnje ARCH efekata pomoću GARCH (1,1) modela, donosimo zaključke o stupnju integracije promatranih zemalja s njemačkim tržištem kapitala, odnosno s tržištem EU-a. Korigirani koeficijent determinacije nam pokazuje koliki je udio varijacija na promatranim tržištima protumačen, odnosno objašnjen kretanjem njemačkog indeksa DAX. Pokazatelj determinacije kreće se u rasponu od  $0 < R^2 < 1$ , te, što je koeficijent veći, viši je i stupanj integracije među zemljama. Dakle, nakon što smo objedinili kratkoročnu, dugoročnu dinamiku i ARCH efekte simultano, može se procijeniti s kolikim se postotkom varijacije u prinosima na promatranim tržištima, za izabrani period opažanja, mogu objasniti varijacijama u prinosima njemačkog tržišta kapitala.

Nadalje, korigirani koeficijent determinacije pokazuje kako su tržišta kapitala u nastajanju još uvijek nedovoljno integrirana s razvijenim tržištima EU-a (Njemačka). Štoviše, procijenjeni stupnjevi tržišne integracije dijelom se mogu smatrati precijenjenima u slučaju kada je u analizu uključen period financijske krize. Drugim riječima, povećan stupanj integracije u tom periodu dijelom je posljedica *spill-over* efekata, a za očekivati je da su efekti prelijevanja izraženiji u vremenu kada se sve zemlje nalaze na istoj razini ciklusa, i to u fazi globalne recesije. Ipak, tablica pokazuje da su neke od promatranih zemalja više, a neke manje integrirane sa tržištem EU-a:

Na temelju dobivenih koeficijenata determinacije prikazanih u Tablici 7., možemo izvesti i grafički prikaz stupnja financijske integracije promatranih zemalja s europskim tržištem kapitala (Grafikon 9.).

Grafikon 3.: Stupnjevi integracije promatranih zemalja CEE s tržištem EU-a



Izvor: Tablica 7.

Može se zaključiti da su promatrane zemlje u prosjeku ostvarile srednje jaku integraciju tržišta kapitala s tržištem Njemačke, odnosno Europske unije. Prosječna stopa integracije navedenih

zemalja iznosila je 22,08%. Pritom su najviši stupanj integracije dosegnule Bugarska i Mađarska, dok su Slovenija, Cipar, Slovačka, Estonija i Poljska na ispodprosječnoj razini integracije.

Hrvatska, kao jedina zemlja koja nije članica EU-a, dosegnula je razinu integracije na nivou prosjeka zemalja koje su se Uniji priključile u petom valu proširenja, odnosno možemo reći da je na cca. 24% integracije sa europskim tržištem. Ako usporedimo naše rezultate sa ranije navedenom definicijom financijske integracije, ovim smo istraživanjem pokazali da je na promatranim tržištima kapitala integracija postignuta, odnosno da se tržišni indeksi kreću korelirano u dugom roku, s mogućnošću kratkoročnih oscilacija

Test Grangerove uzročnosti potvrdio nam je da, pri nivou signifikantnosti od 5%, DAX ima značajan utjecaj na češki PX indeks, latvijski OMXR, hrvatski CROBEX, estonski OMXT, slovački SAX, ciparski CSE, poljski WIG te slovenski SBI. Hipotezu da DAX ima utjecaja na kretanje bugarskog indeksa SOFIX možemo prihvatiti uz nivo signifikantnosti od 7%, u slučaju mađarskog BUX-a nivo signifikantnosti za prihvaćanje te hipoteze moramo podignuti na 12%, a za rumunjski BETI nivo signifikantnosti je 20%.

Može se uočiti kako su zemlje koje su pristupile Europskoj monetarnoj uniji (Slovenija, Slovačka i Cipar), suprotno očekivanjima, ostvarile niže nivoe integracije.

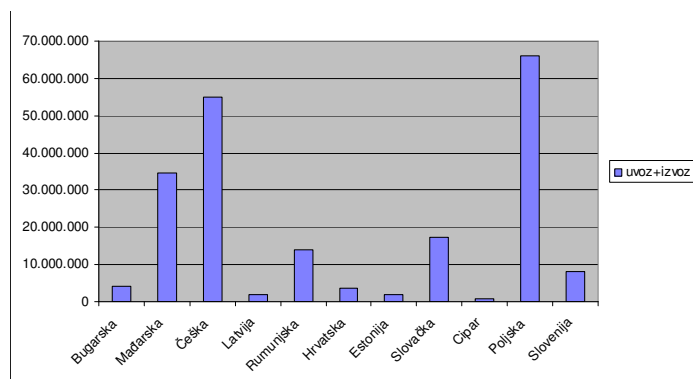
Tablica 7.: Maksimalne i minimalne vrijednosti indeksa te stopa promjene u promatranom razdoblju

INDEKS	Maksimalna vrijednost	Minimalna vrijednost	Stopa promjene
DAX	8.105,69	3.666,41	-27,74%
PX	1.936,10	628,5	-46,04%
ISE	58.231,90	21.228,30	-23,51%
BUX	30.118,12	9.461,29	-40,73%
OMXR	764,5	203,16	-66,64%
OMXV	591,44	149,92	-67,12%
OMXT	991,61	244,99	-67,16%
SAX	467,08	291,6	-20,96%
SBI	12.242,01	3.408,37	-47,12%
CSE	5.518,50	691,3	-65,68%
BETI	10.813,59	1.887,14	-65,06%
CROBEX	5.392,94	1.262,58	-57,82%
SOFIX	1.952,40	259	-70,43%
WIG	3.917,87	1.327,64	-43,17%

Iz Tablice 10. je vidljivo da je bugarski SOFIX u promatranom razdoblju pretrpio najveći pad vrijednosti, odnosno da je utjecaj financijske krize na njega bio najveći. Najmanji pad vrijednosti burzovnog indeksa zabilježen je na slovačkom tržištu, te možemo zaključiti da je to dijelom i zbog niske integracije i malog utjecaja negativnog *spill-over* efekta s njemačkog, a i ostalih europskih tržišta kapitala.

Također, stupanj integracije zanimljivo je usporediti i s trgovinskom ovisnošću zemalja obuhvaćenih ovim istraživanjem o Njemačkoj. Općenito, smatra se da je veća financijska integracija među zemljama koje međusobno više trguju. Međutim, ta se veza nije potvrdila na ovome skupu zemalja. Grafikon 11. prikazuje zbirne vrijednosti uvoza i izvoza, odnosno trgovinske relacije promatranih zemalja sa Njemačkom, te je uočljivo kako između stupnja integracije tržišta kapitala i trgovinskih odnosa ne postoji signifikantan stupanj korelacije.

Grafikon 4.: Vrijednosti trgovinskih relacija promatranih zemalja s Njemačkom



Izvor: *Statistisches Bundesamt Deutschland*

## 10. Zaključna razmatranja

Integracija financijskih tržišta važan je čimbenik financijske integracije u svijetu i Europi. Financijska tržišta Europe uvelike su potpomogla ekonomski rast i promoviranje političke, ekonomske i monetarne integracije Europske unije. Među financijskim tržištima najviši stupanj integracije postignut je na novčanom tržištu, dok je integracija na ostalim tržištima (tržište korporativnih i državnih obveznica, bankarsko te tržište kapitala) na nešto nižim razinama, ali uz pozitivan trend kretanja.

Cilj ovoga istraživanja bio je ustvrditi stupanj integracije tržišta kapitala zemalja CEE u tržište razvijenih zemalja EU-a. Međutim, mjerenje integracije tržišta kapitala nije jednostavno. Dosadašnji rezultati istraživanja i mjerenja integracije tržišta kapitala poprilično se razlikuju. Prema nekim autorima, integracija tržišta kapitala na području EU-a je u podmakloj fazi te smatraju kako su tržišta međusobno povezana, odnosno kointegrirana, dok drugi autori smatraju kako među tržištima kapitala EU-a nema povezanosti te da je stupanj financijske integracije na ovim tržištima daleko od visokog.

Tržišta kapitala zemalja Srednje i Istočne Europe (CEE), promatrano u odnosu prema tržištima kapitala zapadnih zemalja, još su uvijek nedovoljno razvijena, te ih karakterizira mala tržišna kapitalizacija i obrtaj, niska likvidnost te nedovoljna širina i dubina tržišta koja ih čini podložnima špekulativnim napadima.

Ovaj se rad temelji na istraživanju stupnja integracije hrvatskog tržišta kapitala u odnosu na odabrani indeks njemačkog tržišta kapitala DAX koji se uzima kao reprezentativni indeks za cijelo tržište EU-a. Osim toga, promatra se i stupanj integracije tržišta kapitala zemalja koje imaju slično povijesno nasljeđe kao i RH, a koje su pristupile EU u petom valu proširenja 2004. i 2007. godine. Promatrano razdoblje, od 9. 3. 2007. do 30. 4. 2009., obilježen je negativnim utjecajem globalne financijske krize na kretanje indeksa tržišta kapitala promatranih zemalja. Vrijednost indeksa ovih zemalja u prosijeku je smanjena za oko 50%.

Korištenjem modela vremenskih nizova, ECM te Garch testa došli smo do rezultata koji pokazuju kako je hrvatsko tržište kapitala srednje jako integrirano u europsko tržište kapitala, odnosno u reprezentativnom indeksu njemačkog tržišta kapitala.

Istraživanje je pokazalo da kretanja na njemačkom tržištu kapitala utječu na kretanja ostalih promatranih indeksa, kako u dugom tako i u kratkom roku. Stupanj integracije mjeren korigiranim koeficijentom determinacije pokazuje kako ipak nije dosegnuta visoka razina integracije promatranih tržišta u tržište razvijenijih zemalja EU-a. Rezultate promatramo i u svjetlu aktualne financijske krize koja je pogodila navedena tržišta u promatranom razdoblju. S obzirom da je u vremenu krize izraženiji efekt prelijevanja, odnosno zaraze, stupnjevi integracije u razdoblju bez krize bili bi i manji.

Istraživanje je pokazalo da su neke od zemalja koje su prihvatile euro ostvarile niži stupanj integracije od zemalja koje još uvijek imaju nacionalne valute. Najveći stupanj integracije ostvaren je na bugarskom tržištu, gdje se još uvijek trguje u nacionalnoj valuti, dok je Slovenija, koja je prihvatila euro, ostvarila ispodprosječni nivo integracije.

S druge strane, analiza je ukazala kako se šokovi s njemačkog tržišta, različitim intenzitetima i različitim vremenom iščezavanja, prelijevaju na ostala promatrana tržišta.

Budući da tržišta kapitala zemalja CEE karakterizira niska razina tržišne kapitalizacije, te nedovoljna dubina i širina tržišta, promatrana će tržišta kapitala trebati naći rješenje kako bi se prilagodila i opstala u suvremenim trendovima koncentracije i harmonizacije. Zadatak je ovih zemalja da u budućnosti osiguraju sve potrebne uvjete za privlačenje domaćih, no osobito stranih institucionalnih investitora jer oni omogućavaju i ubrzavaju razvoj tržišta vrijednosnica. Jedno od rješenja je stvaranje tzv. „pan-CEE“ tržišta kapitala, organiziranog na jednakoj trgovinskoj platformi. Takav sustav potaknuo bi ulaganje inozemnih investitora, te olakšao suradnju i stupanj integracije sa zapadnim tržištima, a zemljama CEE omogućio bi veći utjecaj i snagu u takvoj suradnji. Osim toga, „pan-CEE“ sustav povećao bi obrtaj i tržišnu kapitalizaciju tržišta kapitala navedenih zemalja. Pretpostavka je da će, uslijed proširenja EU-a na područje CEE, odnosno prihvaćanja *acquis communautaire*-a od strana tih država, doći i do harmonizacije i izjednačavanja zakonskog okvira koji se sada još uvijek poprilično razlikuje među zemljama. Ono što i dalje predstavlja problem je različitost trgovinskih platformi i sustava namire među zemljama. ECB radi na uklanjanju toga problema uvođenjem novog sustava namire zvanog „*Target 2 Securities*“ (T2S), pomoću kojega bi ECB, poput *Federal Reserve Boarda* u SAD-u, postala institucija koja pruža centralne usluge namire i plaćanja usluga.

Integracija tržišta kapitala, dovodeći do rasta konkurencije i *spill-over* efekata, predstavlja izazov i za kreatore gospodarske i ekonomske politike. Proces integracije tržišta kapitala nije moguće nastaviti bez šireg procesa ekonomske i financijske integracije. Pitanje koje se postavlja za budućnost je hoće li se integracija financijskog tržišta EU-a nastaviti odvijati spontano ili će biti potrebne daljnje intervencije u smislu otklanjanja zapreka integraciji i/ili suočavanje s nepoželjnim efektima financijske integracije, poput opasnosti za financijsku stabilnost uzrokovanu efektom zaraze. Integracija tržišta kapitala zemalja Srednje i Istočne Europe s tržištima razvijenih zemalja EU-a djelomično se tumači liberalizacijom kapitalnih tokova, ali i potencijalno višim prinosima koje zemlje u tranziciji nude. Ostali su razlozi koordinacija politika, sličnosti poslovnih ciklusa, ulazak banaka razvijenih zemalja u vlasničku strukturu zemalja CEE, strane direktne investicije te jaka trgovinska povezanost. Proces integracije tržišta kapitala još

nije dovršen, te su i dalje na snazi brojni faktori koji potiču i održavaju napredak financijske integracije, osobito zemalja Središnje i Istočne Europe. Daljnja liberalizacija tokova kapitala, ulazak stranih banaka u vlasništvo banaka CEE zemalja te eliminacija valutnog rizika prihvaćanjem eura, odnosno u slučajevima nekih zemalja - rast neslužbene eurizacije, i dalje će povećavati stupanj integracije, odnosno dovesti do sinkronizacije ciklusa i kretanja na tržištima kapitala promatranih zemalja u odnosu na razvijena europska tržišta.

## Literatura

Adjouté, K., Danthine, J. (2003.): *European Financial Integration and Equity Returns: A Theory-Based Assessment*. U: Gaspar V, Hartmann P, Slejpen O (ur.) *The transformation of the European financial system*. European Central Bank, Frankfurt, str. 185.-246.

Ageron, B. (2001.) *La construction d'une capacité de réponse d'une PMI à l'international: une mise à l'épreuve des faits du modèle de Bilkey et Tesar*, *Revue Internationale PME*, 14, 2, 9-39.

Babetski, I. et al.(2007.):*Financial Integration of Stock Markets among New EU Member States and the Euro Area*, *Czech Journal of Economics and Finance*, br.. 7-8.

Baele et. al. (2004.): *Measuring Financial Integration in the Euro Area*, *ECB Occasional Paper Series* br.14., 2004.

Baltzer et al. (2007.): *Measuring Financial Integration in New EU Member States*

Bahovec, V., Erjavec, N. (2009.): *Uvod u ekonometrijsku analizu*, Element: Zagreb,

Benić, V., Franić, I. (2008.): *Komparativna analiza likvidnosti tržišta kapitala Hrvatske i zemalja regije*, UDK: 336.76 (497.5).

Berben, R., Jos Jansen, W. (2005): *Bond Market and Stock Market Integration in Europe*, *DNB Working Paper*, br. 60.

Bessler, D.A., Yang J. (2003.): *The structure of interdependence in international stock markets*, *Journal of International Money and Finance*, br. 23, 71.-97., 2003.

Bokros, L. (2001.): *A Perspective on Financial Sector Development in Central and Eastern Europe*, u: *World Bank (2001.): Financial Transition in Europe and Central Asia Challenges of the New Decade*, World Bank: Washington DC.

Broz, T., Ridžak, T. (2006.): *Croatian Equity Market in Perspective of European Integration*, *Conference paper, The 18<sup>th</sup> Dubrovnik Economic Conference organized by Croatian National Bank*, <http://www.hnb.hr/dub-konf/12-konferencija/mladi/broz-ridzak.pdf>

Büttner, D., Hayo, B. (2009.): *Determinants of European Stock Market Integration*, Philipps-University Marburg.

Cappiello, L., Engle, R.F., Sheppard, K. (2006.): *Asymmetric dynamics in the correlations of global equity and bond returns*, *Journal of Financial Econometrics* 4, 537.-572.

Chittedi, K. R. (2009.): *Global Stock Markets Development and Integration: with Special Reference to BRIC Countries*, *Munich Personal RePEc Archive*, MPRA Paper br. 18602.

Emerson, R., Hall, S., Zalewska-Mitura, A. (1997) *Evolving Market Efficiency with an Application to Some Bulgarian Shares*, Department of Economics, University of Leicester.

Eozenou, P. (2008.): *Financial Integration and Macroeconomic Volatility: Does Financial Development Matter?* , *MPRA Paper*, br. 12738.

European Central Bank (Marcel Fratzscher) (2001.): *Financial Market Integration in Europe: the effects of EMU on stock markets*, *Working paper series*.

European Central Bank (Abad, P., Chulia, H., Gomez-Puig, M.) (2009.): *EMU and European Government bond market integration*, *Working paper series*, br.1079.

European Central Bank (2007.): *Financial Integration in Europe*.

European Central Bank (2008.): *Financial Integration in Europe*.

European Central Bank (2004.): *Measuring financial integration in the Euro Area*, *Occasional paper series* No.14.

European Commission (2009.): *Commission Staff Working Document: European Financial Integration Report*, Brussels.

European Investment Bank, *Cahiers Papers* (2002.): *The financial integration of an enlarged EU: Banking and capital markets*, Volume 7, br.1.

Erb, C., Campbell H., Viskanta, T. (1994.): *Forecasting International Equity Correlations* *Financial Analyst Journal*, studeni-prosinac., str. 32.-45.

Feldstein, M., Horioka, C. (1980.): *Domestic Savings and International Capital Flows*, *Economic Journal* 90, str. 314.-329.

Frankel, J. (1994.): *The Internationalization of Equity Markets*, *NBER Working Papers* 4590.

Frankel, J., MacArthur, A. T. (1998.): *Political vs. Currency Premia in International Real Interest Rate Differentials: A Study of Forward Rates for 24 Countries*, *European Economic Review* 32, 1083.-1121.

Fratzcher, M. (2001.): *Financial Market Integration in Europe: On the Effects of EMU on Stock Markets*, *ECB, Working paper* No. 48.

Fung, L. K., Tam, C., Yu, I. (2002.): *Assessing the integration of Asia's equity and bond markets*, *BIS Papers*, br. 42.

Garganas, N.C. (2002.): *The European Financial Marketplace*, govor guvernera Grčke narodne banke na konferenciji u Ateni, listopad 2002.

Ghosh, A., Saidi, R., & Johnson, K. J. (1999.): *Who moves the Asian-Pacific stock markets – US or Japan? Empirical evidence based on the theory of cointegration*, *The Financial Review* 34, 159.–169.

Grgić, M., Bilas, V., Šimović, H. (2006.): *Financijska liberalizacija, monetarna i fiskalna politika Europske unije*, Sveučilište u Zagrebu, *Serijski članak u nastajanju* – čl. broj 06-14.

Hrvatska gospodarska komora (2009.): *Tržište kapitala u Republici Hrvatskoj*

Hardouvelis, G. A., Malliaropoulos, D., Priestley, R. (2006.): *EMU and European Stock Market Integration*, *Journal of Business*, Vol. 79, br. 1.

IIS Discussion Paper (2004.): *Dynamics of equity market integration in Europe: Evidence Of Changes Over Time and With Events*, br. 19.

Izinger, D., Haiss, P. (2006.): *Integration of European Stock Markets: A Review and Extension of Quantity-Based Measures*, *EI Working Paper*, br.74.

Japelli, T., Pagano, M.(2008.): *Financial Market Integration Under EMU*, Europska komisija, *Economic Papers* 312.

Lamfalussy, A. (2000.): *Initial report of the Committee of Wise-Men on the regulation of European security markets*, Europska komisija

Lemmen, J., Eijffinger, S. (1996.): *The Price Approach to Financial Integration: Decomposing European Money Market Interest Rate Differentials*. *Kredit und Kapital*, 189.-223.

Lucey, B. et al. (2004.): *Dynamics of Equity Market Integration in Europe: Evidence of Changes Over Time and with Events*, *IIS Discussion Paper*, br. 19.

Licht, A.N. (1997.): *Stock Market Integration in Europe*, Harvard Law School.

Nasry, A., Armanious, R. (1995.): *Globalization Effect On Stock Exchange Integration*, Cairo University.

Pazarbasioglu, C., Van der Vossen, J. (1995.): *Main Issues and Challenges in Designing Bank-Structuring Strategies*, u: IMF (1995.): *Central Bank Reform in the Transition Economies*, IMF, Washington, DC.

Ragunathan, V., Faff, R., Brooks, R. (1999.): *Correlations, Business Cycles and Integration*, *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, Vol. 9, str. 75.-95.

Rangvid, J. (2001.): *Increasing convergence among European stock markets? A recursive common stochastic trends analysis*, *Economics Letters*, Vol .71, br. 3, lipanj, str. 383.-89.



Rogoff, K., Kose, M., Prasad, E., Wei, S. (2005.): *Financial Globalization: A Reappraisal*, IMF, br. 2005.-1.

Rouwenhorst, K. G (1998.): *European Equity Markets and EMU: Are the Differences Between Countries Slowly Disappearing?* Mimeo, Yale School of Management, New Haven, CT.

Serletis, A i M. King (1997.): *Common stochastic trends and convergence of European Union stock markets*, The Manchester School, Vol. 65, br. 1, str. 44.-57.

Vo, X.V., Daly, K. J. (2007.): *The determinants of international financial integration*, *Global Financial Journal*, br. 18.

Wang, P., Moore, T. (2008.): *Financial Market Integration for the Transition Economies: Dynamic Conditional Correlation Approach*, *The Manchester School*, Vol. 76, S. s1, str.116-133.

Zagrebačka burza (2009.) – pregled trgovine.

Zbašnik, D. (2008.): *Usklađenost ekonomske liberalizacije*, *Ekonomija*, 15 (2), str. 543.-556.

[http://deutsche-boerse.com/dbag/dispatch/en/kir/gdb\\_navigation/home](http://deutsche-boerse.com/dbag/dispatch/en/kir/gdb_navigation/home) (Njemačka burza)

<http://www.bse.hu> (Mađarska burza)

<http://www.bse-sofia.bg> (Bugarska burza)

<http://www.bsse.sk/index2.aspx?LANG=EN> (Slovačka burza)

<http://www.bvb.ro> (Rumunjska burza)

<http://www.cse.com.cy/en/> (Ciparska burza)

<http://www.gpw.pl/index.asp> (Poljska burza)

<http://www.ljse.si> (Slovenska burza)

<http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/> (Estonska burza)

<http://www.nasdaqomxbaltic.com/market/?lang=lv> (Latvijska burza)

<http://www.pse.cz/> (Češka burza)

[www.zse.hr](http://www.zse.hr) (Zagrebačka burza)

<http://sdw.ecb.europa.eu/> (Statistical Data Warehouse)

[www.hnb.hr](http://www.hnb.hr)

[www.oecd.org](http://www.oecd.org)

## **Prilog**

### **Sporazumi i ujedinjavanja europskih tržišta kapitala (Kreiranje pan-CEE burze)**

Trgovinska je infrastruktura na europskim tržištima kapitala, pod pritiskom financijskih posrednika, u posljednjih nekoliko godina u procesu restrukturiranja i izjednačavanja, iako fragmentacija nije ni izbliza eliminirana.

2000. godine kreiran je *Euronext* kao rezultat spajanja pariškog (*Société des Bourses Françaises SA - SBF*), amsterdamskog (*Amsterdam Exchanges NV - AEX*), briselskog (*Société de la Bourse de Valeurs Mobilières de Bruxelles SA - BXS*) tržišta kapitala. Navedena tržišta postala su vlasništvo nizozemskog konzorcija *Euronext NV* te su promijenila imena u *Euronext Paris*, *Euronext Amsterdam*, te *Euronext Brussels*. 60% vlasničkog udjela u *Euronextu* posjeduju bivši vlasnici SBF-a, 32% bivši vlasnici AEX-a, te 8% bivši vlasnici udjela BXS-a.

Gledajući s regulatornog stajališta, tri su burze i nakon spajanja zadržale svoj zasebni zakonski status. Sva poduzeća i dalje kotiraju na svojim izvornim tržištima, ali su izjednačene trgovinske platforme, harmonizirana su pravila trgovanja, te je ujednačen cjelokupni pravni okvir. Naknadno, *Euronext* je stekao vlasništvo nad *London International Financial Futures Exchange*, te je u svoj sastav uključio i lisabonsko tržište kapitala (Stirbu, 2004.). *Warsaw Stock Exchange* je također izrazila želju da postane dio *Euronexta*, te je povećala svoje šanse uvođenjem WARSET trgovinskog sustava, razvijenog od strane pariške burze (EIB, 2002.).

Tržišta kapitala baltičkih zemalja, odnosno tržišta kapitala Estonije, Litve i Latvije kreirali su tzv. „Baltičku listu“ s ciljem harmoniziranja sustava trgovanja za 15 najvećih i najlikvidnijih dionica tog područja. Navedena tržišta priključila su se *Nordic Stock Exchangeu (Norex)* koji čine burze u Copenhagenu, Oslu, Stockholmu i na Islandu. Istovremeno, helsinško tržište kapitala 50%-ni je vlasnik talinske burze, te je povezan sa njemačkim tržištem kapitala.

Jedno od rješenja koje se nudi zemljama CEE je da kreiraju vlastite sporazume i udruženja, odnosno da stvore tzv. „pan-CEE“ tržište kapitala. Takvo bi udruženje zahtijevalo zajednički trgovinski sustav te izjednačavanje regulative. Jednom kreiran, takav sustav bi se mogao priključiti i postati dijelom nekog od sustava razvijenijih zemalja Zapadne Europe, te bi ostvario veći utjecaj nego svaka zemlja zasebno. Prema mišljenju nekih ekonomista, potrebna su barem tri tržišta kapitala (Budimpešta, Prag i Varšava) kako bi se pokrenula kreacija pan-CEE tržišta. (EIB, 2002.).

# Utjecaj makroekonomskog okružja na percepciju sustavnog rizika za vrijeme rasta cijena imovine

Ana Rimac Smiljanić<sup>1</sup>

## Sažetak

*U ovome radu se analiziraju teorijska promišljanja i daju odgovori na koji način makroekonomsko okružje može potaknuti stvaranje preoptimističnog ozračja prilikom rasta cijena imovine. Naime, iskustvo iz trenutne globalne financijske krize, ali i iz prijašnjih kriza povezanih s ciklusima u cijenama imovine, je pokazalo da za vrijeme rasta odnosno pada cijena imovine mikroekonomski subjekti pogrešno percipiraju sustavni rizik i da takvo njihovo agregatno ponašanje stvara mogućnost pojave financijske nestabilnosti. Krize u posljednjim godinama dvadesetog i početkom dvadeset i prvog stoljeća dogodile su se u uvjetima ostvarene monetarne stabilnosti i sve raširenije financijske liberalizacije. Stoga se u radu raspravlja na koji način su u suvremenim gospodarstvima promijenjene poveznice između makroekonomskog okružja i percepcije sustavnog rizika tržišnih sudionika za vrijeme rasta cijena dionica i nekretnina. Kao glavni čimbenici navedenog makroekonomskog okružja se identificiraju dugotrajno niska inflacija, financijska liberalizacija te porezni tretman duga i ulaganja u imovinu.*

**Ključne riječi:** cijene imovine, percepcija sustavnog rizika, makroekonomsko okruženje, financijska nestabilnost

---

<sup>1</sup> Dr. sc., viši asistent, Katedra za financije, Ekonomski fakultet u Splitu, Sveučilište u Splitu, Matice hrvatske 31, Tel: 00 385 430 628, Faks: 00 385 430 701, e-mail: arimac@efst.hr, web: <http://www.efst.hr/content.php?k=studiji&p=69&osoba=arimac>

## 1. Uvod

Makroekonomsko okruženje utječe na isplativost kreditnih, investicijskih i drugih poslovnih odluka te čini sastavni dio spektra varijabli koje utječu na rizičnost i isplativost neke poslovne odluke. Samim time, razumljivo je da sadašnja i očekivana buduća događanja u makroekonomskom okruženju utječu na percepciju sustavnog i svojstvenog rizika mikroekonomskih subjekata. Sukladno tomu, stabilnije makroekonomsko okruženje signalizira manje sadašnje i buduće neizvjesnosti, a time i manju rizičnost poslovnih mikroekonomskih odluka, i obrnuto. Ali, da li je to uvijek tako? Da li nekada previše dobrih stvari može rezultirati negativnim posljedicama? Trenutna globalna financijska kriza potaknula je niz rasprava o uzrocima krize. Jedan od općeprihvaćenih stavova je „da smo svi mi pogrešno interpretirali sustavni rizik“ (Caruana, 2010.: 29.). Čitav niz reformi financijskog sustava s kojima se danas suočavamo ide u smjeru da „...politike za očuvanje financijske stabilnosti moraju se povezati u širu – sistemsku percepciju.“ (Caruana, 2010.: 29.). Pretpostavka ovoga rada je da makroekonomsko okruženje može utjecati na pogrešnu percepciju sustavnog rizika mikroekonomskih agenata prilikom velikog rasta cijena imovine. Naime, posljednja desetljeća karakterizira uspješnost središnjih banaka u borbi s inflacijom potrošačkih dobara i usluga, ali u isto vrijeme rastu cijene imovine, dionica i nekretnina, te zaduženost privatnih sektora. Nadalje, sve raširenija financijska liberalizacija pridonijela je većom ponudom raznovrsnih financijskih proizvoda i njihovim nižim cijenama, većim mogućnostima diversifikacije ulaganja, pojavom novih ulagača na lokalnim tržištima imovine što je ponekad znalo rezultirati velikim oscilacijama u cijenama imovine. Istovremeno, vlade promjenama svojih poreznih politika direktno i indirektno utječu na trošak zaduživanja i isplativost ulaganja u imovinu. Sve navedene karakteristike makroekonomskog okruženja utječu na trenutačnu isplativost poslovne odluke, ali i na percepciju budućih događanja te ponekad trenutno „dobro“ makroekonomsko okruženje može utjecati na podcjenjivanje sustavnog rizika za vrijeme rasta cijena imovine. Stoga je cilj ovoga rada identificirati i objasniti koji čimbenici iz makroekonomskog okruženja mogu djelovati na pogrešnu percepciju sustavnog rizika za vrijeme rasta cijena dionica i nekretnina.

Rad je organiziran na sljedeći način: nakon uvodnog izlaganja, u drugome poglavlju se raspravlja o posljedicama dugotrajne uspješne borbe središnjih banaka s inflacijom potrošačkih dobara i usluga na donošenje investicijskih i kreditnih odluka, a time, u konačnici, i financijsku stabilnost. U trećem poglavlju se analizira utjecaj financijske liberalizacije na percepciju sustavnog rizika. U konačnici se analizira utjecaj poreznog tretmana duga i ulaganja u imovinu na rast rizika u gospodarstvu. Rad završava zaključkom u kojemu su iznesene sve bitne činjenice, spoznaje i stavovi koji su rezultat istraživanja prezentiranoga u radu.

## 2. Dugotrajno niska inflacija

Nakon razdoblja visoke inflacije sedamdesetih godina prošloga stoljeća, većina središnjih banaka prihvatila je stabilnost cijena kao svoj osnovni cilj. Željelo se stvoriti gospodarsko okruženje u kojemu inflacija neće utjecati na donošenje ekonomskih odluka. Prevladalo je stajalište da se osiguravanjem monetarne stabilnosti ujedno osigurava i financijska, koja je neophodna za gospodarsku stabilnost (Schwartz, 1995.; Bordo i Wheelock, 1998.; Bordo *et al.*, 2001.). Središnje banke su dobile zadatak i potrebnu autonomiju za njezino ostvarivanje. Ipak, u uvjetima ostvarene monetarne stabilnosti, dogodile su se financijske krize te se uvidjelo da monetarna stabilnost ne osigurava financijsku stabilnost, iako je njezin preduvjet. Štoviše, dugotrajno niska inflacija i kredibilnost središnjih banaka u njenom suzbijanju mogu

stvoriti privid kod investitora o padu sustavnog rizika te ih ohrabriti na zaduživanje i ulaganje u imovinu, što u konačnici može rezultirati rastom rizika pojave financijske nestabilnosti.

Monetarna stabilnost se definira kao stabilnost novčane vrijednosti košarice dobara i usluga koja predstavlja potrošnju stanovništva. Mjerljiva je indeksima,<sup>2</sup> što olakšava transparentno i vjerodostojno djelovanje donositelja monetarne politike. Financijski sektor prikupljenom štednjom omogućava financiranje investicija bez kojih nema gospodarskog rasta, budući da je stabilnost financijskog sustava preduvjet stabilnosti realne sfere. Za mjerenje stabilnosti financijskog sustava ne postoje jednoznačni brožani pokazatelji.<sup>3</sup> Njegovo funkcioniranje ovisi o stanju njegovih sastavnica financijskih institucija, tržišta, instrumenata, pravilima igre u njihovoj interakciji, kao i o povezanosti realne i financijske sfere gospodarstva. Iz toga proizlazi i kompleksnost mjera kojima se ona ostvaruje. Prvi korak na tom putu je monetarna stabilnost. Promjena razine potrošačkih cijena nije jedini čimbenik koji utječe na financijsku stabilnost. Realni šokovi, poput kriza na tržištima roba, također mogu prouzročiti financijske krize. Međutim, njihov utjecaj na financijski sustav ovisit će o reguliranosti i razvijenosti financijskih institucija i tržišta. Ali, u gospodarstvu koje ima ostvarenu monetarnu stabilnost vjerojatnost pojave prijetećih šokova je manja, a te pojave bit će manjeg stupnja intenziteta i trajanja (Bordo i Wheelock, 1998.). Nadalje, sve je prihvaćeniji stav da uz visoku inflaciju i neočekivana promjena razine inflacije potpomaže nastanak financijskih poremećaja (Borio i Lowe, 2002.).

Monetarna politika, smanjujući fluktuacije u stopi inflacije, djeluje i na smanjenje vjerojatnosti pojavljivanja financijskih nestabilnosti jer umanjuje informacijske probleme kod izbora između alternativnih investicijskih odluka. Inflacija podgrijava financijsku nestabilnost jer povećava nesigurnost dužnika i kreditora o potencijalnim realnim povratima investicijskog projekta. Nesigurnost u procjeni promjene relativnih cijena dobara i usluga, kao i agregatnog nivoa cijena, može dovesti do nepovoljnih trendova u ekonomiji (Bordo i Wheelock, 1998.), poput:

- pogrešne alokacije resursa. Naime, u vrijeme rasta inflacije poduzetnik može biti zanesen rastom cijena njegovih proizvoda i krenuti u nove investicije. Ako taj rast cijena nije prouzročen rastom potražnje za tim dobrom ili uslugom, već je rezultat općeg rasta cijena u zemlji, njegova očekivanja o povećanju prihoda se neće ostvariti i neće moći vratiti uložena sredstva. Poremećaji u alokaciji resursa se javljaju i na tržištima imovine. U vrijeme povećanih inflatornih očekivanja raste potražnja za nekretninama kao utočišta smanjenju vrijednosti novca i bijega od nesigurnosti kojeg nosi inflacija (Schwartz, 1995.). Zbog njihove relativno fiksne ponude, u kratkom roku, rastu cijene nekretnina. Veće cijene mogu tržištu dati pogrešan znak o perspektivama ulaganja u tu granu i rezultirati povećanjem investicija i zaduživanja. Nakon što se predviđanja pokažu netočnima, dolazi do rasta gubitaka u tom sektoru koji se, zbog visokog stupnja vanjskog financiranja, mogu lako prenijeti i na financijske institucije.
- Loše prognoze realnih povrata investicijskih projekata. Za ocjenjivanje sadašnje vrijednosti investicijskih projekata koriste se tržišne kamatne stope koje predstavljaju zbroj realne kamatne stope i očekivane stope inflacije. S naknadnim neočekivanim rastom razine cijena, ostvarena realna zarada će biti manja od planirane. Prethodno posuđivanje i

---

<sup>2</sup> Najčešće CPI – *consumer price index*.

<sup>3</sup> MMF u suradnji s BIS-om pokušava razviti indikatore financijske stabilnosti nazivajući ih „indikatori financijskog zdravlja“, eng. *Financial Soundness Indicators* (FSIs). Lista pokazatelja koje bi trebale prikupljati zemlje članice, a MMF objavljivati, čine agregatni izabrani pokazatelji poslovanja depozitnih i drugih financijskih institucija te nefinancijskih poduzeća i stanovništva. Također, među glavne pokazatelje financijskog „zdravlja“ u nekoj zemlji su uključeni i pokazatelji s tržišta dionica i nekretnina. Više o navedenim pokazateljima u IMF-u (2006.).

kreditiranje može se *ex post* pokazati neprofitabilnim. Nadaje, kredibilnost središnje banke u borbi za stabilnost cijena smanjuje nesigurnost procjene budućih kretanja, a time utječe i na smanjenje inflacijske premije koju traže kreditori.

- Kreditne ekspanzije. Inflacija olakšava vraćanje duga. Ako njegova vrijednost nije realno zaštićena (promjenjivim kamatnim stopama, inflacijskim indeksima, valutnim klauzulama...), realni prihodi kreditora se smanjuju, zbog rasta inflacije, što utječe na njegovu profitabilnost. Dodatno, zaustavljanje rasta inflacije izaziva povećano špekulativno investiranje i zaduživanje, jer tržišta očekuju ponovni rast inflacije koji bi trebao smanjiti realnu vrijednost duga.
- Smanjenja ponude zajmova u domaćoj valuti. Rast inflacije utječe na nepovjerenje kreditora u domaću valutu. Financijske institucije smanjuju ponudu kredita izraženih u domaćoj valuti. Time se dužnici dodatno izlažu tečajnom riziku. Zbog toga, u njihovim kalkulacijama se smanjuje profitabilnost investicijskog projekta, a time i realna zarada. Neki projekti se zbog smanjene profitabilnosti napuštaju. Ovaj problem je osobito izražen kod dugoročnih zajmova kojima se obično financiraju veće, dugotrajne investicije. Zbog toga se više investira u "tekuće kratkoročne zakrpe", te se napuštaju značajniji kapitalni projekti neophodni za rast gospodarstva.
- Smanjenja riziko premije i rast loših zajmova. Previše optimistično procijenjeni realni povrati, zbog procijenjene niže očekivane stope inflacije, utječu na smanjenje riziko premije kreditora. Kada se prognoze pokažu netočnima i poveća se broj bankrota dužnika, raste i broj loših zajmova. Također, zaustavljanje rasta inflacije, i/ili pak pojava deflacije, utječe na stvaranje previše pesimističkih prognoza, smanjenje očekivanih realnih prinosa, rasta riziko premije koju zahtijevaju kreditori i napuštanje projekata koji bi inače bili financirani.

Iako je, kao jedan od argumenata za važnost stabilnosti cijena dobara i usluga za ostvarenje financijske stabilnosti, izneseno da očekivanje niže inflacije od stvarne može utjecati na smanjenje riziko premija, ponekad i dugotrajno niska i stabilna inflacija može djelovati na jednak način. Naime, prvi koji iznose tezu da dugotrajna niska inflacija može rezultirati stvaranjem potencijalnih prijetnji financijskoj stabilnosti bili su Borio i Lowe (2002.). U svom radu tvrde da dugotrajno niska i stabilna inflacija može povećati vjerojatnost pojave financijske nestabilnosti jer povećava vjerojatnost da će se višak agregatne potražnje prvo manifestirati u kreditnim agregatima i rastu cijena imovine negoli u rastu cijena dobara i usluga. Proveli su empirijsko istraživanje o kretanju inflacije dobara i usluga prije financijskih kriza i kreditnih „bumova“ koji su se dogodili od kraja sedamdesetih godina prošlog pa do početka dvadeset i prvog stoljeća, s izuzetkom zemalja Južne Amerike. Zaključuju da u prosjeku tri kvartala prije financijske krize inflacija mjerena CPI indeksima lagano pada, cca 1,5%, a uoči kreditnog „buma“ je gotovo konstantna. Stoga zaključuju da neočekivani pad CPI inflacije nije uzrok financijskih problema sam po sebi, već da je pad cijena imovine i ispravljanje financijskih odstupanja koje su narasle u „dobrim“ vremenima. Tvrde da je pad inflacije prije krize znak početka „odmotavanja“ financijskih odstupanja iz doba pretjeranog zaduživanja i investiranja, osobito u imovinu. Argumente svojim tezama pronalaze i u činjenici da u situacijama neočekivanog pada inflacije zbog pozitivnih šokova na strani ponude nije došlo do pojave financijske nestabilnosti ukoliko nije došlo i do pada cijena imovine. Kao primjer tomu iznose pad inflacije zbog smanjenja cijena nafte u osamdesetim godinama prošlog stoljeća. Svoje teze da u vremenima dugotrajne stabilnosti mogu nastati financijska odstupanja koja se manifestiraju u rastu cijena imovine i zaduženosti privatnih sektora argumentiraju činjenicama koje karakteriziraju posljednja desetljeća:

- uspješnost središnjih banaka u provođenju stabilizacijskih programa,
- postojanje visokog stupnja kredibilnosti središnje banke u provođenju monetarne politike,
- napretci na strani agregatne ponude u ekonomiji i

- rast uvjerenja u javnosti da, zbog niske inflacije i visokog stupnja njihove kredibilnosti, središnje banke neće djelovati ukoliko se ne pojave jasni pokazatelji inflatornih pritisaka, tj. neće reagirati na inflatorne pritiske koji se pojavljuju na tržištima imovine. Navedeno ohrabruje ulaganje u imovinu što dodatno povećava njihove cijene i povećava rizik pojave financijske nestabilnosti.

Naime, provođenje uspješnog stabilizacijskog programa često rezultira naglim zaustavljanjem inflacije. što može djelovati na stvaranje optimističnog ozračja među tržišnim sudionicima te ohrabriti zaduživanje i investiranje, često u dionice i nekretnine, što rezultira rastom njihovih cijena. Dodatno, ukoliko je taj proces popraćen financijskom liberalizacijom i rezultirajućim rastom ponude financijskih proizvoda te nižim kamatama, zbog rasta konkurencije, proces će biti dodatno pojačan. Kao primjer navedene situacije iznijeli su latinoameričke zemlje u kojima se, nakon provođenja uspješnog stabilizacijskog programa, dogodio kreditni „bum“ i rast cijena imovine, što je u konačnici rezultiralo pojavom financijskih nestabilnosti.

Biti previše uspješan često također nije dobro. Ukoliko su središnje banke uspješne u svom poslu, te postoji visoki stupanj kredibilnosti u njihovo djelovanje, tržišni sudionici mogu vjerovati da je problem inflacije stvar prošlosti. Naime, ukoliko se pojave inflatorni pritisci, tržišni sudionici vjeruju da će središnje banke uspješno riješiti problem. Počinju se osjećati sigurno, stvara se među njima optimistično ozračje, te se dodatno zadužuju i investiraju u imovinu čije cijene dodatno rastu. Istovremeno, sa strane ponude u ekonomiji dolazi do pozitivnih napredaka prvenstveno u većoj produktivnosti rada, tehnološkom napretku te pozitivnim učincima rasta međunarodne trgovine što je rezultiralo konstantnim pritiscima na smanjenje cijena velikog broja dobara, što je potpomoglo ostvarivanju niske inflacije i usmjeravanju agregatne potražnje na tržišta imovine prilikom rasta dohodaka i dostupnosti kredita. Dolazi do rasta cijena imovine, ali središnje banke, zbog dosljednosti u ostvarivanju stabilne inflacije mjerene CPI indeksima<sup>4</sup>, ne reagiraju na rastuća financijska odstupanja u gospodarstvu te se stvara prijetnja financijske nestabilnosti.

---

<sup>4</sup> Dio istraživača (Fisher, 1911.; Alchian i Klain, 1973.; Shibuya, 1992.; Shiratsuka, 1999. i dr.) zagovara ideju da bi i cijene imovine trebalo uzeti u obzir prilikom računanja indeksa kojim se mjeri inflacija u zemlji. Naime, ako stanovništvo dio svog dohotka troši na kupnju imovine, doma u kojemu živi i/ili na financijsku imovinu kroz mirovinske fondove, troškovi njene kupnje i održavanja izravno utječu na njihov životni standard. Zbog toga se postavlja pitanje treba li, s obzirom na porast ulaganja stanovništva u imovinu, proširiti "potrošačku košaricu" koja predstavlja njihovu potrošnju? Još 1911. godine Irving Fisher iznio je prijedlog da se cijene imovine uključe u izračun indeksa za određivanje novčane vrijednosti zlata. Nakon njega, ideju ponovno aktualiziraju Alchian i Klain (1973.). Smatraju da monetarne vlasti moraju osigurati dugoročnu stabilnost kupovne snage novca kako bi stanovništvo moglo ostvariti određenu fiksnu razinu životne korisnosti te su predložili korištenje Indeksa troška životne potrošnje, definirajući ga kao sadašnju vrijednost troškova trenutačne i buduće potrošnje. Sadašnju vrijednost buduće potrošnje predstavljale bi cijene imovine. Shiratsuka (1999.) je izračunao Dinamički ravnotežni indeks cijena (DEPI) za Japan koji je uključivao i kretanja cijena nekretnina i dionica u razdoblju od 1957. do 1997. godine. Izračun je pokazao da je inflacija mjerena DEPI indeksom u 1980–im godinama bila viša nego što je bila mjerena CPI indeksom, a deflacija u 1990–im godinama niža. Rezultati sugeriraju da je u početku monetarna politika u Japanu bila previše ekspanzivna, a kasnije prerestriktivna. Ipak zaključuje da korištenje tog indeksa u praksi nije dobro jer se temelji na životnoj koristi potrošnje, pa bi, prema tome, udio trenutačnih cijena (sadašnji CPI indeks) iznosio cca. 3%, a sadašnje cijene buduće potrošnje (cijene imovine) iznosile bi cca 97%. Ceccheti *et al.* (2000.) pokušavaju utvrditi temeljnu inflaciju (eng. *core*) koja bi trebala predstavljati trend kretanja većine cijena u nekom gospodarstvu. Udjeli pojedinih cijena u indeksu, uključujući i imovine, dodijeljeni su prema njihovoj podudarnosti s trendom kretanja većine cijena. Što cijene nekog dobra više slijede trend cijena čitavog gospodarstva, njihov udio je viši, i obrnuto. Prilikom određivanja udjela cijena nekretnina i dionica, došli su do zaključka da su cijene dionica previše volatilne u odnosu na nekretnine, te im je dodijeljen niski udio u indeksu. Istraživanja provedena posljednjih godina potvrđuju ideju da bi se uključivanjem cijena nekretnina i povezanih troškova stanovanja popravili rezultati mjerenja inflacije CPI indeksom (Shiratsuka, 1999.; Ceccheti *et al.*, 2000.; Goodhart, 2001.; Brayan *et al.* 2002. i dr.). Ipak, autori zaključuju da

Borio i Lowe (2002.) dodatno naglašavaju da učinak promjene u razini potrošačkih cijena na stabilnost financijskog sustava ne ovisi jedino o čimbenicima koji su prouzročili inflaciju i o tome je li ta promjena inflacije bila očekivana ili ne, već i o vrsti monetarnog režima. U sadašnjem sustavu fiat novca s napuštenim vezama novca i zlata te sve raširenijoj financijskoj liberalizaciji mijenjaju se i poveznice između monetarne i financijske stabilnosti. Povezanost monetarne i financijske stabilnosti postojala je kroz sve novčane sustave (Tablica 1.). Za vrijeme zlatnog standarda, pod monetarnom stabilnošću se prvenstveno podrazumijevalo održavanje konvertibilnosti važećeg platežnog sredstva za zlato. To je predstavljalo jedno od rijetkih ograničenja u bilancama financijskih institucija i međunarodnim transakcijama. Prvi znak pojave financijskih poremećaja je bila nemogućnost zamjene izdanih banknota ili isplata depozita za zlato. Postojala je unutarnja i međunarodna financijska liberalizacija. Ograničenje konvertibilnosti je bilo jasno i transparentno definirano. Ali, to nije spriječilo nastanak brojnih financijskih kriza zbog pretjerane ekspanzije kredita. Postojala je jasna uzročno-posljedična povezanost monetarne i financijske stabilnosti (Domančić i Nikolić, 1994.). Prihvaćanjem fiat standarda, između dva svjetska rata, papirnati novac postaje zakonsko sredstvo prometa i plaćanja. Njegovo cirkuliranje u smislu novca uvodi država snagom svog financijskog suvereniteta. Pod monetarnom stabilnošću podrazumijeva se stabilnost cijena. Mjera vrijednosti postaje domaći novac i napušta se konvertibilnost depozita za zlato. Konvertibilnost za zlato je postojala *de iure*, ali *de facto* nije bila provediva jer su samo rijetki pojedinci imali dovoljno papirnog novca u zamjenu za zlatne poluge. Time se odvaja povezanost financijske stabilnosti sa zlatom. Veličina odobrenih kredita financijskih institucija nije više ograničena razinom zlatnih rezervi u njihovim bilancama. Slijede velike kreditne ekspanzije, posljedica kojih su veliki broj financijskih kriza. Regulatori su bili prisiljeni uvesti značajna ograničenja bankama u pogledu održavanja likvidnosti, solventnosti, potrebne razine kapitala, itd.. Kao dodatna kočnica u sustavu uvodi se osiguranje depozita. Međutim, takva mjera u razdoblju slabe financijske discipline samo pojačava vjerojatnost pojave financijskih poremećaja (Bordo *et al.*, 2001.).

Tablica 1: Monetarna i financijska (ne)stabilnost kroz novčane sustave

NOVČANI SUSTAV	MONETARNA STABILNOST	FINANCIJSKA (NE)STABILNOST	FINANCIJSKA LIBERALIZACIJA
Zlatni standard	Konvertibilnost za zlato	Isplata depozita zlatom	Unutarnja i međunarodna
Fiat standard između dva svjetska rata	Stabilnost cijena	Odvaja se od konvertibilnosti za zlato	Zaoštrevanja na unutarnjem tržištu
Bretton Wood	Rastuća inflacija	Primarna prijetnja postaje inflacija	Velika zaoštrevanja na domaćem i međunarodnom planu
Nakon Bretton Wooda	Dugoročno uspješna borba s inflacijom	Rast financijskih odstupanja i cijena imovine	Unutarnje i međunarodne financijske liberalizacije

Izvor: autorica

U sustavu Bretton Wood, konvertibilnost za zlato *de facto* je zadržao samo američki dolar, koji postaje glavna svjetska valuta. To je bilo doba velikih zaoštrevanja pravila igre u domaćoj financijskoj sferi, a naročito u međunarodnim transakcijama, te krediti i devizni tečajevi postaju jedan od ključnih ciljeva središnjih banaka. Restrikcije osiguravaju monetarnu i financijsku stabilnost, ali i velike gubitke u optimalnoj alokaciji sredstava. Ti troškovi i rastući proračunski deficiti prisiljavaju regulatore na promjenu, smanjuju

---

se cijene imovine se ne smiju jednoznačno uključivati u indekse za mjerenje inflacije jer bi to značilo da središnje banke prihvaćaju ciljanje cijena imovine zbog njihovog velikog udjela u tim indeksima.



ograničenja u kreditnoj ekspanziji i sve se više širi financijska liberalizacija. Financijska tržišta rastu, olakšava se međunarodno kretanje kapitala, a sve to pridonosi boljoj alokaciji sredstava i nižim troškovima financiranja. Ponovno se pojavljuju financijske nestabilnosti popraćene visokom inflacijom. Uočava se da bez kontroliranja inflacije nema ni financijske stabilnosti. Nakon napuštanja sustava Bretton Wood, glavna zadaća je bila zaustaviti rastuću inflaciju. Središnje banke dobivaju zakonski jasno definiran cilj i potrebnu autonomiju u borbi za stabilnost cijena. Osamdesete godine prošloga stoljeća bile su razdoblje razvijanja i primjene mjera protiv inflacije. Međutim, pobjeda nad njom nije donijela financijsku stabilnost. Pozitivne promjene u agregatnoj ponudi zbog napretka tehnologije, snižavanja troškova i efikasnije alokacije resursa na globalnoj razini smanjuju inflatorne pritiske, te su središnje banke uspješno kontrolirale inflaciju. U pozitivnom ekonomskom okruženju udruženom s dugogodišnjom niskom inflacijom raste optimizam koji, podržan rastućim cijenama imovine, može dovesti do pretjeranog investiranja i rasta kredita. Kasnije proces održava sam sebe. Zbog rasta cijena imovine raste vrijednost kolaterala, omogućava se daljnja kreditna ekspanzija koja usmjerava investicije u imovinu, čije cijene i dalje rastu. Začarani krug inflacije cijena imovine i kredita prekida se financijskim krizama. Situaciju dodatno otežava olakšano međunarodno kretanje kapitala uslijed snažne financijske liberalizacije. U novonastalom „dobrom“ okruženju na smanjenje percepcije sustavnog rizika mikroekonomskih subjekata utječu i učinci sve raširenije financijske liberalizacije. Stoga su sve glasnjiji zahtjevi za većom koordinacijom makroprudencijalne i monetarne politike.<sup>5</sup> U svome govoru održanom 17. lipnja 2010., čelnik Banke za međunarodna poravnanja (BIS) Jaime Caruana kaže: „Razborita prudencijalna politika neće biti dovoljna za održavanje financijske stabilnosti ukoliko je ne podržava monetarna politika: zaoštavanje kreditnih standarda neće biti dovoljno za zadržavanje pretjerane financijske poluge ukoliko se niske kamatne stope zadrže toliko dugo da potiču **pretjerano prihvaćanje rizika**. Korištenje prudencijalnih instrumenata s ciljem limitiranja kredita i cijena imovine može biti neophodno, ali i ne dovoljno... Kratkoročne kamatne stope su osnovna determinanta troška financijske poluge, a financijska poluga pojačava stupanj i konačni trošak „bumova“ u cijenama imovine. Stoga, postoji jasan **kanal prihvaćanja rizika** putem kojeg monetarna politika utječe na ponašanje financijskih agenata.“ (Caruana, 2010.: 34.). U empirijskom istraživanju Altunbas, Gambacorta and Marques-Ibanez (2010.) pronalaze dokaze na mikrorazini da dugotrajno niske kamatne stope središnjih banaka utječu na sklonost preuzimanja rizika poslovnih banaka u SAD-u i EU u posljednjem desetljeću. Navedeni rezultati dodatno naglašavaju ulogu djelovanja središnjih banaka na percepciju rizika.

### 3. Financijska liberalizacija

U globaliziranom svijetu, gdje se svakodnevno ruše barijere slobodnog kretanja kapitala, raste utjecaj događanja u financijskom sustavu jedne zemlje na financijski sustav drugih zemalja. Sve raširenija financijska liberalizacija<sup>6</sup> i deregulacija omogućile su globalizaciju financijskih tržišta koja neuposljeni kapital, u potrazi za optimalnom alokacijom sredstava, usmjeravaju ka obećavajućim tržištima. Liberalizacija sa sobom nosi niz pozitivnih učinaka od kojih su najvažniji (Rajan, 2002.):

- dobiti u alokaciji resursa kroz međunarodnu specijalizaciju u kreiranju financijskih proizvoda,
- financijski dobiti kroz međunarodnu diversifikaciju portfelja,

---

<sup>5</sup> Trenutna financijska kriza je ponovno otvorila pitanje cilja monetarne politike – stabilnost cijena ili financijska stabilnost, ali navedeno pitanje prelazi svrhu i ciljeve ovog rada.

<sup>6</sup> Pod pojmom financijske liberalizacije prihvaća se stav Rajan (2002.) te se pod tim pojmom podrazumijeva i liberalizacija kapitalnog računa bilance plaćanja, ali i liberalizacija, tj. internacionalizacija financijskog sektora.

- dobiti u X-efikasnosti kroz veću konkurenciju u financijskom sektoru,
- dobiti kroz *intertemporal trade*, tj. bolju vremensku usklađenost između potrošnje i investicija kroz vrijeme, kroz dostupnost međunarodnih tržišta kapitala,
- odsutnost troškova ograničavanja kapitala i
- uspostavljanje bolje tržišne regulacije i discipliniranje javne politike, tj. ograničavanje političara da rasipništvom u javnim financijama i posljedičnom stvaranju eksternih i internih deficita prouzrokuju bijeg kapitala i time valutnu krizu i/ili krizu u međunarodnim plaćanjima zemlje.

S financijskom liberalizacijom u pravilu dolaze priljevi ili odljevi kapitala koji utječu na cijene imovine. Ali, i sama kretanja na tržištima imovine mogu prouzročiti kretanja kapitala među zemljama. Naime, promjene cijena na domaćim tržištima imovine mogu biti posljedice ulaska novog kapitala u zemlju, ali i sama ta tržišta svojim rastom mogu privući novi kapital obećavajući veće zarade. Tako razlikujemo dva osnovna kanala međunarodnog prelijevanja likvidnosti na tržišta drugih zemalja preko tržišta imovine (IMF, 2000.):

1. "*Push*" kanal objašnjava utjecaj neuposlenog domaćeg kapitala u financijskom tržištu zemlje A, na strano tržište imovine zemlje B. Višak likvidnosti iz zemlje A se usmjerava na tržišta dionica i nekretnina<sup>7</sup> zemlje B, te izaziva nagli rast potražnje i cijena imovine. On objašnjava pozitivan učinak rasta likvidnosti, cijena imovine i pada percepcije rizičnosti ulaganja u imovinu na domaćem tržištu zemlje A na rast cijena imovine zemlje B. Rast cijena imovine može potaknuti rast investicija i potrošnje, odnosno rast realnog gospodarstva u zemlji B, ali i ne mora. Može rezultirati rastom ulaganja na tržišta imovine i domaćih investitora zbog smanjenja percepcije sustavnog rizika, te daljnji nefundamentalni rast cijena imovine i zaduženosti koji mogu stvoriti prijetnju pojave financijske nestabilnosti.
2. Prelijevanje kapitala među zemljama može ići i drugim načinom, kroz "*pull*" kanal. Rast realnog gospodarstva, i/ili ekspanzivna monetarna politika i/ili neki drugi razlog može izazvati rast cijena imovine u zemlji A. Ako investitori procijene da je rast uzrokovan opravdanim realnim čimbenicima i uvide moguću zaradu, povući će kapital s tržišta imovine zemlje B i uložiti ga u zemlju A, pritom djelujući na daljnji rast cijena. Kao posljedica navedenog, tržišta zemlje A će postati dublja i likvidnija, ali suprotan efekt će se dogoditi na tržištu zemlje B. Posljedično, s većom izloženošću domaćih financijskih institucija tržištima imovine druge zemlje, domaći regulator, dioničar i/ili investitor u financijsku instituciju, će teže procijeniti sve rizike povezane za tu financijsku instituciju. To je posljedica činjenice da je teže procijeniti imovinu u stranoj zemlji u koju ulaže ta institucija i posljedice u promjenama u cijenama te imovine i tržišta u drugoj zemlji na poslovanje financijske institucije. Dobar primjer navedenog problema jest izloženost financijskih institucija iz velikog broja zemalja američkom tržištu hipotekarnih vrijednosnica i kasnije posljedice sloma tog tržišta na te financijske institucije i njihove matične zemlje. Navedeni problem je osobito izražen ukoliko imovina u koju se ulaže u drugoj zemlji nema aktivno i transparentno tržište, te ukoliko neka zemlja u kojoj su sredstva ne dozvoljava transparentnu razmjenu informacija.

Financijska liberalizacija zasigurno donosi niz pozitivnih učinaka, ali može utjecati i na smanjenje percepcije sustavnog rizika te na rast zaduživanja te ulaganja u imovinu i time povećati rizik pojave financijske nestabilnosti. Direktno i/ili indirektno, veliki priljevi ili odljevi kapitala izazivaju velike oscilacije u cijenama imovine, ali i utječu na percepciju

---

<sup>7</sup> Ulaganja u nekretnine su rjeđa zbog njihove vezanosti za geografsko područje, manje likvidnosti, manjeg kratkoročnog prinosa, većih transakcijskih troškova i drugih specifičnosti tog tržišta. Na njihove cijene međunarodna kretanja kapitala više utječu indirektno kroz ulaganja u financijske institucije i povećanje ponude kredita kao i na smanjenje domaćih kamatnih stopa (Iacoviello i Minetti, 2002.).

sustavnog rizika investitora, kreditora, regulatora i donositelja makroekonomske politike na tržištima pojedine zemlje. Time financijska liberalizacija indirektno može utjecati na pojavu financijske nestabilnosti. Događanja u trenutnoj financijskoj krizi idu tome u prilog. Naime, sve rašireniji je stav da globalizacija i liberalizacija financijskog sustava rezultiraju boljom efikasnošću informacija i financijskih tijekova u dobrom ili lošem smislu, ali su zasigurno značajno doprinijele globalnoj financijskoj krizi (Matherat, 2008.). Naime, rezultat financijske liberalizacije mogu biti znatni ulasci kapitala na lokalna tržišta imovine, a time se može i utjecati na rast likvidnosti tržišta, a to može izazvati sljedeće direktne i indirektno učinke:

1. Povećana ponuda kapitala na tržištu naglo povećava potražnju za imovinom čija je ponuda u većini slučajeva u kratkom roku fiksna, što rezultira nefundamentalnim rastom cijena imovinske, tj. špekulativne prirode. Navedeno može utjecati na rast investiranja u imovinu domaćih sudionika na tržištu i potaknuti zaduživanje u zemlji. Navedeni utjecaj je izrazito opasan na tržištima nekretnina zbog sporije mogućnosti odgovora ponude na poraslu potražnju, iako navedeni problem nije zanemariv ni na tržištima dionica, osobito na nerazvijenima, s malim brojem izlistanih poduzeća. S druge, pak, strane, odljevi kapitala su manje opasni na tržištu nekretnina negoli dionica zbog sporije mogućnosti prodaje u kratkom roku u odnosu na dionička tržišta.
2. Ulazak stranog kapitala na nacionalna tržišta imovine može biti potaknut i napretkom realnog gospodarstva. Cijene imovine rastu jer se od nje očekuju veći prihodi u budućnosti i rast cijena ima opravdanje u realnoj sferi.
3. Financijske reforme i ulazak stranog kapitala također i indirektno utječu na događanja na tržištima imovine. Naime, povećana likvidnost tržišta, uz ostalo nepromijenjeno, utječe na pad kamatnih stopa. S obzirom da se sadašnja cijena imovine računa diskontiranjem budućih prihoda, pad kamatnih stopa u zemlji će rezultirati većim sadašnjim vrijednostima i cijene imovine će rasti kao posljedica indirektnih učinaka financijske liberalizacije. Međutim, niže kamatne stope i prouzročeni rast cijena imovine, mogu potaknuti zaduživanje i investiranje u imovinu domaćih investitora. Time se stvara dodatna potražnja i pritisak na daljnji rast cijena.
4. Rast ponude kredita na domaćem tržištu također može biti jedna od posljedica financijske liberalizacije koja indirektno može utjecati i na cijene na tržištima imovine. Naime, s financijskom liberalizacijom na domaća tržišta dolaze i novi financijski posrednici koji povećavaju ponudu zajmova, a time omogućuju rast potražnje i cijena imovine. Olakšana dostupnost kredita uz povoljnije uvjete može omogućiti kupovnu moć i onim investitorima koji inače ne bi mogli kupovati dionice i nekretnine. Time dolazi do rasta potražnje za imovinom i posljedičnog rasta njihovih cijena. Dolazak stranih financijskih institucija može rezultirati i rastom ponude novih financijskih proizvoda poput investicijskih fondova koji omogućuju široj populaciji ulaganje na tržištima dionica i time rast njihovih tržišnih cijena. Kao primjer utjecaja financijske liberalizacije, preko porasta dostupnosti stambenih kredita, na tržišta nekretnina često se navode događanja u skandinavskim zemljama u osamdesetim godinama prošlog stoljeća. Dolazak stranih banaka u Hrvatsku polučio je slične učinke na hrvatska tržišta nekretnina.
5. Jeftinije eksterno financiranje u inozemstvu može potaknuti domaće agente na zaduživanje u inozemstvu u odnosu na domaće financiranje. Ukupni rast inozemne zaduženosti u zemlji utječe na rast indirektno izloženosti matične zemlje negativnim posljedicama inozemnih financijskih tržišta, tj. s rastom inozemne zaduženosti rastu i posljedice negativnih eksternalija jedne zemlje na drugu (Rajan, 2002.). Posljedice tih negativnih eksternalija je veoma teško procijeniti te se time povećava vjerojatnost pogrešne percepcije sustavnog rizika u zemlji.
6. Financijska liberalizacija neizravno utječe i na smanjenje percepcije sustavnog rizika. Naime, veća ponuda kredita, pad kamatnih stopa, rast cijena imovine i posljedični utjecaj

na rast realnog gospodarstva utječu na percepciju tržišnih sudionika da čitavoj ekonomiji ide bolje te smanjuju svoju percepciju sustavnog rizika. Tek događanja u naknadnim godinama često otkriju da posljedični rast cijena imovine i zaduženosti nije bio opravdan fundamentalnim učincima.

Provođenjem financijske liberalizacije u zemlji, u kratkom roku, najčešće dolazi do priljeva kapitala, rasta ponude kredita, rasta gospodarske aktivnosti rastom cijena imovine i čitavog niza pozitivnih gospodarskih promjena koje utječu na smanjenje percepcije sustavnog rizika tržišnih sudionika.<sup>8</sup> Ali, dugoročno, ukoliko se pravovremeno i ispravno ne reagira, to može dovesti do neželjenih reakcija. U više navrata se dogodilo da rast financijske liberalizacije koji nije bio popraćen djelotvornom regulacijom i supervizijom financijskih institucija (Angkinand, Sawangngoenyuan, Wihlborg, 2010.), izazove rast i kasniji značajni pad cijena imovine, što je često bilo popraćeno valutnim krizama (Babić i Žigman, 2000.). U načelu, financijska liberalizacija je korisna za neku zemlju budući da omogućava financiranje na globalnom tržištu kapitala i bolju alokaciju resursa. Međutim, kada nije usklađena s regulacijom financijskih institucija, osobito u pogledu sigurnosne mreže (eng. *safety net*) financijskog sustava, npr. državno osiguranje depozita i sanacije problematičnih banaka, raste vjerojatnost pojave kriza. Ako proces liberalizacije daje dodatne slobode privatnim kreditorima i dužnicima, uz jaku državnu sigurnosnu mrežu, investitori će ulaziti u riskantnije projekte, te će se pojaviti problem moralnog hazarda uz najvjerojatniji veliki rast cijena imovine. U konačnici, kada se uvidi neodrživost naraslih financijskih neravnoteža, dolazi do kreditnog kraha, pada cijena imovine i financijske krize (Allen i Gale, 2000.). U tom kontekstu se ne bi smjelo zanemariti na koji način pozitivni učinci financijske liberalizacije utječu na percepciju sustavnog rizika domaćih investitora, kreditora, regulatora i donositelja makroekonomske politike jer sama promjena u percepciji može utjecati na stvaranje novih ciklusa u rastu cijena imovine i zaduženosti i time stvoriti rizik pojave financijske nestabilnosti.

#### **4. Porezni tretman zaduživanja i ulaganja u imovinu**

U većini poreznih sustava razvijenih zemalja postoje raznovrsne porezne olakšice za plaćene kamate na kredite, i/ili za kupnju imovine, ali i raznovrsna oporezivanja kupnje i vlasništva imovine (Tablica 2.). Uvođenjem poreznih olakšica, ali i oporezivanjem vlasništva ili prihoda od imovine države, uz fiskalne, žele ostvariti i razne druge ciljeve poput boljeg socijalnog rasporeda opterećenja tereta poreza, stimuliranja rješavanja stambenog pitanja, poticanja ili otežavanja ulaganja u pojedine vrste imovine, poticanja nataliteta itd.. S obzirom da porezna politika utječe gotovo na svaku financijsku i ekonomsku odluku, ponekad porezna politika može indirektno, neočekivano, utjecati na odluke o zaduživanju, investiranju, ali i na percepciju sustavnog rizika pojedinih mikroekonomskih sudionika na tržištima kredita i imovine i time stvoriti potencijalnu prijetnju stabilnosti financijskog sustava. Trenutna događanja u svijetu govore o važnosti fiskalne politike u borbi s financijskom krizom, ali njezina važnost za očuvanje financijske stabilnosti se možda čak i više ogleda u „dobrim“ godinama, tj. u vremenima kada se kumuliraju rizici koji vode ka financijskoj nestabilnosti. U prilog tomu govore i nedavna nastojanja OECD-a u identificiranju neizravnih učinaka porezne politike na ohrabrenje zaduživanja i lakog prihvaćanja rizika na financijskim tržištima (Gurria, 2009.). U svome radu Slemrod (2009.) analizira utjecaj porezne politike na kumulaciju rizika u dobrim vremenima uoči trenutne financijske krize te iznosi načine putem kojih porezna politika može pridonijeti pojavi financijske (ne)stabilnosti. Među glavnim razlozima navodi poreznu preferenciju financiranja dugom, ulaganja u imovinu te postojanje

---

<sup>8</sup> Npr. skandinavske zemlje, Nizozemska, kriza azijskih tigrica itd.

poreznih oaza. U istraživanju IMF-a (2009.) se također navode načini na koji porezni sustavi mogu pridonijeti pojavi financijske nestabilnosti te, uz već navedene, ističu i povoljan porezni tretman menadžerskih bonusa, porezno umanjene gubitaka te sve veću poreznu motivaciju uporabe financijskih inovacija.

Tablica 2: Pregled poreza na nekretnine u zemljama EU-27  
(za fizičke osobe, stanje u kolovozu 2009.)

	Osnovica	Stopa	Napomena
Austrija	Procijenjena vrijednost	0,2 – 1%	
Bugarska	Procijenjena vrijednost	0,05 – 0,2%	Za nekretninu u kojoj porezni obveznik stanuje odobrava se olakšica od 50%
Cipar	Procijenjena vrijednost	0 – 0,4%	Porez se plaća na procijenjenu tržišnu vrijednost od 1.1.1980.
Češka	Za zemlju – kupovna cijena Za građevine – površina tlocrta	0,25 – 0,75% 1 – 10 CZK po m <sup>2</sup>	
Danska	Porezna vrijednost	1,6 – 3,4%	
Estonija	Tržišna vrijednost zemljišta	0,1 - 2,5%	Porez se ubire samo na zemljište
Finska	Porezna vrijednost	0,5 – 1%	
Francuska	Rentna vrijednost koju određuju lokalne vlasti	Koeficijenti koje određuju lokalne vlasti	<i>Taxe fonciere (property tax)</i> plaća vlasnik. <i>Taxe d'habitation (residence tax)</i> plaća stanar. Ako stanar stanuje u vlastitom stanu, plaća oba poreza.
Njemačka	Fiskalna vrijednost	Utvrđuje ih lokalna vlast, u prosjeku 1,9% Državni porez – 0,1% Lokalni porez – 0,025 – 0,035%	
Grčka	Procijenjena vrijednost	Maksimum 3%	Osnovno stanovanje oslobođeno je plaćanja državnog poreza.
Mađarska	Tržišna vrijednost	Godišnje stope utvrđuju lokalne vlasti	Porez se ne plaća na stambeni prostor.
Irska	Rentna vrijednost	0,4 – 0,7%	Osnovno stanovanje oslobođeno je plaćanja poreza.
Italija	Imputirani dohodak od nekretnine	1%	Obveznici su samo pravne osobe.
Latvija	Katastarska vrijednost	0,7 – 1%	
Luksemburg	Procijenjena vrijednost	Stope određuju lokalne jedinice	
Nizozemska	Procijenjena vrijednost	0,37 – 19,8 PLN po m <sup>2</sup>	
Poljska	Površina tlocrta, zemlje	0,2 – 1%	Izuzeto osnovno stanovanje
Portugal	Procijenjena vrijednost	0,25 – 1,5%	
Rumunjska	Računovodstvena vrijednost	Zemlja – 0,25% Građevine – 1SKK po m <sup>2</sup>	
Slovačka	Procijenjena vrijednost		
Slovenija	Zakonom utvrđena vrijednost	0,1 – 1,5%	Prvih 160 m <sup>2</sup> stana oslobođeno je poreza ako vlasnik u njemu stanuje.
Španjolska	Procijenjena vrijednost	0,5 – 1%	Državni porez na građevine koje se koriste u komercijalne i trgovačke svrhe.
	Procijenjena vrijednost	0,5 – 1%	Državni porez na građevine koje se koriste u komercijalne i trgovačke svrhe.
Švedska	Procijenjena vrijednost	0,4% 0,75%	Lokalni porez za građevine u kojima se stanuje.
UK	Procijenjena vrijednost za <i>council tax</i> ; rentna vrijednost za <i>national non-domestic rate</i>	Stope svake godine određuju lokalne vlasti	Za privatno stanovanje plaća se <i>council tax</i> . Poduzeća plaćaju <i>national non-domestic rate</i> .

Napomena: Belgija i Malta nemaju porez na nekretnine. U Belgiji postoji samo jedan oblik poreza na rentnu vrijednost nekretnina za pravne osobe.

Izvor: *Intern. Bureau of Fiscal Documentation - IBFD (2009.)*, prema: Kesner - Škreb (2009.)

Niz poreznih mjera može indirektno poticati zaduživanje, investiranje u imovnu te pogrešnu percepciju sustavnog rizika, a one su:

- *Porezna preferencija korporacijskog financiranja dugom.* Porezni sustavi većine zemalja dozvoljavaju korištenje plaćenih kamata na dugovno financiranje kao porezno priznate troškove. Jednake olakšice na vlasničko financiranje uglavnom nisu dozvoljene. Posljedično, poduzeća su motivirana za veće dugovno financiranje s ciljem plaćanja manjeg poreza. U konačnici raste financijska poluga poduzeća, time i njegova otpornost na financijske i realne šokove, te raste rizik bankrota unutar korporacijskog sektora. Također, da bi poduzeća mogla iskoristiti porezne olakšice dugovnog financiranja moraju promijeniti i svoje „riziko profile“ jer u nekim poreznim sustavima svi oblici dugovnog financiranja nisu jednako porezno priznati rashodi. Shaviro (2010.) ističe rast trenda korištenja hibridnih instrumenata u SAD-u koji se porezno kvalificiraju kao dug, ali ne i računovodstveno. Time poduzeća koriste mogućnosti poreznih olakšica na dugovno financiranje i smanjivanje porezne osnovice, a ne smanjuju zarade prikazane kroz financijska izvješća. Dodatno, s rastom financijske poluge poduzeća su sklonija riskantnijim, ali profitabilnijim projektima jer gubitak dijele s kreditorima što vodi rastu moralnog hazarda u gospodarstvu. Nadalje, događanja u trenutnoj krizi ističu činjenicu da porezni sustavi zanemaruju društvene troškove i kumulaciju sustavnog rizika povećane financijske poluge poduzeća, koji nastaju kao posljedica negativnih eksternalija kumulacije rizika u poslovanju poduzeća i kasnijih troškova propasti pojedinih poduzeća, što nije u skladu s načelom pravednosti kojemu teže suvremeni porezni sustavi. Naime, primjenom načela pravednosti u suvremenim poreznim sustavima se nastoji osigurati pravednost u oporezivanju i to vremenski, prostorno i skupno (Nikolić, 1999.:109.). Ukoliko se kroz porezni sustav korporacije potiče na zaduživanje, što u konačnici može rezultirati financijskom krizom u budućnosti i značajnim fiskalnim troškovima koje u konačnici snose svi građani neke zemlje, nameće se sukob poreznih olakšica za dugovno financiranje s načelom pravednosti poreznog sustava.
- *Oporezivanje financijskih institucija.* Kao trenutni „javni“ krivci za financijsku krizu su često prozivane financijske institucije, a time se i u javnosti sve više i više raspravlja o njihovu oporezivanju. U tom kontekstu često se spominje poslovanje velikih financijskih institucija za koje se smatra da su „*too big to fail*“ (Cecchetti, 2011.) te ih država mora spašavati novcima poreznih obveznika.<sup>9</sup> Zbog toga se raspravlja o potrebi uvođenja posebnih poreza takvim institucijama s obzirom na njihov veliki sustavni rizik i negativne

---

<sup>9</sup> Jedan od prijedloga „dodjeljivanja“ sustavnog rizika pojedinoj instituciji iznesen je u djelu Tarasheva, Borija i Tsatsaronisa (2010.). Unaprjeđujući *Shapley value* metodologiju, baziranu na „Teoriji igara“, autori razvijaju metodologiju dodjeljivanja sustavnog rizika pojedinoj financijskoj instituciji s obzirom na to koliko ona pridonosi sustavnom riziku zemlje kroz svoje poslovanje. Pritom, zbroj dodijeljenih pondera pridonosenja sustavnom riziku svih financijskih institucija u nekoj zemlji treba biti jedan. Ispitali su utjecaj veličine, riziko profila i otpornost standardnim rizicima poslovanja financijske institucije te su zaključili da veličina institucije najznačajnije utječe na njezin doprinos rastu sustavnog rizika. Predlažu da u eventualnom praktičnom provođenju dodjeljivanja sustavnog rizika pojedinoj instituciji ponder dodijeljenog rizika mora rasti brže od veličine same financijske institucije. Bernanke (2010.) također smatra da se trebaju uvesti stroži regulatorni zahtjevi prema najvećim poduzećima i takvim ih načinom kočiti u njihovom rastu, tj. da ih javnost, ali i njihovi menadžeri ne počnu percipirati kao „*too big to fail*“, što ih ohrabri u pretjeranom riskiranju jer smatraju da ih zbog njihove veličine država mora spasiti ukoliko upadnu u probleme.

eksternalije<sup>10</sup> koje mogu nastati njihovim propašću. Ipak, nisu svemu krive financijske institucije. Zbog odstupanja poreznih sustava i regulatora financijskih institucija, raste njihovo dugovno financiranje. Naime, banke mogu preko svojih poduzeća kćeri izdati hibridne dugovne instrumente (npr. *trust-preferred securities*) te time iskoristiti porezne olakšice na plaćene kamate, a te iste instrumente regulatori uzimaju kao vlasničke pozicije prilikom izračunavanja kapitalnih zahtjeva prema bankama (IMF, 2009.). Time se direktno potiče rast financijske poluge, a time i kumulacija potencijalnih rizika u financijskom sustavu, a samo prividno raste i kapital financijskih institucija.

- *Porezna naklonost kapitalnim dobitcima.* Porezni sustavi često s naklonošću gledaju na kapitalne dobitke od ulaganja u imovine, osobito nekretnine. Tom poreznom naklonošću se stimulira pojedince da ulažu u pojedini oblik imovine što može rezultirati rastom potražnje na tom tržištu i, posljedično, cijena, što u konačnici može stvoriti privid nerizičnosti ulaganja u nekretnine. Tomu ide u prilog i situacija visoke inflacije kada se na ulaganje u nekretnine gleda kao na zaštitu osobnog bogatstva. Nadalje, veliki broj poreznih sustava doprinosi atraktivnosti kupnje imovine kreditima u situacijama visoke inflacije (Schwartz, 1995.). Osim toga, porezni sustavi često s naklonošću gledaju na ulaganje u kvalitetu nekretnina, što može potaknuti pojedince na kupnju nekretnina s ciljem njihovog renoviranja, čiji je trošak porezna olakšica, i kasniju prodaju uz višu cijenu, a taj kapitalni dobitak često nije oporeziv. Zagovornici takve porezne politike mogu reći da to potiče poduzetništvo u široj populaciji, ali i potiče na znatno zaduživanje i izloženost riziku kojega u trenutku ostvarivanja investicije kupci vjerojatno nisu bili ni svjesni. Nadalje, nisko oporezivanje ili neoporezivanje kapitalnih dobitaka je izrazito opasno na tržištu nekretnina jer ide u prilog špekulantima koji nastoje jeftino kupiti nekretnine s ciljem kasnije preprodaje po znatno višim cijenama. To može dovesti do naglog rasta cijena na pojedinim lokalnim tržištima i stvoriti privid kod nesofisticiranih kupaca o rastu isplativosti ulaganja u nekretnine, potaknuti zaduživanje i pogrešnu alokaciju resursa.
- *Porezna utočišta* koja pružaju pojedine zemlje nisu novost u suvremenom svijetu, ali trenutna kriza je ponovno stavila naglasak na njihovu ulogu. Naime, proračunski deficiti s kojima se trenutačno suočavaju države potaknuo je države u borbi s svim vrstama zakonske i nezakonske porezne evazije, a time i izbjegavanje plaćanja poreza kroz porezne oaze. Ipak, trenutno najveći fokus na poslovanje koje se odvija preko poreznih oaza se stavlja na transparentnost poslovanja koje je nužno za efikasnu regulaciju. Sukladno tim zahtjevima, na sastanku G-20 u travnju 2009. godine u Londonu, u Globalnom planu za obnovu i reformu iznesen je zahtjev za većom dostupnošću informacija o financijskim transakcijama koje su „prikrivene“ kroz porezne oaze jer je brzo prelijevanje krize među zemljama uvjerilo regulatore u nužnost veće međunarodne suradnje. Pozdravljeni su napori OECD-a protiv zabrane međunarodne razmjene poreznih informacija. U tome kontekstu često je citirana fraza „Vrijeme bankarske tajne je prošlo.“ Skrivanje svih oblika informacija, a time i o zaduženosti i o ulaganju u razne oblike imovine, zasigurno pridonosi težoj regulaciji, ali i procjeni sustavnog rizika u nekoj zemlji.
- *Porezne preferencije za kupnju i vlasništvo stambenih nekretnina.* Veliki broj država kroz svoje porezne sustave potiče kupnju nekretnina za stanovanje kao način rješavanja jednog od socijalno-egzistencijalnih problema svojih građana. S obzirom na količinu novca potrebnu za kupnju nekretnine, njihova kupnja je u pravilu povezana s dugoročnim zaduživanjem, a time i velikim troškovima kamata za stambeni kredit pojedinca. Stoga su

---

<sup>10</sup> U tom kontekstu se negativne eksternalije često nazivaju „onečišćenje financijskog sustava“, čime se želi sugerirati primjena porezne politike u rješavanju navedenih eksternalija na sličan način kako se primjenjuje i prilikom rješavanja negativnih eksternalija kod zagađivača okoline.

porezne olakšice česta mjera pomoći zadovoljavanja stambenih potreba stanovništva u razvijenim zemljama (Tablica 3.). One umanjuju teret kredita građana koji vlastitim sredstvima jednokratno ne mogu zadovoljiti svoje stambene potrebe, i predstavlja način putem kojeg razvijene zemlje potiču svoje građane da se odluče za kupnju vlastitog doma u odnosu na rentno stanovanje. S aspekta pojedinca, porezne olakšice za plaćene kamate na stambene kredite, ili čitave anuitete, smanjuju financijski trošak kupnje doma za stanovanje. S gledišta mikroekonomskog aspekta, navedena porezna olakšica smanjuje teret vraćanja duga, a time smanjuje i vjerojatnost pojave problema u vraćanju kredita bankama, što u konačnici dovodi do manjih problema u čitavom financijskom sustavu te se može reći da na taj način pomažu očuvanju financijske stabilnosti. Ali, da li je uvijek uistinu tako?

Tablica 3.: Usporedni prikaz odbijanja kamate na stambene kredite od osnovice poreza na dohodak stanovništva u izbranim europskim zemljama

<i>Zemlja</i>	<i>Dozvoljeno odbijanje plaćene kamate na hipotekarni kredit</i>
Belgija	Postoji (ograničeno)
Danska	Postoji (neograničeno, primjenjuje se niža porezna stopa nego na pozitivni prihod)
Finska	Postoji (neograničeno)
Norveška	Postoji (neograničeno)
Nizozemska	Postoji (neograničeno)
Francuska	Postoji (od 1997. za izgradnju i od 1998. za postojeća boravišta)
Švedska	Postoji (neograničeno)

Izvor: Ured za strategiju razvitka Republike Hrvatske (2003.)

Porezne olakšice na plaćene kamate na stambene kredite mogu potaknuti stanovništvo na zaduživanje i kupnju nekretnina. Ta povećana potražnja, ukoliko nije popraćena rastom ponude, može rezultirati rastom cijena nekretnina što opet dovodi do veće kreditne sposobnosti zbog veće vrijednosti kolaterala, podizanja većih kredita za kupnju skupljih nekretnina te, u konačnici, do rasta razine zaduženosti u zemlji. Ipak, navedeni učinak na rast potražnje može biti umanjen zbog rasta cijena nekretnina jer se smanjuje priuštivost nekretnina. Koliko će posljedični rast cijena nekretnina utjecati na pad potražnje za nekretninama, ovisi o percepciji budućih trendova na tržištu nekretnina i percepciji sustavnog rizika, uz standardne odrednice potražnje za nekretninama poput dohotka, zaposlenosti, kamata na stambene kredite i sl. Dodatno, gledajući sa aspekta činjenice da većina stanovništva nema ekonomsko znanje za procjenu rizika zaduživanja i investiranja, osobito komponente sustavnog rizika, država potiče i pogrešnu percepciju rizika. Naime, prosječni građanin koji se zadužuje s ciljem kupnje nekretnine nije sofisticirani investitor te, ukoliko mu država omogućava poreznu olakšicu za tu investiciju, ona mu daje očitu poruku da je to ekonomski dobra odluka, iako u stvarnosti ne mora biti tako. Primjer na koji način politika poreznih olakšica na stambene kredite može biti jedan od uzroka financijskih kriza su događanja u skandinavskim zemljama krajem osamdesetih godina prošlog stoljeća. Naime, te zemlje su provele liberalizaciju i deregulaciju financijskih tržišta krajem osamdesetih godina prošlog stoljeća. Regulatori napuštaju kontroliranje obujma kredita i ograničavanje kamatnih stopa. Nakon toga se omogućuje ulazak na tržište stranim financijskim institucijama, što povećava konkurenciju na domaćem tržištu. Rast ponude kredita i povoljniji uvjeti financiranja utječu na rast potražnje za imovinom i bujanje njihovih cijena, osobito nekretnina. Zbog nemogućnosti dobivanja stambenog kredita ili nemogućnosti plaćanja anuiteta zbog visokih kamatnih stopa, veliki broj građana u prijašnjim desetljećima prije navedenih promjena nije kupovao nekretnine.



S povoljnijim uvjetima financiranja, naglo se na tržištu pojavila nerealizirana potražnja iz prijašnjih vremena, što je uz fiksnu ponudu u kratkom roku<sup>11</sup>, rezultiralo naglim rastom cijena nekretnina. Potaknuti rast gospodarstva tih zemalja stvara optimistično ozračje kod kućanstava koja dodatno povećavaju svoju potrošnju i zaduživanje, koje je olakšano rastom cijena kolaterala. Uvođenjem poreznih olakšica za plaćene kamate na stambene kredite dodatno se potpiruje već narasla potražnja za kreditima i nekretninama (Booth et al., 1994.). Krajem osamdesetih i početkom devedesetih godina prošloga stoljeća kretanja su poprimila obrnutim tijek. Ukidanje poreznih olakšica za kamate i zaoštavanje monetarne politike povećalo je teret vraćanja duga, te se smanjuje potražnja za kreditima, a time pada i potražnja za imovinom čije cijene padaju (De Greef i Haas, 2000.). Neto vrijednost dužnika se smanjuje zbog rasta kreditnog opterećenja, ali i zbog pada cijena imovine. Smanjuje se potrošnja, zbog efekta bogatstva uslijed pada cijena imovine u vlasništvu privatnih investitora, što je uz značajno smanjeni izvoz, osobito finskog gospodarstva, utjecalo i na smanjenje agregatne potražnje, te na ulazak gospodarstva u recesiju. Dodatni primjer na koji način porezna politika može poticati zaduživanje i ulaganje u imovinu, a time stvarati potencijalne rizike za pojavu financijske stabilnosti, su događanja u Hrvatskoj. Povoljan porezni tretman zaduživanja za kupnju nekretnina<sup>12</sup> u Hrvatskoj prikazano je na Grafikonu 1. Od 1. siječnja 2003. godine, otkad građani mogu koristiti porezne olakšice za plaćene kamate na stambene kredite za kupnju prve nekretnine, dolazi do značajnog pada stvarnog tereta stanovništva za kamate plaćene bankama. Naime, većina građana koja podiže stambene kredite kupuje svoju prvu nekretninu te može koristiti ovu olakšicu. S obzirom da prosječni hrvatski građanin plaća porez na dohodak od 25%, toliko iznosi i prosječno očekivano smanjenje kamate na stambene kredite na ime poreznih olakšica. Kod građanina s većim dohotkom, učinak smanjenja kamatnog tereta je još viši, ovisno o stopi poreza na dohodak koju plaća. Kao što je vidljivo na Grafikonu 1., kamatne stope nakon poreza, od 1. ožujka 2003., umanjuju nominalne kamate stope na stambene kredite i time smanjuju stvarni trošak kredita pojedinca koji koristi poreznu olakšicu. Ali, još je jedna važnija relacija vidljiva iz Grafikona 1., koja proizlazi iz kretanja kamatnih stopa na dugoročne depozite stanovništva i kamatne stope nakon poreza na stambene kredite. U 2004. godini, zbog rasta kamatnih stopa na dugoročne depozite stanovništva i pada kamatnih stopa na stambene kredite, kamatna stopa nakon poreza na

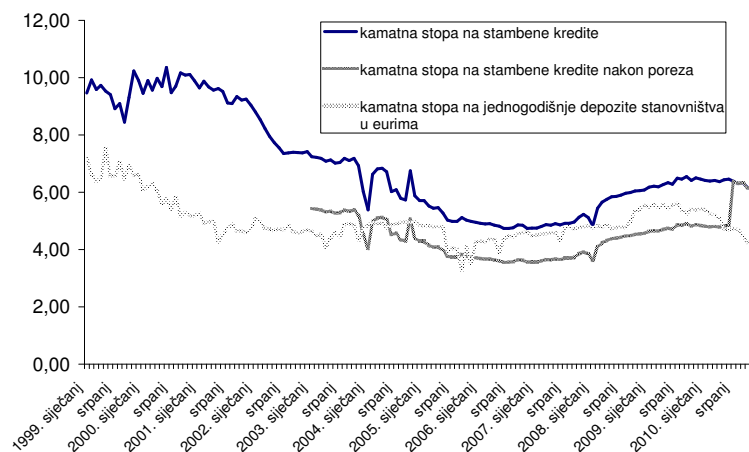
---

<sup>11</sup> Ponuda na tržištu nekretnina je u kratkom roku rigidna, tj. zbog vremenskoj jaza izgradnje, u kratkom roku, ponuda na tržištu je fiksna. U tom razdoblju na cijenu najviše utječe potražnja. Ako cijene porastu iznad troška izgradnje novih objekata, investitori će krenuti u izgradnju novih. Međutim, nakon završetka objekta potražnja može opasti, što će uzrokovati pojavu viška ponude. Kako se većina investicija u ovoj grani realizira uz pomoć visokog stupnja financijske poluge, zbog velikog broja neprodanih nekretnina, investitor može ostati bez sredstava za vraćanje kredita. To ga prisiljava na prodaju po bilo kojoj cijeni, što uz smanjenu potražnju dodatno utječe na pad cijena nekretnina na tržištu. Rast investicija može se nastaviti i nekoliko godina nakon zadovoljavanja porasle potražnje zbog nedostupnosti informacija o budućoj potražnji i tržišnim cijenama (Malpezzi i Wachter, 2002.).

<sup>12</sup> Promjenom Zakona o porezu na dohodak (NN 150/02.), država uvodi porezne olakšice za plaćene kamate na stambene kredite. Svi hrvatski građani koji otplaćuju stambeni kredit za kupnju prve nekretnine mogu, prilikom podnošenja godišnje porezne prijave, umanjiti poreznu osnovicu za iznos plaćenih kamata bankama do maksimalnog iznosa od 12 000,00 kn. Ovisno o visini dohotka, a time i porezne osnovice, građani plaćaju porez na dohodak u visini od 15% (do 43.200 kn porezne osnovice), 25% (iznad 43.200 do 108.000 kn porezne osnovice), 35% (iznad 108.000 do 302.400 kn porezne osnovice) i 45% (iznad 302.400 kn porezne osnovice). S obzirom na visinu prosječnog iznosa stambenog kredita i stope oporezivanja dohotka prosječnog građanina Hrvatske prilikom izračuna kamatne stope nakon poreza (eng. *After-Tax Lending Rates*), nominalne kamatne stope na stambene kredite umanjene su za 25% jer je to prosječni iznos povrata poreza hrvatskim građanima na ime ovih poreznih olakšica. Novim Zakonom o porezu na dohodak (NN 177/04.), Vlada ne smanjuje porezne olakšice na plaćene kamate na stambene kredite, ali limitira maksimalni iznos svih poreznih olakšica na 12.000 kn godišnje. Stupanjem na snagu Zakona o izmjenama i dopunama Zakona o porezu na dohodak (NN 80/10.) ukidaju se porezne olakšice za plaćene kamate na stambene kredite od 1. 7. 2010. godine. Samo kamate plaćene do 30. 6. 2010., maksimalnog iznosa 6. 000 kuna su priznate kao porezna olakšica u 2010. godini.

stambene kredite je niža od kamate banaka na dugoročne depozite stanovništvu. Nastavak tog trenda je vidljiv i u kasnijim godinama te se može reći da porezne olakšice potiču zaduživanje stanovništva. Naime, u uvjetima visokih kamatnih stopa na dugoročne depozite građana, porezne olakšice na plaćene kamate na stambene kredite utječu na to da se kupnja rezidencijalnih nekretnina više isplati financirati stambenim kreditom nego vlastitim sredstvima. Na taj je način vlada indirektno utjecala na rast zaduženosti građana te time na stvaranje potencijalne prijetnje financijskoj stabilnosti. Osim toga, porezne olakšice su smanjivale proračunske prihode što, pak, dodatno utječe na rast zaduženosti u zemlji. Uz porezne olakšice na plaćene kamate na stambene kredite, Vlada Republike Hrvatske kroz porezni sustav potiče vlasništvo na nekretninama i drugim mjerama. Vlasništvo i kapitalni dobiti rasta vrijednosti nekretnina nisu oporezivani. Prilikom prodaje nekretnine, porez na promet nekretnina plaća kupac. Od 2003. godine država uvodi i oslobođenja od plaćanja poreza na promet nekretnina za kupnju prve nekretnine. Vlada je izmjenama Zakona o porezu na dohodak u 2002. godini, uz porezne olakšice na plaćene kamate na stambene kredite, uvela i jednokratnu poreznu olakšicu za kupnju ili izgradnju stambene nekretnine vlastitim sredstvima, te pojedinac može u toj godini odbiti 12.000,00 kn od osnovice poreza na dohodak. Dodatno, prihodi od najma nekretnina su blago oporezivani uz „dozvoljenu“ veliku poreznu evaziju tog prihoda.

Grafikon 1.: Nominalne i realne kamatne stope nakon poreza te kamatne stope na dugoročne depozite u Republici Hrvatskoj



Napomena: Kamatna stopa nakon poreza (eng. *After-Tax Lending Rate*) je izračunata uz pomoć stope poreza koju plaća hrvatski građanin na prosječnu plaću u Republici Hrvatskoj, a to je 25%. Utjecaj prireza kojeg zaračunavaju pojedini gradovi je zanemaren, iako on dodatno povećava efekt poreza na trošak duga.

Izvor: HNB, Ministarstvo financija

Primjer negativnih posljedica poreznih olakšica na zaduživanje su nedavna događanja u Japanu. Postojanje izuzeća pri plaćanju poreza na nasljeđivanje, ukoliko je nekretnina koja je naslijeđena opterećena hipotekom, potaknula je veliki broj starijih građana na zaduživanje, i to zalogom te iste nekretnine. Pojavom krize i padom cijena nekretnina japanske banke su se zatekle u situaciji da je veliki broj tih zajmova pokriven hipotekama čija je tržišna vrijednost mnogo manja u odnosu na ostatak duga (Ito, 2003.). Nadalje, kolaps na tržištu stambenih nekretnina u SAD-u se smatra početkom današnje financijske krize te se smatra da je porezna politika u SAD-u pridonijela tome. Naime, istovremeni povoljni porezni tretman koji se očitavao kroz neoporezivanje vlasništva nekretnina u

kojima stanjuje vlasnik, porezne olakšice na stambene, ali i na druge kredite s zalogom nekretnine i povoljni porezni tretman kapitalnih dobitaka investiranja u nekretnine se smatraju jednim od značajnih uzroka današnje financijske krize (Slemrod, 2009.). Navedena porezna politika pridonijela je rastu preferencije vlasništva nad nekretninama u odnosu na rentno stanovanje, rasta zaduženosti za kupnju nekretnine, ali i zaduženosti za druge svrhe na temelju njihova zaloga, rasta cijena nekretnina, investiranja u taj sektor, što je sve u konačnici dovelo do velike izloženosti financijskih institucija sektoru nekretnina što se pokazalo negativnim prilikom obrata situacije na tom tržištu. Nadalje, eventualni društveni trošak negativnih eksternalija zbog naknadnog bankrota pojedinca kao posljedica pretjeranog zaduživanja potaknutog poreznom politikom znatno je veći nego kod poduzeća jer ona imaju veću mogućnost diversifikacije ulaganja i zaduživanja. Sagledavajući s ovog aspekta odluku Vlade Republike Hrvatske o ukidanju poreznih olakšica na plaćene kamate na stambene kredite te najave uvođenja imovinskih poreza na vlasništvo nad nekretninama, zasigurno bi trebalo umanjiti negativne reakcije na najavljene mjere. Ipak, ne smije se zanemariti učinak ukidanja poreznih olakšica i uvođenja oporezivanja vlasništva nad nekretninama. Primjer skandinavskih zemalja najbolje govori o opasnostima koje te mjere donose ukoliko se mjere donose u vremenu silaznog trenda na tržištima nekretnina. Osim toga, uzimajući u obzir važnost tržišta nekretnina za hrvatsku ekonomiju, nameće se nužnost paralelnog uvođenja mjera suprotnog učinka koje ne potiču zaduživanje.<sup>13</sup>

Izneseni argumenti utjecaja porezne politike na ostvarenje financijske stabilnosti, osobito preko tržišta imovine te percepcije i alokacije rizika, zahtijevaju reformu poreznih sustava i njihovu veću koordinaciju s ostalim regulatorima i donositeljima makroekonomske politike. Neki autori iznose i ideju da bi očuvanje financijske stabilnosti trebalo biti cilj javnih financija. U tom kontekstu se naglašava mali mogući utjecaj regulatora na potražnu stranu na tržištima imovine te se ističe porezna politika kao dobra mjera suzbijanja financijske poluge i poduzeća i stanovništva, a time kao i dobra mjera za suzbijanje „*animal spirits*“, tj. pretjeranog optimizma koji može odvesti cijene i ulaganje na tržištima imovine do neslučenih visina. Pritom se najčešće ističe nužnost porezne reforme s ciljem ukidanja poreznih olakšica za dugovno financiranje stanovništva, porezno izjednačavanje dugovnog i vlasničkog financiranja korporacija, oporezivanja neočekivanih kapitalnih dobitaka, ukidanja olakšica za neočekivane gubitke na ulaganja u financijske instrumente kao dobrih instrumenata koji bi usporili pretjerani optimizam u dobrim vremenima i time pomogli očuvanju financijske stabilnosti (Edgar, 2010.: 82.). Korak u tom pravcu napravili su OECD i MMF organiziranjem konferencija<sup>14</sup> o navedenoj povezanosti te se sve više uviđa značaj porezne politike u „dobrim“ vremenima na akumulaciju rizika u financijskom sustavu, a ne samo na fiskalnu reakciju kada se problem već pojavi. Ipak, reforma poreznih sustava je veoma zahtjevan i složen posao koji se ne bi smio poduzimali brzo i olako, bez reforma i drugih segmenata gospodarstva koji pridonose stvaranju rizika financijske nestabilnosti. U tom kontekstu, prvenstveno se treba razmišljati o paralelnoj reformi računovodstvenih standarda, ali i zajedničkog međunarodnog djelovanja. U protivnom će učinci biti mali, osobito zbog postojanja poreznih oaza. Stoga u budućnosti zasigurno treba očekivati snažniju međunarodnu koordinaciju poreznih propisa i reforma s ciljem očuvanja globalne financijske stabilnosti.

---

<sup>13</sup> Državna politika ne mora poticati stanovanje samo kroz olakšavanje kupnje nekretnine. Poticanjem razvoja najamnog stanovanja zasigurno bi se smanjio pritisak na preferenciju vlasništva nad nekretninama, koja je vrlo visoka u Hrvatskoj, te bi se smanjio pritisak na rast zaduživanja.

<sup>14</sup> Kao primjer navedene inicijative je organiziranje konferencija *International Tax Dialogue* (ITD) s ciljem razvijanja ideja i mjera na koji način porezna politika može promicati sigurnije i transparentnije financijsko okruženje.

## 5. Zaključak

U ovome radu su izneseni i objašnjeni argumenti zbog čega, za vrijeme rasta cijena imovine, makroekonomsko okružje može utjecati na pogrešnu percepciju sustavnog rizika investitora, kreditora, ali i regulatora u financijskom sustavu. Posljedica navedenoga u konačnici može biti pojava financijske nestabilnosti. Uspješnost u borbi s inflacijom, koliko god bila dobra za gospodarstvo, može stvoriti privid stvarnih rizika i time potaknuti investitore na ulaganje u imovinu i zaduživanje za njenu kupnju i/ili na temelju njena zaloga. Sve raširenija financijska liberalizacija omogućuje veću diversifikaciju ulaganja i jeftinije vanjsko financiranje, ali može potaknuti i nefundamentalni rast cijena imovine u zemlji i veću izloženost domaćih financijskih institucija međunarodnim rizicima te posljedično stvoriti privid o smanjenju rizika. Također, država je svojom poreznom politikom značajni sudionik na tržištu imovine i kredita te direktno i indirektno može potaknuti rast zaduživanja, investiranja u imovinu, a u konačnici i pogrešnu percepciju sustavnog rizika agenata na tržištima imovine i kredita i biti jedan od uzročnika pojave financijske nestabilnosti. Važnost povezanosti kretanja cijena imovine i zaduženosti privatnih sektora nameće nužnost da se kretanjima na tržištima imovine posveti veća pažnja prilikom donošenja investicijskih i kreditnih odluka. Navedeni zahtjev je osobito važan prilikom formuliranja regulatornih i makroekonomskih politika jer se samim koncentriranjem na mikroekonomsku procjenu uspješnog poslovanja jedne financijske institucije ne mogu sagledati svi rizici koji se kumuliraju u financijskom sustavu te je nužna veća koordinacija makro i mikro regulacije na domaćem i međunarodnom planu.

## Literatura

Adrian, T., Shin, H. (2008.): *Liquidity and Financial Cycles*, Bank of International Settlements, *BIS Working Papers* br. 256.

Alchian, A, i Klein, B. (1973.): *On a correct measure of inflation*, *Journal of Money, Credit and Banking*, 5(1)

Allen, F., Gale, D. (2002.): *Liquidity, Asset Prices and Systemic Risk*, BIS, *CGFS Conference volume 2*, (1)

Altunbas, Gambacorta i Marques-Ibanez (2010.): *Does monetary policy affect bank risk-taking?*, Bank of International Settlements, *BIS Working Papers* br. 298

Angkinand, A., Sawangngoenyuan, W., Wihlborg, C. (2010.): *Financial Liberalization and Banking Crises: A Cross-Country Analysis*, *International Review of Finance*, 10:2, str. 263.-292.

Assenmacher-Wesche, K. i Gerlach, S. (2008.): *Monetary policy, asset prices and macroeconomic conditions: a panel-VAR study*, National Bank of Belgium, *Research series* 2008., 10.-24.

Babić, A. i Žigman, A. (2000.): *Valutne krize: Pregled teorija i iskustva u 1990-tim*, Hrvatska narodna banka, *Publikacije*

Bernanke, B. S., Gertler, M. (2000.): *Monetary Policy and Asset Prices Volatility*, National Bureau of Economic Research, *Working Paper* br. 7559

Bernanke, B. (2010.): *Remarks on The Squam Lake Report: Fixing the Financial System*, <http://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20100616ac.htm>, 5.7.2010.

BIS (2001.): *Marrying the macro- and micro prudential dimensions of financial stability*, br. 1., 2001.

Bordo M. D., Dueker, M. J., Wheelock D. C. (2001.): *Aggregate Price Shocks and Financial Stability: A Historical Analysis*, Federal Reserve Bank of St. Louis, *Working Paper* 2000-005B

Bordo, M., Wheelock, D. (2007.): *Stock Market Booms and Monetary Policy in the Twentieth Century*, Federal Reserve Bank of St. Louis, *Review* 89(2): 91-122.

Bordo, M. D., Wheelock, D. C. (1998.): *Price Stability and Financial Stability: The Historical Record*, Federal Reserve Bank of St. Louis, *Review*

Borio, C, Lowe, P. (2002.): *Asset Prices, Financial and Monetary Stability: Exploring the Nexus*, Bank of international settlements, *BIS Working Papers* br. 114.

Borio, C., White, W. (2004.): *Whither Monetary and Financial Stability? The Implications of Evolving Policy Regimes*, Bank of international settlements, *BIS Working Papers* br. 147.

Borio, C. i Drehmann, M. (2009.): *Assessing the risk of banking crises – revisited*, BIS, *BIS Quarterly Review*

Brayan, M. F., Cecchetti, S. G., O'Sullivan, R. (2002.): *Asset Prices in the Measurement of Inflation*, National Bureau of Economic Research, *Working Paper* br. 8700

Caurana, J., govor (2010.): *Macroprudential policy – what we have learned and where we are going*, u: *BIS Review* br. 84.

Cecchetti, S. G. (2006.): *Measuring the Macroeconomic Risk Posed by Asset Prices Booms*, National Bureau of Economic Research, *Working Paper* br. 12542

Cecchetti, S. G., govor (2011.): *The rules of the road: making the financial system safe for everyone*, <http://www.bis.org/speeches/sp111103.pdf>, 4. 11. 2011.

Domančić, P., Nikolić, N. (1994.): *Monetarne financije i financiranje razvoja*, EF Split, Split

Drehmann, M., Tarashev, N. (2011.): *Measuring the systemic importance of interconnected banks*, Bank of international settlements, *BIS Working Papers* br. 342.

ECB (2010.): *Resent advances in modeling systemic risk using network analysis*, European Central Bank

Edgar, T. (2010.): *Financial Instability, Tax Policy, and the Tax Expenditure Concept*, *SMU LAW REVIEW*, Vol. 63

Fender, I, Hördahl, P. (2008.): *Overview: A Cautious Return of Risk Tolerance*, BIS, *BIS Quarterly Review*

G-20 (2009.): *The Global Plan for Recovery and Reform*, <http://www.g20.org/Documents/final-communique.pdf>, (1. 6. 2010.)

Goodhart, C. (2001.): *What Weight Should be Given to Asset Prices in the Measurement of Inflation?*, *Economic Journal*, Vol. 111, br. 471., str. 335. - 356.

Huang, X., Zhou, H. Zhu, H. (2010.): *Assessing the systemic risk of a heterogeneous portfolio of banks during the recent financial crisis*, Bank of International Settlements, *BIS Working Papers* br. 296.

International Monetary Fund (2009.): *Debt Bias and Other Distortions: Crisis-Related Issues in Tax Policy*, IMF, 2009. <http://www.imf.org/external/np/pp/eng/2009/061209.pdf>, 5. 8. 2010.

Kesner – Škreb, M.: *Što sve treba znati o oporezivanju nekretnina*, Institut za javne financije, *Newsletter* br. 46, rujan 2009.

Larosière, J. de (2009.): *The high-level group report on financial supervision in the EU*, [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), 5. 7. 2010.

Nikolić, N. (1999.): *Počela javnog financiranja*, Ekonomski fakultet Split, Split

Rimac Smiljanić, A. (2006.): *Do Asset Prices Contain Information About Future Economic Performance?*, *Global Business & Economics Review - Anthology 2006*, Business & Economics Society International, Worcester, SAD

Slemrod, J. (2009.): *Lessons for Tax Policy in the Great Recession*, *National Tax Journal*

Stock, H. J., Watson, M. W. (2001.): *Forecasting Output and Inflation: The Role of Asset Prices*, National Bureau of Economic Research, *Working Paper* br. 8180.

Tarashev, N., Borio, C. i Tsatsaronis, K. (2010.): *Attributing systemic risk to individual institutions*, Bank of International Settlements, *BIS Working Papers* br. 308.

# Primjena modela mjerenja kreditnog rizika na portfelj malih kredita<sup>1</sup>

Saša Žiković<sup>2</sup>, Ivana Gojak<sup>3</sup>

## *Sažetak*

*Modeli mjerenja kreditnog rizika razvijeni su kako bi kvantificirali kreditni rizik na razini portfelja banke te zbog toga imaju široku primjenu u kontroli rizika koncentracije, procjeni prinosa na kapital na razini klijenta i upravljanju kreditnim portfeljima. Iako imaju istu svrhu, procijeniti distribuciju mogućih gubitaka kreditnog portfelja, razlikuju se u ograničenjima i distribuciji pretpostavki, predlažu različite tehnike za kalibraciju te daju različita rješenja. U radu je prikazan primjer izračuna kreditnog rizika primjenom suvremenih modela mjerenja kreditnog rizika te komparativna analiza modela mjerenja kreditnog rizika temeljena na dobivenim rezultatima.*

**Ključne riječi:** modeli mjerenja kreditnog rizika, kreditni rizik, *Credit Risk+*, *Credit Portfolio View*, *CreditMetrics*, *KMV Portfolio Manager*

---

<sup>1</sup> Prikazani rezultati proizašli su iz znanstvenog projekta *Strategija ekonomsko-socijalnih odnosa hrvatskog društva*, br. 081-0000000-1264, provedenog uz potporu Ministarstva znanosti, obrazovanja i športa Republike Hrvatske

<sup>2</sup> Doc. dr. sc., Sveučilište u Rijeci, Ekonomski fakultet, I. Filipovića 4, Rijeka. Znanstveni interes: bankarstvo, upravljanje rizicima, kvantitativno modeliranje. Tel: 051 355 139. E-mail: szikovic@efri.hr

<sup>3</sup> Mag. oecc., *BKS banka d.d.*, Znanstveni interes: bankarstvo, kreditni rizici. Tel: 051 . E-mail: @

## 1. Uvod

Temeljna funkcija banke je koncentracija slobodnih novčanih sredstava kroz prikupljanje depozita i alokacija tih sredstava kroz odobravanje kredita i plasiranje ostalih financijskih instrumenata na tržište pa je razumljivo da je, od svih rizika, banka najviše izložena kreditnom riziku. Kreditni rizik se najjednostavnije može definirati kao mogućnost da zajmoprimac ili druga ugovorna strana banke neće ispuniti svoje obveze u skladu s ugovorenim uvjetima. U današnjim uvjetima poslovanja banaka, potreba za identifikacijom, mjerenjem, praćenjem i kontrolom kreditnog rizika, kao i utvrđivanjem postojanja primjerene razine kapitala za pokriće tih rizika i primjerene kompenzacije preuzetih rizika uvjet je opstanka na tržištu. Kreditni rizik stoga zahtijeva stalan nadzor, kako s aspekta odobravanja novih kredita klijentima s kojima se još nije poslovalo, tako i s aspekta praćenja kreditne sposobnosti već postojećih zajmoprimaca, odnosno praćenja kreditnog rizika nakon što je kredit odobren. Banke moraju upravljati kreditnim rizikom cijeloga portfelja, kao i onim koji leži u pojedinačnim kreditima ili transakcijama, a osim toga, neophodno je uzeti u obzir odnose između kreditnog i ostalih rizika. Modeli razvijeni za procjenu kreditnog rizika su dizajnirani tako da kvantificiraju kreditni rizik na razini portfelja te zbog toga imaju primjenu u kontroli rizika koncentracije, procjeni prinosa na kapital na razini klijenta i aktivnije upravljanje kreditnim portfeljima. Iako imaju istu svrhu, procijeniti distribuciju mogućih gubitaka kreditnog portfelja, razlikuju se u ograničenjima i distribuciji pretpostavki, predlažu različite tehnike za kalibraciju te daju različita rješenja.

## 2. Primjena modela mjerenja kreditnog rizika na portfelj malih kredita

Modeli za mjerenje rizika kreditnog portfelja zahtijevaju više ulaznih parametara - kao prvo, potrebno je kvantificirati gubitak koji može nastati zbog rizika od pojedinačnih pozicija i, drugo, izračunati utjecaj korelacije između pojedinačnih gubitaka po kreditima na gubitak cjelokupnog portfelja. S obzirom na gubitak koji banka može očekivati od tipičnih transakcija koje se drže do dospijeca, s pretpostavkom nemogućnosti prijevremene otplate, očito je da se takav gubitak sastoji od tri neizvjesne sastavnice:

$$\text{Očekivani gubitak} = \text{Vjerojatnost gubitka} \times \left( \text{Očekivana izloženost} \times (1 - \text{Stopa nadoknadivosti}) \right)$$

Obično je vjerojatnost gubitka početno određena temeljem individualne kreditne analize zajmotražitelja, ali može značajno varirati tijekom vremena trajanja ugovora o kreditu. U slučaju neiskorištenih kreditnih linija, očekivana izloženost u trenutku gubitka je isto tako neizvjesna. Stopa nadoknadivosti izračunava se kao postotak od nominalne izloženosti i može ovisiti o budućim tržišnim kretanjima u vrijednosti kolaterala, dodatnim troškovima zajmotražitelja koji se ne mogu predvidjeti itd. Očito je da je i za najjednostavniji izračun očekivane distribucije vrijednosti gubitaka kreditnog portfelja potrebno odrediti vrijednosti tri nepredvidive varijable. Modeli za procjenu kreditnog rizika, iako imaju isti cilj - procjenu vjerojatnosti nastanka gubitka i njegovu veličinu - razlikuju se u nekim osnovnim postavkama pa nisu potpuno usporedivi. Uz određena matematička pojednostavnjenja modela, u nastavku je dan primjer procjene vjerojatnosti nastanka gubitka i iznosa gubitka hipotetskog kreditnog portfelja banke.



Banka ima kreditni portfelj sastavljen od 20 kredita, od kojih svaki iznosi 500.000,00 kuna. Zajmotražitelji su raspoređeni u tri kreditna rejtinga, i to:

- 8 zajmotražitelja ima kreditni rejting A, kamatnu stopu na kredite od 4%, imovinu u iznosu od 6.000.000,00 kuna s volatilnošću od 15%, te financijskom polugom od 70%,
- 8 zajmotražitelja ima kreditni rejting BBB i kamatnu stopu na kredite od 5%, imovinu u iznosu od 4.000.000,00 kuna s volatilnošću od 20%, te financijskom polugom od 80%,
- 4 zajmotražitelja s kreditnim rejtingom BB i kamatnom stopom od 7%, imovinom u iznosu od 3.000.000,00 kuna i volatilnošću od 30%, te financijskom polugom od 85%, koji su okarakterizirani kao problematični.

Vjerojatnosti promjene kreditnog rejtinga dane su u Tablici 2. Premija za rizik sadržana u kamatnoj stopi na kredit mijenja se s promjenom kreditnog rejtinga na način da se za prijelaz u višu kreditnu skupinu smanjuje za 0,5%, a za prijelaz u nižu kreditnu skupinu povećava za 0,75%. Pretpostavlja se da će se krediti s kreditnim rejtingom A i kreditnim rejtingom BBB naplatiti u cijelosti (100%), a oni s kreditnim rejtingom BB će se naplatiti u iznosu od 60%. Stopa neplateži za kredite s kreditnim rejtingom BB je 40%. Zajmotražitelji su podijeljeni u tri segmenta poslovanja, A, B i C, na koje najveći utjecaj imaju dvije makroekonomske varijable: indeks potrošačkih cijena i efektivni tečaj kune. Nerizična kamatna stopa iznosi 10%. Razdoblje promatranja je jedna godina. Podaci su prikazani u sljedećoj tablici:

Tablica 1.: Hipotetski primjer kreditnog portfelja banke

Redni broj	Iznos kredita	Kamatna stopa	Kreditni rejting	Stopa nadoknadivosti kredita	Imovina zajmotražitelja	Volatilitnost imovine	Segment poslovanja
1	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
2	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
3	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
4	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
5	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
6	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
7	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
8	500.000,00	4%	A	100%	6.000.000,00	15%	A
9	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
10	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
11	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
12	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
13	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
14	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
15	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
16	500.000,00	5%	BBB	100%	4.000.000,00	20%	B
17	500.000,00	7%	BB	60%	3.000.000,00	30%	C
18	500.000,00	7%	BB	60%	3.000.000,00	30%	C
19	500.000,00	7%	BB	60%	3.000.000,00	30%	C
20	500.000,00	7%	BB	60%	3.000.000,00	30%	C
<b>Ukupno</b>	<b>10.000.000,00</b>						

Izvor: Autori

Primjenom metodologija procjene kreditnog rizika koje će biti predstavljene u nastavku dane su procjene vjerojatnosti nastanka gubitka i iznos gubitka po portfelju, izračunate za svaki od modela.

## 2.1. Credit Metrics

Prvi korak prema mjerenju kreditnog rizika na temelju povijesnih podataka iz financijskih izvještaja banke napravili su 1997. godine J. P. Morgan, Bank of America i Union Bank of Switzerland (danas UBS), predstavivši model *CreditMetrics*. Ovaj model daje odgovor na pitanje: „Ukoliko je sljedeća godina loša, koliko banka može izgubiti po kreditima i cjelokupnom kreditnom portfelju?“ (Sinkey, 2002.). Model *Credit Metrics* temelji se na vjerojatnosti promjene kreditnog rejtinga kredita koji se nalaze u portfelju, čime se izravno utječe na promjenu kamatne stope i premije za rizik, a time i na tržišnu vrijednost kredita. Za svaku rizičnu skupinu izračunavaju se tržišne vrijednosti kredita uslijed promjene kreditnog rejtinga, koje se potom ponderiraju vjerojatnošću prijelaza iz jednog kreditnog rejtinga u ostale. Na temelju tako dobivenih vrijednosti računa se rizična vrijednost – VaR za svaki od kredita u pojedinoj rizičnoj skupini. VaR portfelja predstavlja sumu VaR-a pojedinačnih kredita pomnoženog brojem kredita koji se nalaze u svakoj skupini.

Izračun kreditnog rizika provodi se kroz tri osnovna koraka (Gupton i dr., 1997.):

1. Procjena iznosa kreditne izloženosti svakog zajmotražitelja u portfelju,
2. Izračun volatilnosti iznosa kredita uzrokovane gubicima (dobricima) zbog promjene tržišne vrijednosti kredita i promjene kreditnog rejtinga,
3. Izračun korelacije između promjena kreditnog rejtinga i promjena u tržišnoj vrijednosti kredita te izračun rizika portfelja.

Ukoliko se radi o bankama koje u kreditnom portfelju imaju velik broj malih kredita, a zajmotražitelji nisu rangirani od strane kreditnih agencija, banke na temelju povijesnih podataka, iskustva i vlastite procjene zajmotražitelja mogu same sastaviti matricu kreditne migracije. Kao što je prikazano u Tablici 2., na taj se način dobiva uvid u kreditni rejting pojedinog zajmotražitelja i mogućnost njegova bankrota (Kern, Rudolph, 2001.).

Tablica 2: Matrica kreditne migracije - vjerojatnosti prijelaza u drugu kreditnu skupinu za razdoblje unutar jedne godine

Trenutni kreditni rejting	Vjerojatnost prijelaza u drugi kreditni rejting tijekom slijedeće godine (u %)							
	AAA	AA	A	BBB	BB	B	CCC	D
AAA	92,29	6,96	0,54	0,14	0,06	0,00	0,00	0,00
AA	0,64	90,75	7,81	0,61	0,07	0,09	0,02	0,01
A	0,05	2,09	91,38	5,77	0,45	0,17	0,03	0,05
BBB	0,03	0,20	4,23	89,33	4,74	0,86	0,23	0,38
BB	0,03	0,08	0,39	5,68	83,10	8,12	1,14	1,46
B	0,00	0,08	0,26	0,36	5,44	82,33	4,87	6,66
CCC	0,10	0,00	0,29	0,57	1,52	10,84	52,66	34,03
D	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	100,00

Izvor: [www.standardandpoors.com](http://www.standardandpoors.com)

Promjena kreditnog rejtinga imat će utjecaj na formiranje kamatne stope i premije za rizik te time izravno utječe na tržišnu vrijednost kredita. Ukoliko je dužnik prešao u nižu kreditnu skupinu, postao je rizičniji te će banka, kako bi se zaštitila i nadoknadila promjenu u kreditnoj marži uzrokovanu promjenom rejtinga, povećati premiju za rizik i time povećati kamatnu stopu na kredit. Ukoliko je dužnik prešao u višu kreditnu skupinu, na taj se način povećala tržišna vrijednost kredita, što omogućuje smanje premije za rizik.

*CreditMetrics* izračunava vrijednost gubitka portfelja ne samo uslijed neplateži, već i uslijed promjene kreditnog rejtinga zajmotražitelja. Kako bi se rizik uspješno procijenio, potreban je veliki broj podataka s tržišta koji inače nisu dostupni ili nisu dostatni za kvalitetnu procjenu pa se analitičari često oslanjaju na povijesne podatke, dosadašnje iskustvo i vlastitu procjenu rejtinga zajmotražitelja, kao i vjerojatnost promjene njegova trenutnog rejtinga, što je jedna od češćih zamjerki modela. Osim toga, model ne uzima u obzir trenutne makroekonomske uvjete koji utječu na poslovanje dužnika niti diferencira zajmotražitelje istog kreditnog rejtinga prema djelatnosti u kojoj posluju, što je od posebne važnosti za veliki broj malih i srednjih poduzeća koja su heterogenija te time, smatra se, rizičnija od velikih poduzeća čije obveznice kotiraju na burzama i imaju međunarodno priznati kreditni rejting (Kern, Rudolph, 2001.).

Tablica 3.: Očekivani gubitak portfelja primjenom *Credit Metrics* modela

NORMALNA DISTRIBUCIJA	Kredit	VaR za pojedini kredit u pojedinoj rizičnoj skupini			VaR portfelja
		A	BBB	B	
	95%	1.463,64	1.997,01	5.141,00	<b>48.249,26</b>
99%	2.066,84	2.820,03	7.259,72	<b>68.133,80</b>	
STVARNA DISTRIBUCIJA	Kredit	VaR za pojedini kredit u pojedinoj rizičnoj skupini			VaR portfelja
		A	BBB	B	
	95%	9.533,68	9.079,96	16.507,67	<b>214.939,79</b>
99%	19.507,97	18.873,19	140.737,34	<b>869.998,65</b>	

Izvor: Izračun autora

Pod pretpostavkom da je distribucija vrijednosti kredita normalna, 95%-tni VaR iznosio bi 48.249,26 kuna, dok bi 99%-tni VaR iznosio 68.133,80 kuna. Izračun VaR-a temeljen na normalnoj distribuciji podcjenjuje iznos stvarnog VaR-a zbog nesimetrične distribucije vrijednosti kredita. Koristeći se stvarnom distribucijom vrijednosti kredita i pripadajućih vjerojatnosti, dobiveni 95%-tni VaR iznosi 214.939,79 kuna, dok 99%-tni VaR iznosi 869.998,65 kuna. Drugim riječima, vjerojatnost da gubitak po portfelju premaši 214.939,79 kuna je 5%, dok postoji tek 1% vjerojatnosti da taj gubitak bude veći od 869.998,65 kuna.

## 2.2. Credit Risk +

*Credit Risk +* model predstavila je 1997. godine tvrtka *Credit Suisse Financial Products*. Model se temelji na procjeni očekivanog gubitka po kreditu i distribuciji gubitaka s naglaskom na izračunu zahtijevanih kapitalnih rezervi banke za pokrivanje gubitaka iznad očekivane razine. U izračun se uzimaju vjerojatnosti neplateži po kreditima, kao i (prosječne) stope gubitka po kreditima od pojedinačnih izloženosti koje se izračunavaju temeljem matrice kreditne migracije ili temeljem interne procjene banke. Stope naplate kredita se uzimaju kao konstantne vrijednosti.

Alternativno, za izračun gubitaka uzimaju se stope neto izloženosti kolaterala (Kern, Rudolph, 2001). Za portfelj sastavljen od međusobno neovisnih kredita koji imaju istu izloženost i vjerojatnost neplateži, vjerojatnosti gubitaka formiraju se pomoću Poissonove distribucije<sup>1</sup>:

$$q_d \approx \frac{e^{-\mu} \times \mu^d}{d!}$$

gdje je:  $q_d$  – vjerojatnost u neplateži,  $e$  – baza prirodnog logaritma,  $\mu$  – očekivani prosječni broj neplateži za određenu vrstu kredita,  $d!$  –  $d$  faktorijel ( $d$  – broj kredita za koje se utvrđuje vjerojatnost neplateži).

Iako se, na prvi pogled, model čini privlačnim za upotrebu upravo zbog jednostavnosti, (zahtijeva unos tek nekoliko usporedivih podataka), to je istovremeno i njegova najčešća kritika jer procjena kreditnog rizika nije nimalo jednostavan proces, i zahtijeva velik broj podataka, od kojih nisu svi uvijek dostupni. Osim toga, procijenjene stope povrata po kreditima nikako nisu konstantne, što model podrazumijeva, već se s vremenom mijenjaju, što zahtijeva simulacijski pristup modelu, odnosno njegovu modifikaciju. Model podrazumijeva da kreditni gubici po kreditima nisu međusobno korelirani, pa ga je potrebno modificirati, jer nenaplata jednog kredita može značiti i nenaplata nekog drugog kredita (npr. ako su subjekti povezana društva, posluju u istoj djelatnosti itd.). Model treba prilagoditi tako da vjerojatnosti nenaplate ovise o određenim vanjskim faktorima, što dovodi do koreliranosti unutar distribucije gubitaka (Kern, Rudolph, 2001.).

---

<sup>1</sup> Opisao ju je Siméon Denis Poisson. Poissonova slučajna varijabla je broj događaja koji se zbivaju neovisno i slučajno u vremenu ili prostoru, s prosječnom frekvencijom  $\mu$ . Obilježja Poissonove distribucije: parametar koji opisuje Poissonovu distribuciju je aritmetička sredina, tj. prosječna frekvencija  $\mu$ ; aritmetička sredina i varijanca imaju jednake vrijednosti; unimodalna je krivulja, nagnuta udesno kada je vrijednost aritmetičke sredine mala; kako raste aritmetička sredina, asimetrija se smanjuje i na kraju aproksimira normalnu raspodjelu (Šošić, Serdas, 2002.).

Tablica 4.: Očekivani gubitak portfelja primjenom *Credit Risk* + modela

BROJ KREDITA	VJEROJATNOST NASTANKA GUBITKA	IZNOS GUBITKA
1	16,37%	200.000,00
2	1,64%	400.000,00
3	0,11%	600.000,00
4	0,01%	800.000,00
5	0,00%	1.000.000,00
6	0,00%	1.200.000,00
7	0,00%	1.400.000,00
8	0,00%	1.600.000,00
9	0,00%	1.800.000,00
10	0,00%	2.000.000,00
11	0,00%	2.200.000,00
12	0,00%	2.400.000,00
13	0,00%	2.600.000,00
14	0,00%	2.800.000,00
15	0,00%	3.000.000,00
16	0,00%	3.200.000,00
17	0,00%	3.400.000,00
18	0,00%	3.600.000,00
19	0,00%	3.800.000,00
20	0,00%	4.000.000,00

Izvor: Izračun autora

S obzirom na karakteristike portfelja sastavljenog od kredita manje vrijednosti, i malog udjela problematičnih kredita, najveća je vjerojatnost (16,37%) da se neće u cijelosti naplatiti jedan kredit, odnosno da će gubitak po tom kreditu iznositi 200.000,00 kuna, što čini 40% njegove nominalne vrijednosti. Kako raste broj kredita za koje se pretpostavlja da se neće naplatiti, raste i očekivani iznos gubitka po kreditima, pa je tako maksimalni iznos gubitka koji se može ostvariti 800.000,00 kuna. Ipak, porastom broja kredita, smanjuje se vjerojatnost neplateži, pa je tako vjerojatnost da se sva četiri problematična kredita neće naplatiti tek 0,01%.

### 2.3. *Credit Portfolio View*

Model *Credit Portfolio View* razvila je tvrtka *McKinsey&Co.* 1997. godine. Model, kao i *CreditMetrics*, uzima u obzir gubitke po kreditima prouzročene promjenom kreditnog rejtinga te koristi matricu kreditne migracije. Ipak, korelacije između gubitaka ne procjenjuju se na temelju tržišnih podataka, već se matrica kreditne migracije prilagođava prema trenutnoj makroekonomskoj situaciji, pa vjerojatnosti gubitka po kreditima nisu konstantne već promjenjive veličine. *Credit Portfolio View* model prikazuje povezanost gubitaka po kreditima s fluktuacijama makroekonomskih varijabli, odnosno gospodarskim ciklusima, koji utječu na poslovanje zajmotražitelja. Na taj način, model predviđa da će u razdoblju ekspanzije

gospodarstva vjerojatnosti nastanka gubitka po kreditima biti precijenjene, a u razdoblju recesije podcijenjene, pa je simulacijom moguće puno ranije utvrditi vjerojatnost prijelaza zajmotražitelja u viši ili niži kreditni rejting. Svakom zajmotražitelju se najprije dodjeljuje kreditni rejting i određuje se djelatnost poslovanja<sup>2</sup>, a potom se određuju makroekonomski činitelji koji utječu na sistemski rizik u određenom razdoblju, a određuju stopu gubitaka po kreditima u pojedinom segmentu (npr. stopa nezaposlenosti, kamatne stope, intervalutarni tečajevi, kretanje BDP-a, štednja, investicije i sl.). Kako bi se procijenio gubitak po kreditima, analizira se utjecaj promjene pojedinih makroekonomskih faktora koji predstavljaju gospodarsko stanje zemlje ili djelatnosti. Ipak, treba uzeti u obzir da nisu sve gospodarske djelatnosti jednako osjetljive na promjenu pojedinih makroekonomskih faktora te potom odrediti važnost pojedinih faktora za poslovanje određene djelatnosti. Manje tvrtke i tvrtke s lošijom financijskom situacijom će biti više izložene negativnim utjecajima u razdoblju recesije nego velike tvrtke i one koje dobro posluju (Smithson, 2003.). Stopa gubitka po kreditima izračunava se temeljem logit funkcije, u kojoj je nezavisna varijabla indeks djelatnosti poslovanja (ekonomski indeks) (Bessis, 2002.):

$$DR_{j,t+1} = \frac{1}{1 + e^{-Y_{j,t+1}}}$$

gdje je:  $DR_{j,t+1}$  – stopa gubitka po kreditima u budućem razdoblju  $t+1$  za pojedini razred dužnika u djelatnosti  $j$ ,  $e$  – baza prirodnog logaritma,  $Y_{j,t+1}$  – vrijednost ekonomski indeksa izvedena iz makroekonomskih varijabli u razdoblju  $t+1$  za pojedini razred dužnika u djelatnosti  $j$ . Logit funkcija osigurava da se vjerojatnost, odnosno stopa gubitka po kreditima kreće između 0 i 1. Ekonomski indeks je vagana suma makroekonomskih varijabli ( $X_{k,t+1}$ ) u vremenu  $t+1$ , koje su normalno distribuirane. Vrijednosti makroekonomskih čimbenika izvode se pomoću ARIMA<sup>3</sup> modela i ovise o njihovoj povijesnoj vrijednosti i slučajnoj pogreški (rezidualnoj vrijednosti) koja se ne može objasniti fluktuacijama makroekonomskih varijabli ( $\varepsilon_{k,t+1}$ ) (Bessis, 2002):

$$Y_{j,t+1} = \beta_{i,t} + \beta_{i,1} X_{1,t+1} + \beta_{i,2} X_{2,t+1} + \dots + \beta_{i,k} X_{k,t+1} + \varepsilon_{i,t+1}$$

Faktori  $\beta_{i,k}$  određuju se empirijskim odnosom između stopa gubitaka po portfeljima i makroekonomskih varijabli, koristeći logističku regresiju. Gubitak po portfelju dobiva se Monte Carlo simulacijom tako da se temeljem povijesnih podataka simuliraju vrijednosti pojedinog makroekonomskog faktora koji utječe na ekonomski indeks o kojem ovisi stopa gubitka, a potom se izvodi simulacija stopa gubitaka po segmentima na temelju dobivenih vrijednosti ekonomskih indeksa. Budući da procjena gubitaka portfelja kredita primjenom modela *Credit Portfolio View* najviše ovisi o povijesnim kretanjima makroekonomskih čimbenika koji imaju najveći utjecaj na segment u kojemu posluje zajmotražitelj, u ovome primjeru, korišteni su indeks potrošačkih cijena i efektivni tečaj kune<sup>4</sup>.

<sup>2</sup> Zajmotražitelji se mogu segmentirati i prema zemlji/sektoru u kojemu posluju.

<sup>3</sup> *Autoregressive Integrated Moving Average*.

<sup>4</sup> Obuhvaćeni su mjesečni indeksi potrošačkih cijena i efektivnog tečaja kune za razdoblje od siječnja 2000. do prosinca 2009. godine, s [www.hnb.hr](http://www.hnb.hr).

Tablica 5.: Očekivani gubitak portfelja primjenom *Credit Portfolio View* modela

SEGMENT	UTJECAJ		VAGANA SUMA	STOPA GUBITKA PO KREDITIMA	UDIO U PORTELFJU	IZNOS KREDITA	OČEKIVANI GUBITAK
	Indeks potrošačkih cijena	Indeks efektivnog tečaja kune					
<b>A</b>	0,95	0,05	3,042	4,77%	40%	4.000.000	190.899,60
<b>B</b>	0,65	0,35	2,386	9,20%	40%	4.000.000	367.945,81
<b>C</b>	0,45	0,65	2,045	12,94%	20%	2.000.000	258.736,42
<b>UKUPNO</b>				<b>8,18%</b>		<b>10.000.000</b>	<b>817.581,84</b>

Izvor: Izračun autora

Kako makroekonomske varijable imaju različit intenzitet utjecaja na pojedine segmente u kojima posluju zajmotražitelji, izračunava se njihova ponderirana suma koja se uvrštava u logit funkciju za izračun očekivane stope gubitka po kreditima. Zajmotražitelji koji posluju u segmentu A imaju najmanju stopu gubitaka po kreditima, od 4,77%, oni koji posluju u segmentu B imaju stopu gubitaka po kreditima od 9,20%, dok oni koji posluju u segmentu C imaju najveću stopu gubitaka po kreditima od 12,94%. Segment A obuhvaća 40% kredita, a s obzirom na najnižu stopu gubitaka po pojedinačnim kreditima, i ukupni očekivani gubitak po kreditima u tom segmentu je najniži i iznosi 190.899,60 kuna. Segment B obuhvaća isto 40% kredita, i premda nema najveću stopu gubitaka po kreditima, ukupni očekivani gubitak po kreditima u tom segmentu je najveći i iznosi 367.945,81 kuna. U segmentu C, unatoč najvećoj stopi gubitaka po kreditima, očekuje se gubitak od 258.736,42 kuna zbog malog udjela tih kredita u portfelju (20%). Maksimalni očekivani gubitak po kreditima je suma očekivanih gubitaka svih segmenata poslovanja i iznosi 817.581,84 kuna.

#### 2.4. *KMV Portfolio Manager*

*KMV Portfolio Manager* razvila je 1993. godine tvrtka *KMV (Kealhofer, McQuown, and Vasicek)* koju je 2002. godine preuzela tvrtka *Moody's*. Model se temelji na Mertonovom<sup>5</sup> modelu koji uspoređuje vrijednost poduzeća s vrijednošću duga, odnosno pretpostavka je da imovina poduzeća ima istu tržišnu cijenu kao što je vrijednost duga i dospijeće jednako dospijeću duga. Za izračun vjerojatnosti gubitka, model oduzima nominalnu vrijednost duga od procijenjene tržišne vrijednosti poduzeća, a zatim dijeli tu razliku s procijenjenom volatilnošću, kako bi se dobio indeks udaljenosti od gubitka (*distance to default*), koji se uvrštava u kumulativnu funkciju gustoće za izračun vjerojatnosti da će vrijednost poduzeća biti manja od nominalne vrijednosti duga u promatranom vremenskom razdoblju. Tržišna vrijednost poduzeća je zbroj tržišne vrijednosti duga i vrijednosti neto imovine. Problem se javlja prilikom procjene tržišne vrijednosti duga (jer se kreditima najčešće ne trguje), dok je procjenu neto vrijednosti

<sup>5</sup> Razvio ga je Robert C. Merton, 1974. godine. Ovaj model pretpostavlja da poduzeće ima obveznicu bez kupona koja dospijeva u buduće vrijeme  $t$ . Poduzeće ostvaruje gubitak ako je vrijednost njegove imovine manja od vrijednosti duga u trenutku  $t$ . Vjerojatnost gubitka je funkcija kapitalne strukture, volatilnosti povrata na imovinu i trenutno utržive vrijednosti imovine.

imovine jednostavno izvršiti temeljem podataka iz financijskih izvještaja. Model se temelji na pretpostavki da poduzeća koja imaju isti rejting imaju i istu stopu neplateži, koja se izračunava na temelju povijesnih podataka, a koja varira u ovisnosti od trenutne ekonomske situacije poduzeća, tj. da je vrijednost imovine varijabilna, ovisno o promjenama stope neplateži. Procjena kreditnog rizika odvija se kroz faze:

- a) procjena tržišne vrijednosti imovine i volatilnosti imovine pojedinog dužnika u određenom vremenskom razdoblju,
- b) procjena indeksa udaljenosti od gubitka (*distance to default*),
- c) procjena vjerojatnosti gubitka.

Pretpostavka je da se poduzeće financira dionicama ( $S_t$ ) i jednom nul-kupon obveznicom koja dospijeva u roku  $t$ , s nominalnom vrijednošću  $F$  i tržišnom vrijednošću  $B_t$ . Vrijednost poduzeća ( $V_t$ ) iznositi će (Bharath, Shumway, 2005.):

$$V_t = B_t(F) + S_t$$

Nadalje, putem Black – Scholes modela izračunavamo vrijednost dionice:

$$S = VN(d_1) - Ke^{-rt}N(d_2)$$

pri čemu je:

$$d_1 = \frac{-\ln(Ke^{-rt}/V)}{\sigma\sqrt{t}} + \frac{\sigma\sqrt{t}}{2} \quad d_2 = d_1 - \sigma\sqrt{t}$$

Vrijednost obveznice ( $B$ ) jednaka je razlici između ukupne imovine poduzeća ( $V$ ) i vrijednosti dionice ( $S$ ) (Bharath, Shumway, 2005.):

$$B = Ke^{-rt}N(d_2) + V[1 - N(d_1)]$$

*KMV-Merton* model koristi dvije jednačbe. Prva izražava vrijednost poduzeća kroz vrijednost kapitala (dionica) poduzeća. Druga prikazuje volatilnost kapitala kao volatilnost neto imovine iz čega proizlazi da su volatilnost kapitala i neto imovina međusobno usko povezani. Slijedi da je očekivani kreditni gubitak (*ECL - expected credit loss*) jednak razlici između tržišne vrijednosti imovine i nominalne vrijednosti duga:

$$ECL = N(-d_2) \left( Ke^{-rt} - V \frac{N(-d_1)}{N(-d_2)} \right)$$



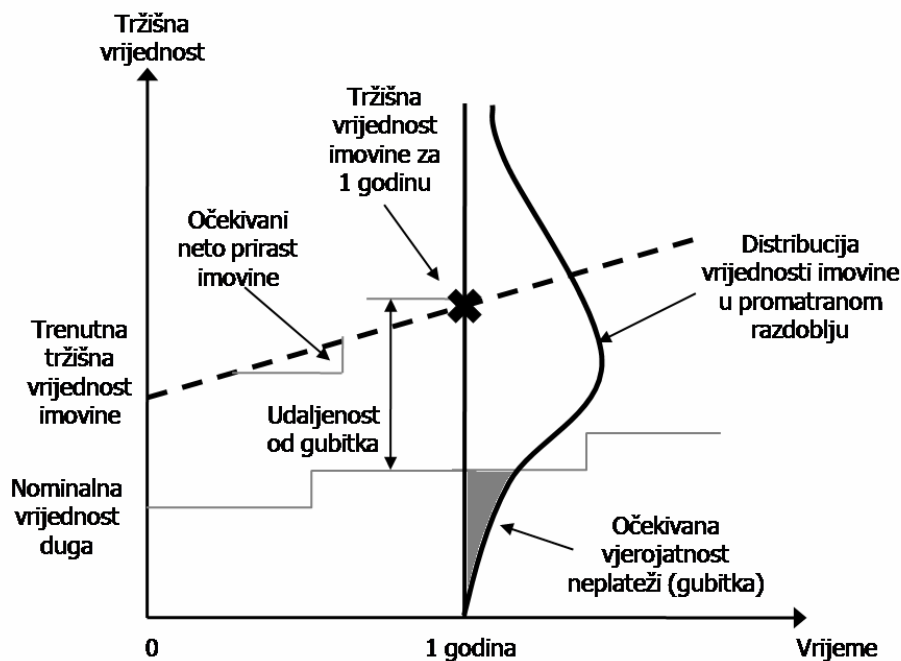
gdje je:  $N(d)$  – kumulativna standardna normalna distribucija,  $K$  – tržišna vrijednost duga,  $r$  – bezrizična kamatna stopa,  $V$  – nominalna vrijednost imovine,  $t$  – vremensko razdoblje. Indeks udaljenosti od gubitka (*DD - distance to default*)<sup>6</sup> predstavlja broj standardnih devijacija ispod krivulje normalne raspodjele na temelju kojih se određuje vjerojatnost da će gubitak biti veći od procijenjenog, a jednak je (Bharath, Shumway, 2005.):

$$DD = \frac{\ln \frac{V_A}{K_t} + \frac{\sigma_A^2}{2} t}{\sigma_A \sqrt{t}}$$

gdje je:  $V_A$  – tržišna vrijednost imovine,  $K_t$  – tržišna vrijednost duga (obveza) u vremenu  $t$ ,  $\sigma_A \sqrt{t}$  – volatilitnost imovine u vremenu  $t$ . Vjerojatnost nastanka gubitka, koju *KMV Portfolio Manager* naziva očekivanom frekvencijom duga (*EDF – estimated debt frequency*), jednaka je:

$$EDF = N(-DD)$$

Grafikon 1.: Vjerojatnosti nastanka gubitka u *KMV Portfolio Manager* modelu



Izvor: Sinkey, J. F.: *Commercial bank financial management in the financial - services industry*, Prentice Hall, New Jersey, 2002., str. 375.

Za primjer dan u ovome radu, očekivani gubitak portfelja prema *KMV Portfolio Manager* modelu predstavljen je u Tablici 6.

<sup>6</sup> *KMV Portfolio Manager* koristi izraz *EDF – Expected default frequency*.

Tablica 6.: Očekivani gubitak portfelja primjenom *KMV Portfolio Manager* modela

KREDITNI REJTING	VRIJEDNOSTI ZA POJEDINI KREDIT IZ SVAKE RIZIČNE SKUPINE			OČEKIVANI GUBITAK PORTFELJA
	ECL	DD	EDF	
<b>A</b>	8.445,49	1,786166293	3,70%	67.563,94
<b>BBB</b>	47.437,18	0,715717757	23,71%	379.497,44
<b>BB</b>	60.550,18	0,358396432	36,00%	242.200,70
<b>UKUPNO</b>	-	-	-	<b>689.262,09</b>

Izvor: Izračun autora

Očekivani gubitak po kreditu s kreditnim rejtingom A iznosi 8.445,49 kuna jer je volatilitnost imovine zajmotražitelja s tim kreditnim rejtingom najniža i koristi najmanju polugu. Očekivani gubitak po kreditu s kreditnim rejtingom BBB iznosi 47.437,18 kuna, a za kredit s kreditnim rejtingom BB iznosi 60.550,18 kuna, jer ima najveću volatilitnost imovine i najveću polugu. Također, najbolje rangirani kredit ima najveći indeks udaljenosti od gubitka koji iznosi 1,786 standardnih devijacija ispod krivulje normalne raspodjele, što znači da je vjerojatnost da gubitak po pojedinom kreditu u toj skupini neće premašiti 8.445,49 kuna jednaka 96,30%, odnosno postoji 3,70% vjerojatnosti da će gubitak biti veći od procijenjenog. Za kredite s kreditnim rejtingom BBB vjerojatnost da gubitak neće biti veći od očekivanog iznosi 23,71%, dok krediti s najnižim kreditnim rejtingom, BB, imaju najveću vjerojatnost da će gubitak po kreditu biti veći od očekivanog, koja iznosi 36,00%. Kako svi krediti u određenoj skupini imaju ista obilježja, maksimalni očekivani gubitak portfelja predstavlja sumu gubitaka po pojedinom kreditu pomnoženog brojem kredita u pojedinoj skupini i iznosi 689.262,09 kuna.

Na temelju dobivenih podataka, simulacijom ulaznih podataka moguće je procijeniti buduće gubitke i vjerojatnosti nastanka istih, pa na temelju njih ocijeniti i kreditni rejting pojedinog dužnika. Najkritičnije varijable u modelu su tržišna vrijednost kapitala, nominalna vrijednost duga i volatilitnost imovine. Egzogeni utjecaji kao što su rizik države, fluktuacije u ekonomskom okruženju i efekti poslovnog ciklusa, koji bi mogli promijeniti vrijednost poduzeća, ne odražavaju se u potpunosti u tržišnoj cijeni dionica. Ako dionice poduzeća ne kotiraju na tržištu, teško je procijeniti tržišnu vrijednost, što ograničava broj dužnika za koje se može pouzdano procijeniti kreditni rizik. Također, financijski izvještaji temelje se na povijesnim podacima, te često nije moguće pouzdano procijeniti buduću vrijednost imovine. Osim toga, pretpostavlja se da je vrijednost duga konstantna kroz cijelo razdoblje promatranja, a model ne uzima u obzir ni različita dospjeća pojedinih kredita. Osim činjenice da ulazne varijable možda neće biti u potpunosti poznate, pretpostavka da gubitak nastaje ako je ukupan iznos imovine manji od ukupnog duga u određenom trenutku ne mora uvijek biti točna jer može značiti samo trenutni problem sa likvidnošću, što neće dovesti u pitanje otplatu duga (Fayyad, 2008.).

## 2.5. Usporedba modela mjerenja kreditnog rizika

Usporedbom kreditnog rizika dobivenog pomoću sva četiri modela vidimo da je procijenjeni najveći mogući gubitak koji se može ostvariti onaj koji daje procjena pomoću modela *Credit*

*Metrics* jer se temelji na stvarnoj distribuciji gubitaka uslijed promjene kreditnog rejtinga koja ima izravan utjecaj na promjenu kamatne stope i tržišne vrijednosti kredita, a iznosi 869.998,65 kuna.

Nešto je manji najveći mogući procijenjeni gubitak dobiven temeljem modela *Credit Portfolio View*, koji iznosi 817.581,84 kune. Ipak, bitno je naglasiti da se ovaj model oslanja na subjektivnu procjenu kreditnog analitičara u određivanju makroekonomskih čimbenika koji u najvećoj mjeri utječu na segment odnosno djelatnost u kojoj posluje zajmotražitelj, pa rezultati dobiveni ovim modelom mogu varirati ovisno o individualnoj procjeni pojedinog kreditnog analitičara.

Modelom *Credit Risk +*, procijenjeni najveći mogući gubitak portfelja koji se može ostvariti iznosi 800.000,00 kuna, međutim, temeljnu pretpostavku modela, da svi krediti u portfelju imaju istu vjerojatnost neplateži i istu izloženost, gotovo je nemoguće naći u praksi.

Najmanji procijenjeni gubitak portfelja koji je moguće ostvariti dobiven je pomoću modela *KMV Portfolio Manager*, a iznosi 689.262,09 kuna jer se temelji na podacima o tržišnoj vrijednosti poduzeća umanjenoj za iznos duga i njenoj volatilnosti, koje izravno utječu na bonitet zajmotražitelja.

### 3. Zaključak

Uvođenje naprednijih kvantitativnih metoda u bankarstvo dovelo je do razvoja suvremenih modela za mjerenje kreditnog rizika. Suvremeni modeli mjerenja kreditnog rizika primarno služe kako bi se kvantificirali kreditni rizici na razini cjelokupnog bankovnog portfelja te zbog toga imaju presudnu ulogu u upravljanju rizikom koncentracije, procjeni rizikom ponderiranog prinosa na kapital (RAROC) te omogućuju puno aktivnije upravljanje kreditnim portfeljima u smislu njihove alokacije i vremena vezivanja. Suvremeni modeli mjerenja kreditnog rizika koji su danas najrašireniji su: *Credit Risk +*, *Credit Portfolio View*, *CreditMetrics* i *KMV Portfolio Manager*. Modeli mjerenja kreditnog rizika se razlikuju u osnovnim pretpostavkama pa nisu u potpunosti usporedivi. Iako svi modeli imaju istu svrhu, koja je procjena distribucije mogućih gubitaka kreditnog portfelja banke, oni se razlikuju u polaznim pretpostavkama pa time i prednostima i ograničenjima, te neminovno daju i različite odgovore na pitanje „Koji je očekivani iznos gubitaka po određenom kreditnom portfelju?“. Najčešće razlike između modela mjerenja kreditnog rizika odnose se na definiranje samog pojma rizika, metodologiju modeliranja te ulazne podatke. Kao što je vidljivo iz analiziranog primjera, različiti modeli mjerenja kreditnog rizika daju veoma različite procjene iznosa očekivanih gubitaka po portfelju uslijed kreditnog rizika. Jasan pokazatelj iznimne važnosti izbora adekvatnog modela mjerenja kreditnog rizika za svaki kreditni portfelj vidljiv je i iz razlike od 26% u procjeni očekivanog gubitka između najkonzervativnijeg (*Credit Metrics*) i najliberalnijeg (*KMV Portfolio Manager*) modela mjerenja kreditnog rizika.

### Literatura

Bessis, J. (2002.): *Risk Management in Banking*. 2. izdanje, New York: John Wiley & Sons

Bharath, T., Shumway, T. (2005.): *Forecasting Default with the KMV-Merton Model*. Working Paper, University of Michigan

Fayyad, W. (2008), *Credit Risk Modeling Challenges*. <http://ssrn.com/abstract=1240022>

Gupton, G. M., Finger, C. C., Bhatia, M. (1997.): *CreditMetrics™ – Technical Document*, JP Morgan

Kern, M., Rudolf, B. (2001.):, *Comparative Analysis of alternative credit risk models – an application on German Middle-Market Loan Portfolios*, Working Paper br. 2001./03, Center for Financial Studies

Sinkey, J. F. (2002.): *Commercial Bank Financial Management in the Financial-Services Industry*, 6. izdanje, New Jersey: Prentice Hall

Smithson, C. (2003.): *Credit portfolio management*. New York: John Wiley & Sons

Šošić I., Serdar, V. (2002.): *Uvod u statistiku*, Zagreb: Školska knjiga-Zagreb

Žiković, S. (2006.): *Rizici u financijskom poslovanju banke*, časopis *Računovodstvo, revizija i financije*, svibanj 2006., str. 116.-122.

# Pregled pristupa u predviđanju insolventnosti poduzeća

Ivana Tomas Žiković<sup>1</sup>, Eva Mijatović<sup>2</sup>

## Sažetak

*U dosadašnjim istraživanjima u okviru problematike predviđanja financijskih poteškoća i s njima povezane insolventnosti poduzeća, autori su upotrebljavali različite pristupe i ekonomske varijable, pri čemu su pokušali oblikovati modele primjenjive za pojedine države. Izvedeni modeli uglavnom su temeljeni na statičnim modelima od kojih se najviše ističu multivarijatne tehnike statističke analize (MDA), logit i probit analiza.*

*U posljednjih desetak godina, istraživanja inozemnih autora ukazala su na važnost uključivanja makroekonomskih faktora kao determinanti od utjecaja na kretanje broja insolventnih poduzeća i poduzeća s financijskim poteškoćama.*

*Ovaj rad daje pregled istraživanja u okviru problematke predviđanja financijskih poteškoća poduzeća s mikro, makro i sektorskog pristupa. U predviđanju insolventnosti i bankrota poduzeća u posttranzicijskim državama Srednje i Istočne Europe, a među njima i RH, koristio se gotovo isključivo mikroekonomski pristup, odnosno predviđanje se temeljilo na financijskim omjerima poduzeća, iako se pokazuje nužnost uvažavanja makroekonomskog pristupa i istraživanja makroekonomskih varijabli koje najbolje opisuju kretanje insolventnosti poduzeća, kao i potreba uvođenja sektorskog pristupa u istraživanju. S obzirom da prilike u okruženju neminovno utječu na poslovanje poduzeća, preporuka za buduća istraživanja je da se uvaži makroekonomski pristup te da se u okviru problematike predviđanja financijskih poteškoća poduzeća ispita koje makroekonomske varijable najbolje objašnjavaju kretanje broja poduzeća u poteškoćama.*

**Ključne riječi:** financijske poteškoće, financijski omjeri, makroekonomske varijable

---

<sup>1</sup> Asistentica na Ekonomskom fakultetu Sveučilišta u Rijeci, Ivana Filipovića 4, 51000 Rijeka. Znanstveni interesi: poslovne financije, restrukturiranje poduzeća, predviđanje financijskih poteškoća poduzeća. Tel. +38551 355 129. E-mail: ivana.tomas@efri.hr

<sup>2</sup> Asistentica na Sveučilišnom studijskom centru za stručne studije, Sveučilište u Splitu, Kopilica 5, 21000 Split. Znanstveni interes: financijsko računovodstvo. E-mail: evam@oss.unist.hr

## 1. Uvod

Aktualna svjetska financijska kriza izbacila je mnoga poduzeća iz poslovanja te utjecala na opće pogoršanje ekonomskih uvjeta. Svjetsko gospodarstvo nalazi se na rubu ponora, a pad ekonomske aktivnosti zabilježen je u svim razvijenim državama. Njemačka je pretrpjela pad BDP-a od oko 5%, dok su druge europske države, poput Grčke, Irske, Portugala, Španjolske i Italije još teže pogođene i ugrožavaju ukupnu stabilnost eurozone. Iako europske vlade donekle pokušavaju ublažiti utjecaj krize, smanjenje domaće potražnje i volumena svjetske trgovine dovelo je do oštrog pada proizvodnje što je rezultiralo stvaranjem viška kapaciteta i utjecalo na zamjetan porast broja insolventnih i propalih poduzeća diljem Europe s tendencijom rasta i kroz 2011. godinu (*Insolvencies in Europe*, 2009./10.). Ovakvo stanje naglašava važnost kontinuiranog praćenja i proširenja dosadašnjih teorijskih i empirijskih spoznaja i metoda za predviđanje insolventnosti i bankrota poduzeća. Poznato je da nedostatak znanja i kompetencija u razumijevanju te nepoznavanje smjera i intenziteta uzroka insolventnosti poduzeća neizbježno dovodi do značajnih gubitaka u poduzećima, čija je posljedica povećanje stope insolventnih poduzeća.

Rad je organiziran u pet dijelova. U drugome dijelu ističe se aktualnost problematike te se analizira kretanje insolventnosti poduzeća u državama Središnje i Istočne Europe. Zatim se daje kratak pregled literature najznačajnijih predstavnika koji navedenoj problematici pristupaju s mikroekonomskog aspekta, odnosno u predviđanju neuspjeha poduzeća polaze od financijskih omjera pojedinačnih poduzeća. Pritom se naglašavaju nedostaci takvih modela. U sljedećem dijelu se analiziraju radovi najznačajnijih predstavnika koji istražuju efekte promjena makroekonomskih pokazatelja na mogućnost pojavljivanja financijskih poteškoća poduzeća, odnosno navedenu problematiku promatraju s makroekonomskog aspekta. Nakon toga, navode se formulacije modela autora koji problematiku tretiraju koristeći sektorski pristup čime su učinjena dodatna poboljšanja na području predviđanja bankrota i insolventnosti poduzeća. Na kraju je usmjerena pozornost na neka otvorena pitanja u predviđanju bankrota i insolventnosti poduzeća.

## 2. Insolventnost poduzeća kao akutni problem funkcioniranja suvremenog gospodarstva

Prijeteća nelikvidnost i insolventnost uzele su danak i u posttranzicijskim državama Srednje i Istočne Europe (CEE) gdje je značajan broj poduzeća poslova s gubitcima te su bila prisiljena nalaziti nove izvore financiranja i dodatno se zaduživati. To je rezultiralo znatnim povećanjem broja insolventnih i propalih poduzeća u navedenim državama. Porast insolventnih poduzeća najvećim je dijelom uzrokovan padom potražnje iz inozemstva, što je dovelo do neiskorištenih kapaciteta, smanjenih prihoda te, naposljetku, gubitaka. U ovim je državama u posljednjih nekoliko godina došlo i do rasta troškova plaća, što je imalo negativan utjecaj na izvoznu konkurentnost te regije i njezinu atraktivnost za investitore. Kriza je pogoršala uvjete za financiranje poduzeća i suzila kreditna tržišta, dovela mnoga poduzeća na rub egzistencije, što je za posljedicu imalo porast nezaposlenosti i opće snižavanje produktivnosti. Slijedom navedenog, i pod utjecajem okolnosti koje obilježavaju ovo turbulentno razdoblje, područje predviđanja insolventnosti i uzroka propasti poduzeća je od neprocjenjive važnosti za razne interesne skupine, počevši od akademskih istraživača i države pa do praktičara u financijskim institucijama, bankama i samim poduzećima.

Altman (1971.) je među prvima definirao razliku između pojmova „poslovni poremećaj“, „insolventnost“ i „bankrot“ poduzeća. Pod poslovnim poremećajem podrazumijeva

nesposobnost poduzeća da ostvari zadani povrat na uložena sredstva. Pritom poduzeće može poslovati godinama prije nego što prestane s poslovanjem. Insolventnost znači da poduzeće ne može platiti dospjele obveze, što može biti privremena situacija (tehnička insolventnost), dok trajna insolventnost podrazumijeva da su obveze premašile vrijednost imovine poduzeća. Bankrot (stečaj) poduzeća je sudski postupak, namirenja vjerovnika unovčenjem imovine dužnika i podjelom prikupljenih sredstava vjerovnicima. Tijekom stečaja moguće je provesti i stečajni plan ili plan restrukturiranja radi održavanja djelatnosti stečajnog dužnika. Ukoliko plan restrukturiranja ne uspije, poduzeće ulazi u posljednju, likvidacijsku fazu prilikom koje se sva imovina rasprodaje i dijeli dužnicima te poduzeće prestaje pravno postojati. (Tomas, Dimitrić, 2011.).

Kada se financijska kriza prelila na realno gospodarstvo, financiranje i uvjeti poslovanja postali su teži te je u većini država Srednje i Istočne Europe, slijedeći trend zapadnoeuropskih država, došlo do porasta broja insolventnih poduzeća u 2010. godini u odnosu na 2009. godinu.

Tablica 1.: Kretanje insolventnosti poduzeća u Središnjoj i Istočnoj Europi

	2010.	2009.	Promjena 2009./10. u %
Hrvatska	1.310	1.050	+ 23,8
Češka	4.852	4.570	+ 6,2
Estonija	504	693	-27,3
Mađarska	2.428	2.322	+ 4,6
Latvija	590	425	+ 38,8
Litva	1.496	1.168	+ 28,1
Poljska	631	702	-10,1
Rumunjska	5.430	4.543	+ 19,5
Slovačka	830	900	-7,8
Slovenija	510	414	+ 23,2
<b>Ukupno</b>	<b>35.581</b>	<b>31.194</b>	<b>+ 14,1</b>

Izvor: *Insolvencies in Europe, 2010./11., Creditreform*

Analizirajući situaciju u državama Srednje i Istočne Europe u 2011. godini, zabilježeno je 35.581 insolventno poduzeće, što pokazuje porast broja insolventnih poduzeća od 14,1% u odnosu na prethodno razdoblje. U 2009. godini u istoj regiji zabilježeno je nešto manje, odnosno, 31.194 poduzeća koja nisu bila u stanju podmiriti dospjele dugove. Najveći rast broja insolventnih poduzeća uočen je u Litvi (+28,1%), Hrvatskoj (+23,8%) i Sloveniji (23,2%). Podaci za Mađarsku uključuju poduzeća koja su likvidirana kao i poduzeća koja su proglasila stečaj, ali su nastavila s poslovanjem. Treba napomenuti da većina insolventnih poduzeća u Mađarskoj, a najčešće se radi o malim poduzećima, na kraju završava likvidacijom, što ostavlja teške posljedice u toj državi. Značajne razlike u stečajnim zakonodavstvima između pojedinih država Srednje i Istočne Europe, čini složenom bilo kakvu izravnu usporedbu između država. Hrvatski stečajni sustav je također specifičan po svojim značajkama pa, iako u zakonu piše da se stečaj mora otvoriti ukoliko je društvo insolventno duže od 60 dana, to se izričito ne provodi pa društvo može biti insolventno i duže od 60 dana, a da ne mora biti u stečaju. Upravo stoga što ne postoji podudarnost između insolventnih društava duže od 60 dana i društava u stečaju, nužno je pratiti i podatke o insolventnim društvima nad kojima stečaj može biti otvoren, ali i ne mora.

S druge strane, u Estoniji je zabilježen pad broja insolventnih poduzeća, i to za 27,3% u odnosu na prethodnu godinu, a slijede je Poljska s 10,1% i Slovačka sa 7,8% manje insolventnih poduzeća u odnosu na prethodno razdoblje. Rusija bilježi rast od 7,3% insolventnih poduzeća, odnosno 2010. godine je oko 16.600 poduzeća bilo insolventno u odnosu na 15.500 poduzeća u 2009. godini.

Prema makroekonomskim podacima iz 2010. godine, države Srednje i Istočne Europe su nakon povijesne recesije zabilježile sitne, ali pozitivne stope rasta. U 2010. godini, ukupan rast BDP-a za regiju iznosio je između 3,3 i 3,5 posto. No, postoje velike razlike među državama. S jedne strane, Poljska, Češka i Estonija bilježe oporavak, dok je oporavak u državama poput Mađarske, Bugarske i Rumunjske počeo kasnije i s manjom dinamikom. Pritom je važnu ulogu odigralo i stanje u tim državama prije krize, kao što su visoka razina inozemnog duga i snažno povećanje razine zaduženosti privatnog sektora u državama Srednje i Istočne Europe. U mnogim slučajevima, problemi ovih država slični su problemima zapadnoeuropskih država; porast nezaposlenosti i suzdržanost banaka u davanju kredita, ali i niža razina konkurentnosti u usporedbi s drugim regijama u nastajanju.

Ako se analizira insolventnost poduzeća po sektorima, može se reći da je u Srednjoj i Istočnoj Europi porastu broja insolventnih poduzeća najviše doprinio sektor trgovine i ugostiteljstva (uključujući i hotele), čiji udio u ukupnoj insolventnosti iznosi čak 36,8% što navodi na zaključak da ni te države nisu zaobišle štetne posljedice financijske krize (*Insolvencies in Europe*, 2010./11.).

Dosadašnjim proučavanjem radova mnogobrojnih autora uočeno je da se problematici predviđanja insolventnosti poduzeća pristupalo s mikro ili makro polazišta. Ovisno o odabranom pristupu, razlikuje se i korištena metodologija u svrhu predviđanja insolventnosti i poslovnih poremećaja poduzeća. Primijećeno je da je većina autora svoja istraživanja temeljila na analizi različitih financijskih omjera, odnosno polazili su od općeprihvaćenog mikroekonomskog pristupa predviđanja insolventnosti poduzeća. Tek je u zadnjih desetak godina pozornost istraživača usmjerena na utjecaj makroekonomskog okruženja na poslovni neuspjeh i insolventnost poduzeća. Makroekonomski pristup kao determinanta u predviđanju bankrota koristi makroekonomske indikatore, odnosno uzima u obzir utjecaje iz okruženja. Naime, broj propalih poduzeća u vrijeme ekonomske recesije znatno je veći u odnosu na razdoblje ekonomskog prosperiteta, što neosporno dokazuje da makroekonomske varijable treba uključiti u predviđanje insolventnosti i propasti poduzeća. (Altman, 1983.). Međutim, predviđanje poslovnih poremećaja u poduzećima polazeći s makroekonomskog aspekta, odnosno istraživanja o utjecajima makroekonomskih varijabli na kretanje insolventnosti poduzeća, još su relativno oskudna.



### 3. Mikroekonomski pristup u predviđanju financijskih poteškoća poduzeća

Ispitivanje uzroka neuspjeha i insolventnosti poduzeća dugi je niz godina u fokusu istraživanja u ekonomskoj i financijskoj literaturi. Postoji znatan broj istraživanja na ovu temu na mikroekonomskoj razini, kako kvalitativne (Argenti, 1976.) tako i kvantitativne prirode<sup>3</sup>. Kod kvantitativnog pristupa, autori su najčešće analizirali financijske omjere poduzeća u svrhu razlikovanja uspješnih od neuspješnih poduzeća. Prvi moderan univarijantni statistički model razvio je Beaver kada je 1966. godine objavio znanstveni rad o predviđanju financijskih poteškoća upotrebom financijskih omjera na uzorku od 79 poduzeća, u razdoblju od 1954. do 1964. godine (Beaver, 1966.). Beaver je predložio da se u budućim istraživanjima koristi višestruka analiza, što je Altman prihvatio, te je 1968. godine proširio istraživanje korištenjem multivarijantne diskriminantne analize (MDA) (Altman, 1968.; Taffler, 1983.). Formiranjem *Z-score* modela s pet varijabli presudnih za predviđanje stečaja poduzeća, klasificirao je poduzeća na grupu "zdravih" i grupu poduzeća kojima prijeti stečaj (Altman, 1968.). Zatim su 1977. godine, Altman, Hedelman i Narayanan kreirali ZETA model za predviđanje financijskih poteškoća poduzeća, kojim su učinili bitna unaprjeđenja i postigli 90% točnosti u predviđanju stečaja jednu godinu i 70% točnosti pet godina prije stečaja (Altman, Haldeman, Narayanan, 1977.).

Sve do 1980-ih godina, MDA je bila dominantna metoda u predviđanju neuspjeha poduzeća. Međutim, ova metoda pati zbog određenih pretpostavki koje su vrlo često narušene u stvarnosti. Primjerice, posebno problematične su pretpostavke o linearnosti i normalnosti raspodjele financijskih omjera i heteroskedastičnosti reziduala (Duda, Schmidt, 2010.). Iz ovih razloga, od ranih 1980-ih, središnje mjesto u predviđanju propasti poduzeća zauzimaju logit model i multi-logit-modeli (Keasey i Short, 1990.; Johnsen, Melicher, 1994.), odnosno tehnike logističke regresije (Ohlson, 1980.) koje uključuju dvije dihotomne varijable za mjerenje veličine, performansi, likvidnosti i financijske strukture poduzeća s ciljem postizanja više preciznosti i točnosti u klasifikaciji i predikciji poduzeća na uspješna i neuspješna. Određeni broj autora u istraživanjima u svrhu predviđanja neuspjeha poduzeća bavio se usporedbom logit modela i MDA (Casey *et.al.*, 1986.; Johnsen, Melicher, 1994.), često ukazujući da je logit model superiorniji u odnosu na MDA.

Kritika MDA se može naći u Joy i Tollefson (1975.), Altman i Eisenbeis (1978.), Ohlson (1980.) ili Dimitras, Slowinski, Susmaga i Zopounidis (1999.). U Češkoj je predviđanje propasti poduzeća koristeći logit model istraživao Jakubik (2003.). Prvi autori koji su logit metodologiju upotrebljavali u svrhu predviđanja propasti poduzeća su Santomero i Vinso (1977.) i Martin (1977.), koji su istraživali neuspjeh u sektoru bankarstva SAD-a (Jakubik, Teply, 2008.).

Logit modeli su kasnije također kritizirani zbog statičnog karaktera i nesposobnosti da uvažavaju dinamiku u financijskoj strukturi poduzeća. Ignorirajući činjenicu da se financijska pozicija

---

<sup>3</sup> Iznimno opsežan pregled istraživanja predviđanja bankrota i financijskih poteškoća u SAD-u i svijetu objavili su Bellovary, Giacomino i Akers (2007.). Analizirali su radove koji obrađuju problematiku predviđanja bankrota poduzeća korištenjem financijskih omjera u razdoblju od 1930. do 2007. godine. Detaljno su prikazali povijesni razvoj pojedinih modela i metodologije te su istražene karakteristike, broj i učestalost korištenja faktora koji su upotrebljavani u svrhu predviđanja bankrota poduzeća.

poduzeća mijenja kroz vrijeme, statički modeli daju pristrane i nekonzistentne procjene vjerojatnosti propasti poduzeća. To je potaklo Shumwaya (2001.) da, u predviđanju vjerojatnosti propasti poduzeća na uzorku od 300 poduzeća u razdoblju od 1962. do 1992. godine, koristi hazard regresijski model koji dopušta eksplanatornim varijablama mijenjanje (kovariranje) kroz vrijeme, čime uvodi vremensku dimenziju u model. U svome istraživanju kritizira zaključke Altmana i Zmijewskog te navodi da su mnogi računovodstveni pokazatelji uključeni u predviđanje propasti poduzeća u prethodnim statističkim modelima, nebitni u hazard modelima. Nasuprot tomu, kretanje tržišnih pokazatelja poput tržišnog udjela, povrata na dionice i standardna devijacija povrata na dionice su snažno povezani s pojavom bankrota poduzeća. Osim toga, Shumway (2001.) navodi da su njegove procjene konzistentne, za razliku od procjena u statičnim MDA i logit modelima. Nam *et.al.* (2008.) na uzorku od 367 korejskih poduzeća uspoređuju tri modela: statički logit model, dinamički hazard model s isključivo financijskim podacima poduzeća i dinamički hazard model, koji za predviđanje propasti poduzeća koristi makroekonomske varijable. Zaključuju da dinamički hazard modeli daju superiornije rezultate i veću točnost u odnosu na statički logit model. Uspoređujući dva dinamička hazard modela, dolaze do zaključka da hazard model koji u predviđanju koristi makroekonomske varijable rezultira većom sposobnošću predviđanja od dinamičkog hazard modela s isključivo financijskim podacima poduzeća.

Što se tiče istraživanja u državama Srednje i Istočne Europe, Dvoraček *et.al.* (2008.) su primjenom diskriminacijske analize formirali model za predviđanje likvidnosti poduzeća u Češkoj. Kasnije su Neumaierova (2002.), i Jakubik i Teply (2008.) koristili logističku regresiju u oblikovanju modela za predviđanje propasti poduzeća koja posluju u Češkoj. Mramor i Valentinčić (2003.) su objavili istraživanje u kojemu su formirali modele za predviđanje likvidnosti vrlo malih poduzeća u Sloveniji, do najviše pet zaposlenih.

Među značajnijim autorima koji navedenu problematiku istražuju u Republici Hrvatskoj treba spomenuti Zenzerovića (2008.), koji je u predviđanju vremenske neograničenosti poslovanja poduzeća u RH primijenio diskriminantnu analizu i logističku regresiju, te izveo više modela kojima je moguće realno ocijeniti financijsku stabilnost poduzeća, a koji su prilagođeni tranzicijskom okruženju u kojem se nalazi i Republika Hrvatska.

Sajter (2008.) je proveo ekonometrijsko istraživanje nad podacima iz financijskih izvještaja trgovačkih društava sa sjedištem u istočnoj Hrvatskoj primjenom metode višedimenzionalnih skala, logit modela i diskriminacijske analize te je raznim sudionicima pružio mogućnost procjene rizika otvaranja stečaja.

Aljinović-Barać (2008.) je krenula od pretpostavke da su podaci objavljeni u bilanci i računu dobiti i gubitka podložniji manipulacijama te je procjenu uspješnosti poduzeća temeljila na podacima iz izvještaja o novčanim tijekovima. Treba spomenuti i doprinose ostalih autora koji su se bavili ovom problematikom s mikroekonomskog aspekta, a neki od njih su Novak (2003.), Crnković (2005.), Šarlija (2009.), Vitezić (2009.), Pervan i Filipović (2010.) itd.

Iako su financijski omjeri najčešći input u predviđanju propasti poduzeća, upravo zbog svoje praktičnosti primjene, Gilman je još 1925. godine istaknuo da postoje mnogobrojni nedostaci financijskih omjera. Među njima ističe: promjene omjera tijekom vremena ne mogu se ispravno interpretirati jer i brojnik i nazivnik mogu varirati, omjeri su "umjetne" mjere, odvlače pozornost analitičara od sveobuhvatnog pogleda na poduzeće, i pouzdanost omjera kao indikatora bitno varira među pojedinim omjerima (Sajter, 2009.).

Jedan od nedostataka modela koji u predviđanju insolventnosti polaze od mikro pristupa i oslanjaju se isključivo na interne informacije iz financijskih izvještaja poduzeća je što su u vrijeme ekonomske recesije financijska izvješća osobito podložna pristranosti. Često se javlja situacija da poduzeća na rubu bankrota manipuliraju informacijama u financijskim izvještajima pokušavajući dati što „pozitivniju“ sliku o poduzeću. Sljedeći nedostatak takvih modela je vremenska komponenta financijskih informacija, s obzirom da se kod modela izvedenih na temelju financijskih pokazatelja najčešće zbog nedostupnosti kvartalnih, uzimaju podaci iz godišnjih financijskih izvještaja. Međutim, financijska pozicija poduzeća u vrijeme poteškoća je ozbiljno narušena te se značajno razlikuje od podataka objavljenih u posljednjim godišnjim financijskim izvještajima koji više ne odražavaju stvarno stanje poduzeća (Schmidt, Duda, 2010.).

Uz poboljšanja metodologije koja se koristi u predviđanju neuspjeha poduzeća, većina istraživanja, kao što je i prethodno navedeno, usmjerena je na *cross*-sekcijsku analizu (u pojedinoj točki u vremenu), bez uzimanja u obzir stvarnog ponašanja varijabli koje utječu na opstanak poduzeća kroz dulje vrijeme. Osim toga, najveća zamjerka prethodno navedenim istraživanjima je da zanemaruju opći makroekonomski aspekt te ekonomsko okruženje unutar kojeg poduzeće djeluje, a koje nedvojbeno ima značajnu ulogu u određivanju financijskog zdravlja poduzeća (Liu, 2004.).

#### **4. Makroekonomski pristup u predviđanju financijskih poteškoća poduzeća**

Poslovni neuspjeh poduzeća u stvarnosti je pod znatnim utjecajem makroekonomskih uvjeta u okruženju. Navedena problematika najviše je istražena u Velikoj Britaniji i SAD-u gdje se kroz više studija nastojalo istražiti kretanje broja propalih i insolventnih poduzeća na agregatnoj razini uključivanjem makroekonomskih odrednica u modele.

Altman (1971.) je prvi prepoznao i istražio utjecaj makroekonomskog okruženja u predviđanju insolventnosti i mogućnosti bankrota poduzeća na način da je istražio povezanost između stope propasti poduzeća u SAD-u i raznih makroekonomskih pokazatelja kao što su ponuda kredita, kretanje ekonomskih ciklusa i povjerenje investitora (mjereno FTSE dioničkim indeksom). 1983. godine dodatno je istražio ulogu agregatnih ekonomskih faktora na mogućnost pojavljivanja bankrota američkih poduzeća u razdoblju neposredno poslije Drugog svjetskog rata. Zaključio je da vjerojatnost pojave insolventnosti i mogućnost propadanja poduzeća raste u vrijeme smanjene gospodarske aktivnosti (pada BDP-a), zamrlog tržišta kapitala i kontrakcije ponude novca.

Desai i Montes (1982.) su istražili utjecaj kamatne stope i rasta ponude novca na kretanje insolventnosti i bankrota poduzeća u Velikoj Britaniji u razdoblju od 1945. do 1980. godine. Zaključili su da navedene varijable imaju značajan utjecaj u predviđanju bankrota poduzeća te da kamatna stopa ima pozitivan, a novčana ponuda negativan efekt na mogućnost pojave bankrota poduzeća.

Hudson (1986.) je proučavao utjecaj makroekonomskih varijabli na propast poduzeća na uzorku od 1830 poduzeća u razdoblju od 1978. do 1981. godine. Uočio je da realne kamatne stope imaju negativan predznak, što je interpretirao kao dokaz negativne selekcije na tržištu kredita; u razdoblju recesije pri višim kamatnim stopama zaduživat će se već visoko zadužena poduzeća jer se ta poduzeća najprije susreću s nedostatnim novčanim sredstvima.

Wadhvani je 1986. godine proučio varijable koje utječu na mogućnost javljanja bankrota poduzeća. Otkrio je da je inflacija značajna varijabla u objašnjavanju nastanka bankrota poduzeća s obzirom da porast nominalnih kamatnih stopa, i time izdvajanja za kamate, može dovesti do insolventnosti poduzeća ukoliko porast izdvajanja za kamate nije popraćen proporcionalnim rastom prihoda poduzeća. Wadhvani je kao zavisnu varijablu za predviđanje bankrota poduzeća postavio likvidacijsku stopu poduzeća (mjerenu kao omjer prisilnih i dobrovoljnih bankrota poduzeća podijeljenih s brojem aktivnih poduzeća u registru), a za nezavisne varijable je naveo niz makroekonomskih i financijskih varijabli. Došao je do zaključka da realne plaće, realne cijene inputa, udio duga u strukturi kapitala, realna i nominalna kamatna stopa te veličina agregatne potražnje predstavljaju značajne varijable za predviđanje bankrota poduzeća.

U modelu koji predstavlja nadogradnju Wadhvanijevog modela, Young (1995.) je zaključio da kretanje broja poduzeća u poteškoćama određuju: neočekivana komponenta realnih kamatnih stopa, stopa rasta otvaranja novih poduzeća, agregatna potražnja, realne cijene inputa, nominalne kamatne stope i omjer duga prema bankama u odnosu na trošak novog zaduženja (trošak refinanciranja duga). Nadalje, smatra da je veća ostvarena od očekivane stope realnog kamatnjaka glavni uzrok rasta broja poduzeća u poteškoćama, u ranim 1980-im, godinama, a podizanje zaduženosti koja uzrokuju veću stopu likvidacija u okviru dane distribucije šokova bilo je razlog porasta broja likvidacija u ranim 1990-im godinama.

Davisu (1987.) je kao polazna točka u istraživanju također poslužio Wadhvaniev teoretski model. Otkrio je da su nominalna kamatna stopa, realni BDP, cijene inputa izražene u realnim cijenama i omjer zaduženosti poduzeća u odnosu na BDP značajne varijable u kretanju broja insolventnih poduzeća.

Koristeći panel analizu u razdoblju od 1984. do 1989. godine, Goudie i Meeks (1991.) su razvili makro-mikro pristup koji prati utjecaj vanjskih makroekonomskih šokova na kretanje stope poslovnih neuspjeha poduzeća. Istražili su i povezanost između pojave bankrota poduzeća i kretanja deviznog tečaja te su pritom dokazali da stopa poduzeća u financijskim neprilikama raste s aprecijacijom domaće valute.

Young (1995.) je usredotočio istraživanja na utjecaj kamatnih stopa na rast poduzeća u financijskim poteškoćama. Otkrio je da kretanje broja poduzeća u poteškoćama određuje: neprevidena komponenta realnih kamatnih stopa, stopa rasta otvaranja novih poduzeća, agregatna potražnja, realne cijene inputa, nominalne kamatne stope i omjer duga prema bankama u odnosu na trošak novog zaduženja (trošak refinanciranja duga). Zaključio je i da je veća ostvarena od očekivane stope realnog kamatnjaka glavni uzrok rasta broja poduzeća u poteškoćama u ranim 1980-ima, a podizanje zaduženosti koja uzrokuju veću stopu likvidacija u okviru dane distribucije šokova bilo je razlog porasta broja likvidacija poduzeća u ranim 1990-im godinama.

Cuthbertson i Hudson (1996.) proveli su teorijsku analizu o odrednicama prisilnih bankrota poduzeća, pri čemu su kao nezavisne varijable koristili razne mjere profitabilnosti, kamatnu stopu na posuđena sredstva i lagiranu varijablu<sup>4</sup> novonastalih poduzeća. Koristeći kvartalne podatke od 1972. do 1989. godine, otkrili su da su profitabilnost, broj novonastalih poduzeća i kamatne stope ključne varijable u objašnjavanju neuspjeha poduzeća u razdoblju od 1972. do 1991. godine.

---

<sup>4</sup> Varijabla s vremenskim pomakom (eng. *lag variable*)

Bhattacharjee, Higson, Holly i Kattuman (2002., 2003., 2007.) objavili su više radova u kojima su istražili utjecaj mikroekonomskih i makroekonomskih varijabli na rast broja poduzeća koja se suočavaju s financijskim poteškoćama koristeći hazard regresijsku analizu. Pritom su koristili kombinaciju varijabli: 1) na razini poduzeća (veličina, starost, pokazatelji profitabilnosti, novčanog tijeka u odnosu na kapital i ROE), 2) varijable na razini industrije (*dummy*) i 3) makroekonomske varijable (realna i nominalna kamatna stopa, stopa inflacije, promjena deviznog tečaja i stopa novonastalih poduzeća). Osim što je dokazano da makroekonomska nestabilnost povećava mogućnost bankrota, autori su dokazali i da djeluje na smanjenje broja spajanja i preuzimanja poduzeća. Nadalje, uočeno je da makroekonomska nestabilnost ima daleko manji utjecaj u SAD-u u odnosu na Veliku Britaniju što pripisuju različitoj stečajnoj legislativi među državama.

Prethodno navedene i ostale najznačajnije studije koje su u ispitivanju propasti poduzeća proučavale utjecaj makroekonomskih varijabli, kao što su kamatne stope (Desai i Montes, 1982., Hudson, 1986., Turner i sur, 1992., Liu & Wilson, 2002.), BDP (Dunis i Triantafyllidis, prethodno i naknadno navedeni autori), rasta novca (Desai i Montes, 1982.), inflacije (Wadhvani, 1986.), devizni tečaj (Goudie & Meeks, 1991.), stope novonastalih poduzeća (Cuthbertson & Hudson, 1996.) i promjene stečajnog zakonodavstva (Liu i Wilson, 2002.), koristile su dinamičke modele u proučavanju uzroka neuspjeha poduzeća. Međutim, oni su ograničeni na opis odnosa među varijablama samo kratkoročno. Prilično je teško odvojeno tumačiti dugoročno i kratkoročno ponašanje korporativnih neuspjeha u odnosu na makroekonomske aktivnosti (Liu, 2004.).

S ciljem prevladavanja ograničenja i nedostataka tih studija, Liu (2004.) je primjenom ECM metodologije ispitala dugoročni odnos između poslovnih neuspjeha poduzeća i makroekonomskih varijabli, a da pritom nije zanemarila ni kratkoročnu dinamiku navedenih odnosa. Rezultati su pokazali da na kretanje stope poduzeća u poteškoćama u Velikoj Britaniji u razdoblju od 1966. do 1999. godine utječe kretanje nominalnih kamatnih stopa, realnih kredita, razine cijena i stopa nastajanja novih poduzeća. Predznaci svih varijabli pokazali su se statistički značajnima i u skladu s ekonomskom teorijom. Ispitala je i utjecaj *dummy* varijable koja je označavala reformu Stečajnog zakona iz 1985./86. godine. Rezultati su, kao i u većini radova, potvrdili pozitivan učinak reforme Stečajnog zakona na smanjenje broja bankrotiranih poduzeća.

Nadalje, Vlieghe (2001.) je zaključio da, kratkoročno, značajan utjecaj na kretanje broja propalih poduzeća imaju promjene kretanja cijena nekretnina i stopa nastajanja novih poduzeća, dok su, dugoročno, značajne varijable za predviđanje financijskih poteškoća poduzeća u Velikoj Britaniji: realne kamatne stope, što je u skladu s dugovno-deflacijskom teorijom, omjer zaduženosti poduzeća u odnosu na ostvareni BDP, odstupanja BDP-a od trenda i realni troškovi plaća. Također, autor porast broja bankrotiranih poduzeća u ranim 1990-ima pripisuje rastućem trendu povećanja zaduženosti poduzeća, a pad broja bankrotiranih poduzeća nakon 1992. godine objašnjava padom realnih troškova plaća i realnih kamatnih stopa te cikličnom oporavku BDP-a. Zaključuje da makroekonomske varijable tijekom toga razdoblja imaju veću moć u predviđanju poduzeća u financijskim neprilikama u odnosu na isključivo korištenje financijskih omjera poduzeća.

Koristeći kointegracijski pristup i ECM metodologiju, Salman, Friedrichs i Shukur (2009.) su proveli istraživanje u Švedskoj te zaključili da se dugoročno broj poduzeća u poteškoćama, negativno, odnosno inverzno kreće s razinom industrijske aktivnosti, ponudom novca, BDP-om i stopom otvorenosti ekonomije, a istosmjerno je povezan s realnim troškovima rada. Uvođenje dotad nove varijable, stope otvorenosti ekonomije (mjerene vrijednošću izvoza)

pravdaju činjenicom da mala država poput Švedske uvelike ovisi o trgovinskoj razmjeni, što opet pozitivno djeluje na otvaranje novih poduzeća i njihovo pozitivno poslovanje.

Oslanjajući se na rad Liu, Halim, Mohd Daud, Rizal Mazlan i Marzuki (2008.) su, primjenom ARDL metode (eng. *Autoregressive Distributed Lag bound test*) u analizi vremenskih serija i korištenjem kvartalnih podataka od 1991. do 2005. godine, ispitali utjecaj sljedećih makroekonomskih varijabli na broj poduzeća u poteškoćama: potražnja za kreditima, kamatna stopa na kredite, stopa inflacije, BDP, stopa nastajanja novih poduzeća i *dummy* varijable, koja je označavala azijsku financijsku krizu koja je započela 1997. godine. Rezultati istraživanja su pokazali da na porast stope poduzeća s poteškoćama dugoročno utječu, te se istosmjerno kreće s prosječnom kamatnom stopom na posuđena sredstva i stopom inflacije, a inverzno se kreće s bruto domaćim proizvodom. Također, rezultati su ukazali na značajan utjecaj azijske financijske krize na porast broja bankrotiranih poduzeća u Maleziji.

U svrhu objašnjavanja poslovnih neuspjeha poduzeća, većina autora koja se bavila ovom problematikom koristila su razne tehnike analize vremenskih serija, među kojima su najčešće korištene ECM (*error correction model*) i ARDL (*autoregressive distributed lag*) metodologija.

Istraživanja u okviru navedene problematike u posttranzicijskim državama Srednje i Istočne Europe, uključujući i Republiku Hrvatsku<sup>5</sup>, relativno su oskudna iz više razloga. U navedenim državama nema duge tradicije poslovanja u tržišnim uvjetima pa su stečajevi do prije dva desetljeća bili novost, podaci su relativno oskudni i ključni akteri nepristupačni. (Sajter, 2009.).

Jakubik i Schmieder (2008.) u istraživanju kreditnog rizika u Češkoj i Njemačkoj kao glavno ograničenje za ozbiljnija istraživanja u posttranzicijskim državama Srednje i Istočne Europe navode nedostupnost podataka. Autori ističu i problem kratkih i volatilnih vremenskih serija koje, osim toga, pate od raznih strukturalnih lomova, što dodatno otežava istraživanja. Navedeni razlozi mogu se smatrati glavnim uzrocima nepostojanja istraživanja koji ovu problematiku tretiraju s makroekonomskog aspekta, što se može smatrati svojevrsnim istraživačkim izazovom.

## **5. Primjena sektorskog pristupa u predviđanju financijskih poteškoća poduzeća**

Unatoč velikom istraživačkom interesu i trudu u području predviđanja poslovnih poremećaja i insolventnosti poduzeća, financijska literatura nije posvetila dovoljno pozornosti ni razlikama između kretanja poslovnih poremećaja i insolventnosti poduzeća između različitih gospodarskih grana. Zbog oskudnih podataka o kretanju stečaja i insolventnosti poduzeća po pojedinim sektorima, studije o navedenoj problematici su relativno oskudne.

Od poznatih studija koje istražuju propast poduzeća koristeći sektorski pristup mogu se istaknuti Platt (1989.), Cheung (1998.) i Cheung i Levy (1997, 1998.) koji su napisali više radova o ovoj problematici. Cheung i Levy su istražili međugranske veze poslovnih neuspjeha poduzeća u Australiji. Osim utjecaja financijskih čimbenika, strukture kapitala i makroekonomskih varijabli, moguće je da poslovni neuspjeh u jednoj gospodarskoj grani

---

<sup>5</sup> U prilogu se nalazi Tablica 1. s najznačajnijim predstavnicima i radovima koji su dali znanstveni i stručni doprinos u predviđanju poslovnih poremećaja i mogućnosti bankrota u poduzećima u Republici Hrvatskoj.

utječe na stanje poduzeća u drugim gospodarskim granama. Temeljni razlog navedenom je da se proizvodni outputi iz jedne gospodarske grane javljaju kao proizvodni input u drugim gospodarskim granama. U nesavršeno konkurentnom tržišnom okruženju, prekid u opskrbi intermedijarnih proizvoda zbog poslovnih poteškoća poduzeća za opskrbu negativno bi mogla utjecati na uspjeh poduzeća koja ta dobra koriste. Također, pad potražnje za intermedijarnim proizvodima zbog insolventnosti ili bankrota korisnika može destabilizirati proizvođače tih proizvoda.

Mnogi autori se pozivaju na Platta (1989.) koji je prvi prepoznao vezu između podataka o propasti poduzeća unutar vertikalno povezanih gospodarskih grana. Otkrio je da je neuspjeh poduzeća u gospodarskoj grani koja opskrbljuje u pozitivnoj korelaciji sa stopom propasti poduzeća unutar gospodarske grane koja njene proizvode koristi kao input. Usto, Platt je istražio uzroke propasti poduzeća unutar šesnaest sektora u SAD-u u razdoblju od 1950. do 1981. godine. Utvrdio je da do porasta stope bankrota poduzeća dolazi uslijed snižavanja novčanih tijekova i porasta zaduživanja poduzeća. Zaključio je da postoji pozitivna veza između propasti poduzeća i bezrične kamatne stope (kamatne stope na državne obveznice) te negativna povezanost između stope inflacije i industrijskog outputa, što je u skladu s teorijskim očekivanjima.

Za razliku od Platta, koji je u objašnjavanju propasti poduzeća između gospodarskih grana koristio financijske varijable uz manji set makroekonomskih varijabli, Cheung i Levy koristili su varijable specifične za pojedine gospodarske grane te makroekonomske varijable koje opisuju ekonomske uvjete u Australiji i najznačajnijim državama trgovinskim partnerima. Pritom su analizirali sljedeće sektore: 1. poljoprivreda, 2. rudarstvo i vađenje, 3. proizvodnja, 4. građevina, 5. prijevoz, skladištenje i veze, i 6. financijsko posredovanje i promet imovine, za čije su stope propasti poduzeća bili dostupni podaci u razdoblju od 1978. do 1992. godine.

Prema preliminarnim rezultatima kointegracije i Granger testovima uzročnosti na nacionalnoj razini, Cheung i Levy (1997.) su pretpostavili da postoji dugoročna veza između stope propasti poduzeća koja se bave primarnom proizvodnjom i poduzeća u prerađivačkoj industriji. Također su ispitali kratkoročnu povezanost između stopa propasti poduzeća u sektorima građevine, prijevoza, skladištenja i veza, sektora financijskog posredovanja i prometa imovine sa stopom propasti poduzeća unutar sektora rudarstva i vađenja.

Dokazali su da postoji statistički značajna povezanost između stopa propasti poduzeća između raznih gospodarskih grana i da propast poduzeća u jednoj grani može izazvati "domino" efekt na ostale industrije. Varijable koje su koristili u objašnjavanju poslovnih neuspjeha poduzeća autori su podijelili u tri skupine: 1) varijable specifične za pojedine gospodarske grane (stopa propasti poduzeća u prethodnoj godini, stope propasti poduzeća povezanih grana, omjer koncentracije, cijene nekretnina za sektore građevine i financijskog posredovanja, prosječna godišnja plaća u sektoru proizvodnje te izostanci radnika s posla za radno-intezivne sektore), 2) varijable koje opisuju ekonomsko okruženje u državi (BDP po stanovniku, BDP po stanovniku najvažnijih država koje uvoze australske proizvode, državna potrošnja, porez na dohodak, realne kamatne stope i ponuda novca) i 3) varijable koje opisuju međunarodno okruženje (devizni tečaj, cijene poljoprivrednih proizvoda, cijene minerala te BDP Japana i Novog Zelanda zbog njihovog velikog utjecaja na Australiju).

Navedena istraživanja su pokazala da se velik broj ekonomskih varijabli pokazao značajnim u objašnjavanju kretanja stope poslovnih neuspjeha poduzeća. One uključuju utjecaj varijabli koje su: 1) specifične za pojedine grane kao što su broj izostanaka radnika, cijene nekretnina i

troškovi prosječnih godišnjih plaća u proizvodnji; 2) ekonomske varijable u državi, kao što su BDP po stanovniku, državna potrošnja, porez na dohodak, realne kamatne stope i ponuda novca, a među značajnim 3) međunarodnim ekonomskim čimbenicima ističu se utjecaj deviznog tečaja, svjetske cijene i BDP Japana (Cheung i Levy, 1998.).

Salman, Friedrics i Shukur (2009.) su objavili istraživanje o utjecaju makroekonomskih faktora na porast stope poduzeća u financijskim poteškoćama na uzorku malih i srednjih proizvodnih poduzeća u Švedskoj. Međutim, takva istraživanja su objašnjavala utjecaj makroekonomskih varijabli isključivo na podacima poduzeća unutar jednog, a ne više sektora.

## 6. Zaključak

Razumijevanje faktora koji određuju i objašnjavaju kretanje financijskih poremećaja u poduzećima je od iznimne važnosti za mnoge ekonomske agente poput financijskih institucija, vjerovnika, nositelja ekonomske politike i samih ekonomskih subjekata kojima dobiveni rezultati mogu poslužiti kao temelj za donošenje odluka. Predviđanjem ekonomskih i financijskih prilika u okruženju moguće je predvidjeti kakve će to posljedice ostaviti na poduzeća.

U vrijeme gospodarske krize, financijska pozicija poduzeća može biti ozbiljno narušena što predstavlja problem kod modela oblikovanih isključivo na temelju financijskih pokazatelja. Informacije iz financijskih izvještaja koje su temelj predviđanja u kriznim razdobljima mogu biti „uljepšane“ i ne odražavati stvarno stanje poduzeća. Dokazano je da je broj insolventnih i propalih poduzeća u vrijeme ekonomske recesije značajno viši u odnosu na razdoblje ekonomskog prosperiteta što neosporno dokazuje da makroekonomske varijable treba uključiti u predviđanje insolventnosti i propasti poduzeća.

Inozemni autori prepoznali su važnost uključivanja makroekonomskih varijabli u modele za predviđanje financijskih poteškoća poduzeća. Međutim, dosad nisu provedena istraživanja kojima bi se ispitalo da li i koje makroekonomske varijable imaju utjecaja na kretanje ukupnog broja insolventnih poduzeća u posttranzicijskim državama Srednje i Istočne Europe, uključujući i Republiku Hrvatsku, te kakve efekte navedene varijable imaju na cjelokupno gospodarstvo, kao i pojedine sektore. Upravo nepostojanje izvornog istraživanja o predviđanju kretanja insolventnosti poduzeća korištenjem makroekonomskih varijabli i sektorskog pristupa u posttranzicijskim gospodarstvima Srednje i Istočne Europe, uključujući i Republiku Hrvatsku, predstavlja izazov i preporuku za buduća znanstvena istraživanja.

## Literatura

Altman, I. E. (1968.): *Financial Ratios, Discriminate Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy*, *Journal of Finance*, 23, 4, 589.-609.

Altman, I. E. (1971.): *Company Bankruptcy in America*, D. C. Health and Company, Lexington, Mass.

Altman, E. I., Haldeman, R. G., Narayanan, P. (1977.): *ZETA Analysis*, *Journal of Banking and Finance*, 1, str. 29-54.

Altman, E. I. (1983.): *Why Business Fail*, *The Journal of business strategy*, 3, 15.-21.



- Aljinović Barać, Ž. (2008.): *Model procjene uspješnosti tvrtke na temelju pokazatelja novčanog tijeka*, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Splitu, Split
- Andreev, Y. A. (2005.): *Predicting financial distress of Spanish companies*, Working papers, University of Barcelona, Department of Business Economics
- Beaver, W. (1966.): *Financial Ratios as Predictors of Failure*, *Empirical Research in Accounting: Selected Studies*, dodatak *Journal of Accounting Research*, str. 71.-127.
- Belak, V., Aljinović Barać, Ž. (2007.): *Business excellence (BEX) indeks – za procjenu poslovne izvrsnosti na tržištu kapitala u Republici Hrvatskoj*, RRIF Plus, Zagreb
- Bellotti, T., Crook, J. (2009.): *Credit Scoring With Macroeconomic Variables Using Survival Analysis*, *Journal of Operational Research Society* 60, 1699-1707(9).
- Bellovary, J., Giacominio, D., Akers, M. (2007.): *A Review of Bankruptcy Prediction Studies: 1930 to Present*, *Journal of Financial Education*, Vol. 33, zima 2007.
- Bernanke, B. S. i Gertler, M (1990.): *Financial fragility and economic performance*, *Quarterly Journal of Economics*, Vol. 73.
- Bhattacharjee, A., Higson, C., Holly, S., Kattuman, P. (2002.): *Macroeconomic Instability and Business exit: Determinants of Failures and Acquisitions of Large UK Firms*, DAE Working Paper 0206, Department of Applied Economics, University of Cambridge
- Bhattacharjee, A., Higson, C., Holly, S., Kattuman, P. (2003.): *Business Failure in UK and US Quoted Firms: Impact of Macroeconomic Instability and the Role of Legal Institutions*, *Cambridge Working Papers in Economics*, br. 0420, University of Cambridge
- Bhattacharjee, A., Higson, C., Holly, S., Kattuman, P. (2007.): *Macroeconomic Conditions and Business Exit: Determinants of Failures and Acquisitions of UK Firms*, *Economica*, 76 (301), 108.-131.
- Bhattacharjee, A., Majumdar, S. K. (2007.): *The impact of firm versus industry effects on profitability in Indian industry*, Mimeo
- Bhattacharjee, A., Han, J. (2010.): *Financial Distress in Chinese Industry: Microeconomic, Macroeconomic and Institutional Influences*, Department of Applied Economics, University of Cambridge
- Burnlaux, J. M. (1995.): *Establishing Financial Discipline: Experience with Bankruptcy Legislation in CEE countries*, *OECD Economic Studies*, 25.
- Cheung, L. i Levy, A. (1997.): *Linkages between Bankruptcies in Australian Industries: Cointegration and Causality Tests*, Working Paper, Department of Economics, University of Wollongong.
- Ciampi, F., Gordini, N. (2008.): *Using economic-financial ratios for small enterprise default prediction modelling: an empirical analysis*, Oxford Business & Economics, Conference Program, Oxford, UK, str.1.-21., 22.-24. lipnja

Cuthbertson, K. i Hudson, J. (1996.): *The Determinants of compulsory liquidations in the UK*, The Manchester school, 64.

Davis, E. P. (1987.): *Rising sectoral debt/income ratios: a cause for concern?*, *BIS Economic Papers*, Vol. 20.

Davis, E. P. (1995.): *Debt, Financial Fragility, and Systemic Risk, revised and expanded edition*, New York: Oxford University Press.

Deakin, E. B. (1972.): *A Discriminant Analysis of Predictors of Business Failure*, *Journal of Accounting Research*, 1, (10).

Desai, M. i Montes, E. D. (1982.): *A Macroeconomic Model of Bankruptcies in the British Economy 1945-1980*, *British Review of Economic Issues*, 4, 10, 1-14.

Dimitras, A. I., Slowinski, R., Susmaga, R., Zopounidis, C. (1999.): *Business Failure Prediction Using Rough Sets*, *European Journal of Operational Research*, Vol. 114, 2.

Duda, M., Schmidt, H. (2010.): *Bankruptcy Prediction: Static Logit Model versus Discrete Hazard Models Incorporating Macroeconomic Dependencies*, Lund University.

Dvoracek, J., Sousedikova, R., Domaracka, L. (2008.): *Industrial Enterprises Bankruptcy, Forecasting*, *Metalurgija*, 47, (1).

Edminster, R. O. (1972.): *An Empirical Test of Financial Ratio Analysis for Small Business Failure Prediction*, *Journal of Financial and Quantitative Analysis*, ožujak 1972.

Enders, W. (2010.): *Applied Econometric Time Series*, 3. izdanje, John Wiley and Sons, Hoboken NJ

Goudie, A. W. (1987.): *Forecasting Corporate Failure: The Use of Discriminant Analysis within a Disaggregated Model of the Corporate Sector*, *Journal of the Royal Statistical Society (A)*, 150, 1, 69.-81.

Goudie, W. A. i Meeks, G. (1991.): *The Exchange Rate and Company Failure in a Macro-Micro Model of the UK Company Sector*, *The Economic Journal*, 101, 444.-457.

Halim, A., Mohd Daud, S. N., Rizal Mazlan, A., Marzuki, A. (2008.): *Macroeconomic Determinants of Corporate Failures in Malaysia*, *International Journal of Business and Management*, ožujak, 2008.

Hudson, J. (1986.): *An analysis of company liquidation*, *Applied Economics*, 18, 75.-89.

Hudson, J. (1987.): *The Age, regional and Industrial Structure of company Liquidations*, *Applied Economics*, Vol. 18, br. 2, str. 219.-235.

Hudson, J., Cuthbertson, K. (1993.): *The Determinants of Bankruptcies in the U.K.: 1971-1988*, The Manchester School of Economic and Social Studies, Vol. 61, br. 1, str. 65.-81.

Jakubík, P. (2007.): *Macroeconomic Environment and Credit Risk*, *Czech Journal of Economics and Finance*, Vol. 57, 1-2.

Jakubík, P., Teply, P. (2008.): *The Prediction of Corporate Bankruptcy and Czech Economic Financial Stability through Logit Analysis*, *IES Working paper*, Prag

Jakubík, P., Schmieder, C. (2008.): *Stress Testing Credit Risk: Is the Czech Republic Different from Germany?*, *Czech National Bank, Working paper series 9*, Prag.

*Insolvencies in Europe, 2009/10, Creditreform*

Levy, A., Bar-Niv, R. (1987.): *Macroeconomic Aspects of Firm Bankruptcy Analysis*, *Journal of Macroeconomics*, Vol. 9, br. 3, str. 407.-415.

Liu, J. (2004.): *Macroeconomic determinants of corporate failures: evidence from the UK*, *Applied Economics*, 2004, br. 36., str. 939.-945.

Melicher, R. W., Heath, D (1988.): *A Time Series Analysis of Aggregate Business Failure Activity and Credit Conditions*, *Journal of Economics and Business*, Vol. 40, br. 4, str. 319.-333.

Mramor, D. Valentincic, A. (2000.): *Forecasting the liquidity of very small private companies*, Babson College – *Kauffman Foundation Entrepreneurship Research Conference 2000.*, Boston, 8.-10. lipnja.

Mramor, D., Valentičić, A. (2003.): *Forecasting the liquidity of very small private companies*, *Journal of Business Venturing*, 18.

Nam, Chae W., Tong, S. Kim, Nam, J. Park, Hoe, K. Lee (2008.): *Bankruptcy Prediction Using a Discrete-Time Duration Model Incorporating Temporal and Macroeconomic Dependencies*, *Journal of Forecasting*, 27.

Novak, B., Sajter, D., Hadrović Zekić, B. (2006.): *Mora li stečaj biti i 'smrt' trgovačkog društva? Odgovori Europske unije i Hrvatske // XXVII. Wissenschaftliches Symposium "Wie real ist ein Europa der zwei Geschwindigkeiten" / Marijanović, Goran; Wentzel, Dirk (ur.). Osijek; Pforzheim: Ekonomski fakultet; Fachhochschule, Hochschule fuer Gestaltung, Technik und Wirtschaft.*

Novak, B., Crnković, I. (2007.): *Klasifikacija dužnika banke prema razini poslovnih problema na osnovi podataka iz osnovnih financijskih izvješća*, *Ekonomski pregled*, 58, (1-2).

Novak, B., Sajter, D. (2008.): *Causes Of Bankruptcy In Europe And Croatia // The Future of Monetary and Financial Stability in Europe / Wentzel, Dirk, Pfeifer, Sanja (ur.). Osijek : Ekonomski fakultet u Osijeku, i Fakultät fuer Wirtschaft und Recht, Pforzheim. [http://bib.irb.hr/datoteka/311219.Pf-Os\\_2007.pdf](http://bib.irb.hr/datoteka/311219.Pf-Os_2007.pdf)*

Ohlson, J. A. (1980.): *Financial Ratios and the Probabilistic Prediction of Bankruptcy*, *Journal of Accounting Research*, 18, (1), 109.-131.

- Pervan, I., Peko, B. (2008.): *Financijski pokazatelji u bankarskim modelima za procjenu boniteta trgovačkih društava*, RRiF, Zagreb, br. 9.
- Platt, H., Platt, M. (1994.): *Business cycle effects on state corporate failure rates*, *Journal of Economics and Business*, Vol. 46, br. 2., str. 113.-127.
- Platt, H., Platt, M., Pedersen, J. G. (1994.): *Bankruptcy Discrimination with Real Variables*, *Journal of Business Finance and Accounting*, Vol. 21, br. 4, str. 491.-510.
- Post, G.V., Moon, S.Y. (1998.): *A Pooled Cross-Section Time-Series Approach to Business Failures in 18 U.S. Cities*, *Journal of Economics and Business*, Vol. 40, str. 45.-56.
- Sajter, D. (2006.): *Poslovna demografija i stečajevi u Europi i Hrvatskoj*, *Znanstvene rasprave o suvremenim financijskim temama*, Marković, Branimir, Matić, Branko (ur.), Ekonomski fakultet Sveučilišta u Osijeku, Osijek.
- Sajter, D. (2008.): *Ekonomski aspekti stečaja i restrukturiranja u stečaju*, doktorska disertacija, Osijek: Ekonomski fakultet u Osijeku, 29. 12. 2008.
- Sajter, D. (2009.): *Pregled određenih metoda i istraživanja poslovnih poteškoća odnosno predviđanja stečaja*, *Ekonomska misao i praksa : časopis Sveučilista u Dubrovniku*, 2.
- Shumway, T. (2001.): *Bankruptcy More Accurately: A Simple Hazard Model*, *The Journal of Business* 74, 101.-124.
- Šarlija N., Harc, M., Penavin, S. (2009.): *Predviđanje nelikvidnosti poduzeća u Hrvatskoj*, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, 7, (2).
- Tomas, I., Dimitrić, M. (2011.): *Micro and macroeconomic variables in predicting the company financial distress*, *The Ninth International Conference: „Challenges of Europe-Growth and Competitiveness - Reversing the Trends“*, Split, Bol, 2011.
- Valentincic, A. (1999.): *Liquidity of Slovenian Companies in 1996 and 1997 By Industry*, *Paper presented at the 31st, Conference on Modern Methods in Accounting, Auditing and Finance*, Portorož, 23.-24. ožujka, str. 344.-355.
- Vitezić, N. (2006.): *Predviđanja stečaja i indikatori ranog upozorenja*, *Financijsko restrukturiranje profitnog i neprofitnog sektora u Hrvatskoj*, *Zbornik radova s 41. simpozija Hrvatske zajednice računovođa i financijskih djelatnika*, Pula, 195.-202.
- Vlieghe, G. (2001a): *Corporate Liquidations in the United Kingdom*, *Financial Stability Review*, 2, 141-147.
- Vlieghe, G. (2001b): *Indicators of Fragility in the UK Corporate Sector*, *Bank of England working paper*, ISSN 1368-5562.
- Wadhvani, B. S. (1986.): *Inflation, Bankruptcy, Default Premia and the Stock Market*, *The Economic Journal*, 96, 120.-138.
- Wickramanayake, J. (1996.): *Business Failures and Economy-Wide Factors in Australia 1973-1995: Empirical Analysis*, *Dept. Of Banking and Finance Working Paper*, Monash University, Victoria, Australia

Young, G. (1995.): *Company liquidations, interest rates and debt*, *The Manchester School*, *Suppl.*

Zenzerović, R., Peruško, T. (2006.): *Kratki osvrt na modele za predviđanje stečaja*, *Ekonomski istraživanja*, 19, 2.

Zenzerović, R. (2008.): *Model ocjene vremenske neograničenosti poslovanja poslovnih subjekata u Republici Hrvatskoj*, doktorska disertacija, Pula, Republika Hrvatska, Odjel za ekonomiju i turizam, 427.

Zenzerović, R., Peruško, T. (2009.): *Ocjenjivanje pretpostavke vremenske neograničenosti poslovanja u tranzicijskom okruženju – empirijski nalazi u Republici Hrvatskoj*, *Ekonomski pregled*,: *mjesečnik Hrvatskog društva ekonomista Zagreb*, 60, (7-8).

Zenzerović, R. (2009.): *Business' financial problems prediction - Croatian experience*, *Ekonomski istraživanja*, 22, (4).

# Uloga banaka u recesiji hrvatskog gospodarstva<sup>1</sup>

Zdenko Prohaska<sup>2</sup>, Bojana Olgić Draženović<sup>3</sup>, Stella Suljić<sup>4</sup>

## Sažetak

*Financijska kriza koja je pogodila SAD 2008. godine te se velikom brzinom proširila i na druge dijelove svijeta, pa tako i na Hrvatsku, izazvala je najveću gospodarsku krizu nakon Drugoga svjetskog rata. Polazište aktualne financijske krize odnosilo se na američko tržište nekretnina koje je u pretkriznom razdoblju karakterizirao kreditni rast, male premije za rizik, velika likvidnost, rast cijena imovine i „napuhane“ cijene nekretnina. Između ostalog, takvom stanju su pridonijele i dugogodišnje niske kamatne stope FED-a koje su poticale ubrzani rast tržišta i zaduživanje na nerealnoj osnovi. Posljedice američke krize prešle su nacionalne granice i uzrokovale krizu u gotovo svim nacionalnim ekonomijama pa tako i na hrvatskom tržištu. Nastankom krize, na hrvatskom bankarskom tržištu, zabilježene su pojave koju su karakteristične i za druge države obuhvaćene krizom. Bilježi se trend pada kredita, posebice kredita namijenjenih stanovništvu te sve veći udio loših kredita. Hrvatsku u navedenim uvjetima krize karakterizira povećanje zaduženja države kod banaka koje su svoja likvidna sredstva ustupala državi, a ne privredi. Cilj rada je istražiti i prikazati karakteristike hrvatskog bankovnog sustava u vrijeme krize kao i mjere nacionalnog regulatora, HNB-a.*

**Ključne riječi:** financijska kriza, američko tržište nekretnina, banke, bankarski sustav, recesija, HNB, Hrvatska.

---

<sup>1</sup> Rad je dio znanstvenog projekta *Hrvatska financijska tržišta i institucije u procesu uključivanja u EU*, br. – 081 - 0811 403 - 1411 Ministarstva znanosti obrazovanja i športa u RH

<sup>2</sup> dr.sc., redoviti profesor na Ekonomskom fakultetu u Rijeci, Ivana Filipovića 4, zdenko.prohaska@ri.t-com.hr

<sup>3</sup> mr.sc., znanstveni novak na Ekonomskom fakultetu u Rijeci, Ivana Filipovića 4, bolgic@inet.hr

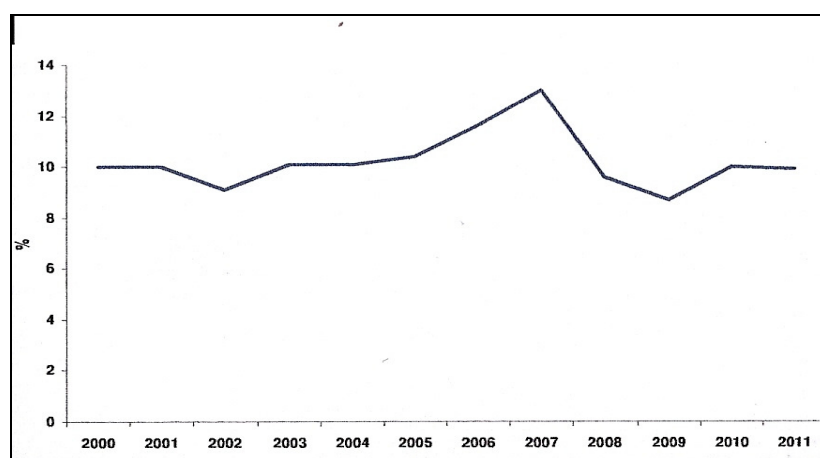
<sup>4</sup> dipl. oec., asistent na Ekonomskom fakultetu u Rijeci, Ivana Filipovića 4, stella.suljic@efri.hr

## 1. Nastanak i obilježja aktualne globalne financijske krize

Iako su ekonomisti Robert Schiller 2005. godine i Nouriel Roubini 2007. godine najavili globalnu financijsku krizu koja je nastala 2008. godine i koja još traje, podcijenili su njene globalne utjecaje. Roubini je izjavio: „Prema tome, ne očekujem globalnu recesiju već znatno usporavanje – trgovački, financijski i tečajni kanali prenosit će krizu na neki način... Mislim da je zapravo paradoksalno, najvjerojatnija prva žrtva tvrdog prizemljenja u SAD-u ona koju se smatra najudaljenijom od krize - Kina“ (Hub analize, 2010., str. 9.)

Sada je poznato da kriza nije pogodila Kinu te da je ona očito jedini razlog zbog kojeg se aktualna gospodarska kriza ne može nazvati svjetskom, već globalnom. Iako je i u Kini u 2007. i 2008. godini zabilježen pad BDP-a, ona, za razliku od ostalih dijelova svijeta u 2010. i 2011. godini bilježi rast BDP-a od 10-ak posto, što je vidljivo na Grafikonu 1.

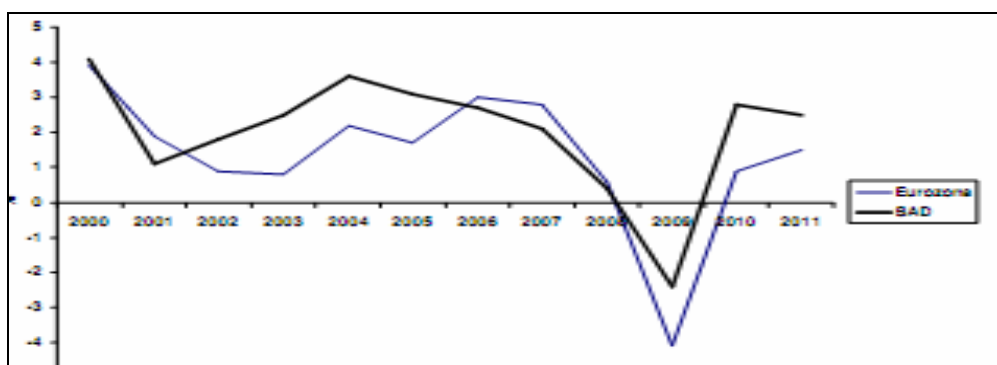
Grafikon 1: Realni BDP Kine – godišnje stope promjene za razdoblje od 2000. do 2011.



Izvor: Hub analize, 2010., str. 12.

Prema podacima iz 2009. godine, financijska kriza više je pogodila Europu nego SAD, jer je realni BDP eurozone smanjen za oko -4,1%, a realni BDP SAD-a za oko -2,4%. Od 2002. do 2006. godine bio je zastupljen trend višeg rasta BDP-a SAD-a u odnosu na BDP eurozone. Financijska kriza ostavlja veći utjecaj na eurozonu, a u 2010. i 2011. godini dolazi do gospodarskog oporavka, kada je BDP SAD-a ostvario viši rast nego BDP eurozone. Godišnje stope promjene realnog BDP-a u SAD-u i eurozoni vidljive su na Grafikonu koji slijedi.

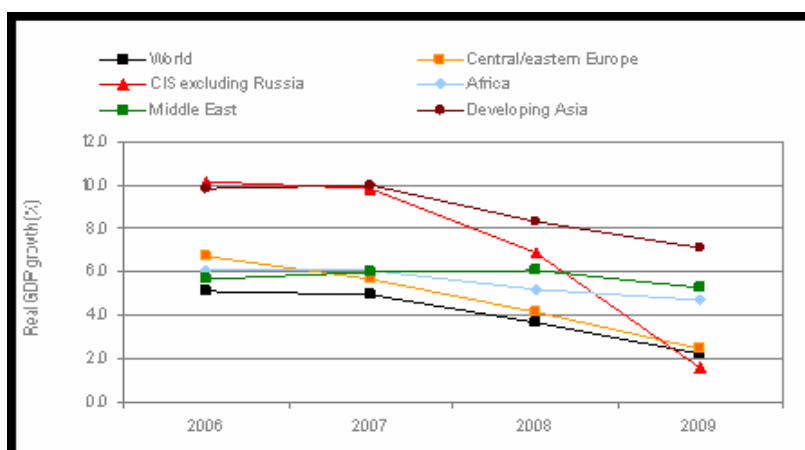
Grafikon 2.: Godišnje stope promjene realnog BDP-a u SAD-u i u Europi od 2000. do 2011.



Izvor: Eurostat, projekcija Eurostata za 2010. i 2011.

Kao što je vidljivo iz prvog grafikona, Kina nije bila „žrtva“ globalne gospodarske krize, a ona nije znatno utjecala ni na ostatak Azije, iako je to bilo suprotno Roubinijevim predviđanjima, ali je, prema podacima, Istočna Europa bila toliko pogođena krizom da je njen realni BDP s 2008. na 2009. pao ispod razine BDP-a Afrike. Podaci o realnom BDP-u u dijelovima svijeta do 2009. godine vidljivi su u Grafikonu 3.

Grafikon 3.: Realni BDP u dijelovima svijeta od 2006. do 2009. godine



Izvor: IMF, *Global Economic Policies and Prospects*, 2009.

U 2008. godini, promatrajući europske države koje su članice Europske unije te one koje nisu ili one koje će to tek postati, kao i svjetske sile poput SAD-a i Japana, možemo primijetiti da samo nekolicina država ostvaruje negativan BDP u odnosu na 2007. godinu. To su: Grčka, Francuska, SAD, Danska i Švedska s niskom negativnom stopom pada BDP-a, za manje od -1%, zatim Italija, Ujedinjeno Kraljevstvo i Japan koje ostvaruju pad preko -1% te Estonija, Irska i Latvija, čiji pad BDP-a u odnosu na 2007. godinu iznosi više od -3%.

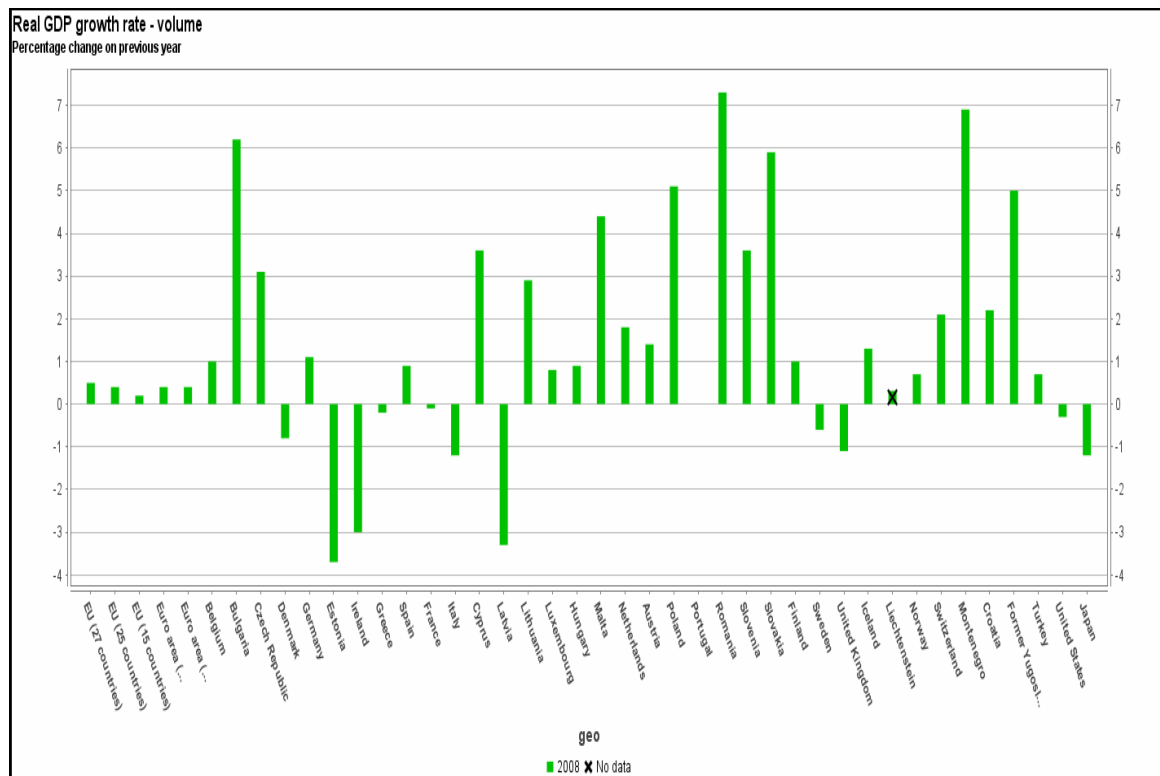
U 2009. godini, slika BDP-a istih država se drastično mijenja. Sve države bilježe negativan pad BDP-a zbog utjecaja financijske krize, osim Poljske koja bilježi rast od oko 2% u odnosu na 2008. godinu. Najveći broj država bilježi negativan pad BDP-a do -5%, nekolicina ih



ostvaruje do -7.5%, među kojima je i Hrvatska, a Estonija, Latvija i Litva bilježe pad viši od -12.5%.

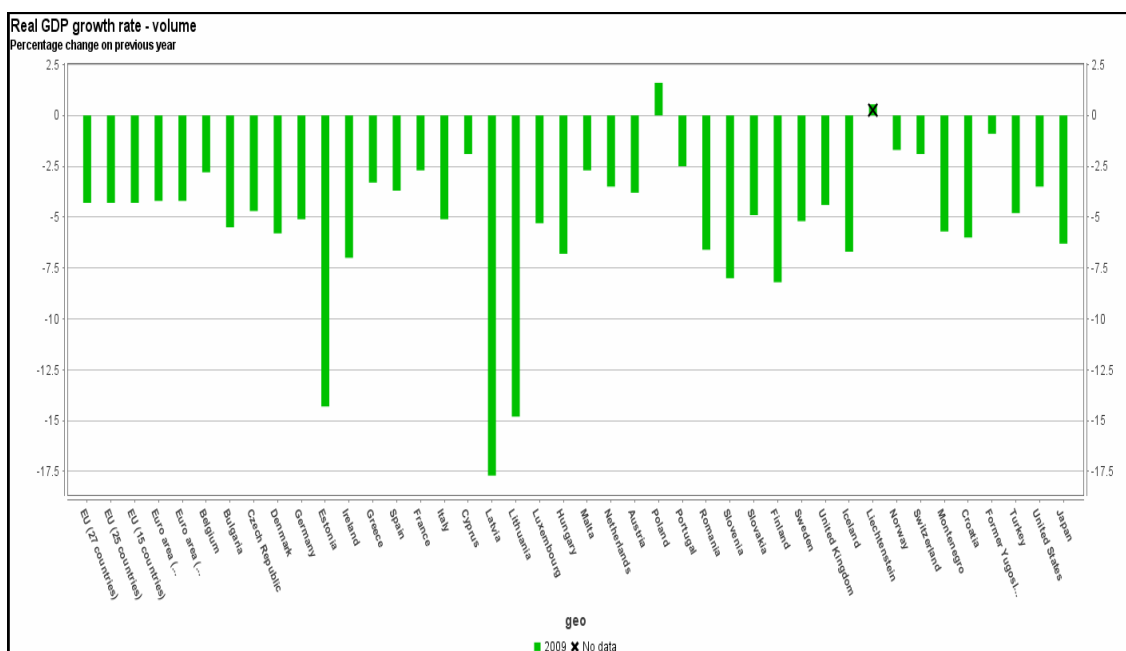
U sljedećoj godini dolazi do pozitivnog BDP-a kod svih država osim Islanda, Grčke, Rumunjske, Hrvatske, Irske, Latvije i Španjolske. Podaci iz 2011. godine pokazuju da, iako je još uvijek prisutna, gospodarska kriza polako jenjava i većina država ipak ostvaruje pozitivan BDP. Samo Grčka i Portugal bilježe znatniji negativan BDP te Japan čiji pad BDP-a iznosi -0.5%.

Grafikon 4a: Promjene realnog BDP-a u 2008. godini



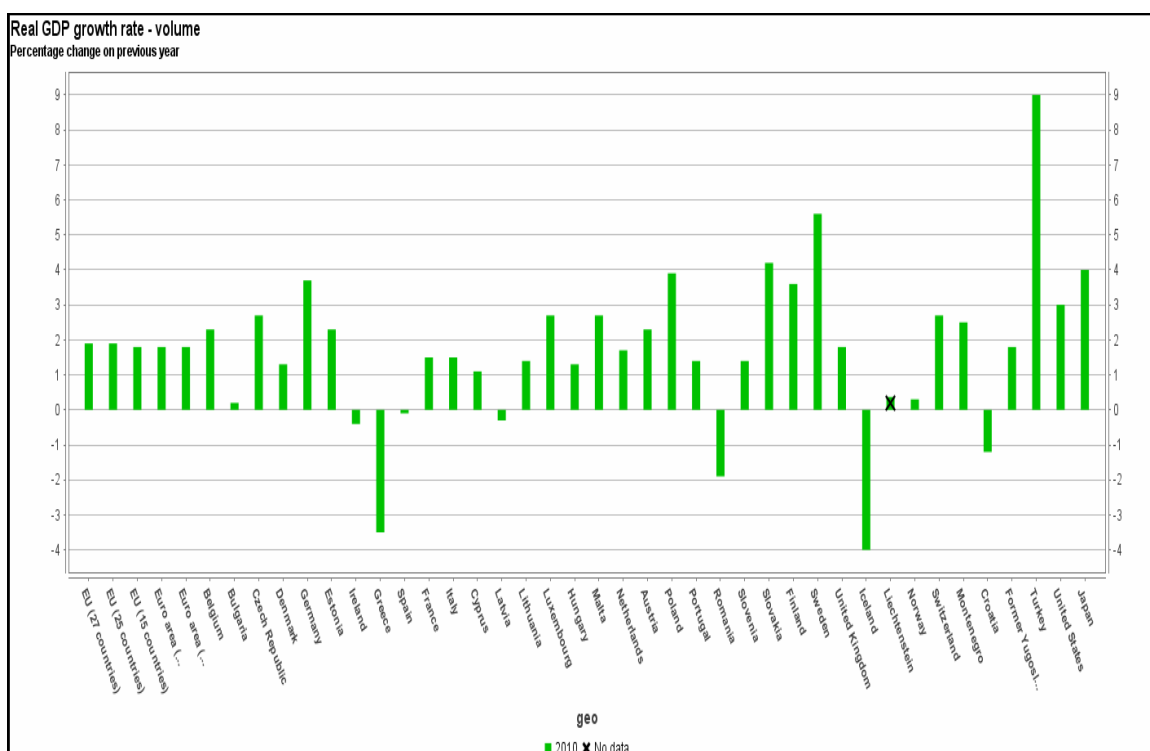
Izvor: Eurostat, projekcija Eurostata za 2008. godinu

Grafikon 4b: Promjene realnog BDP-a u 2009. godini



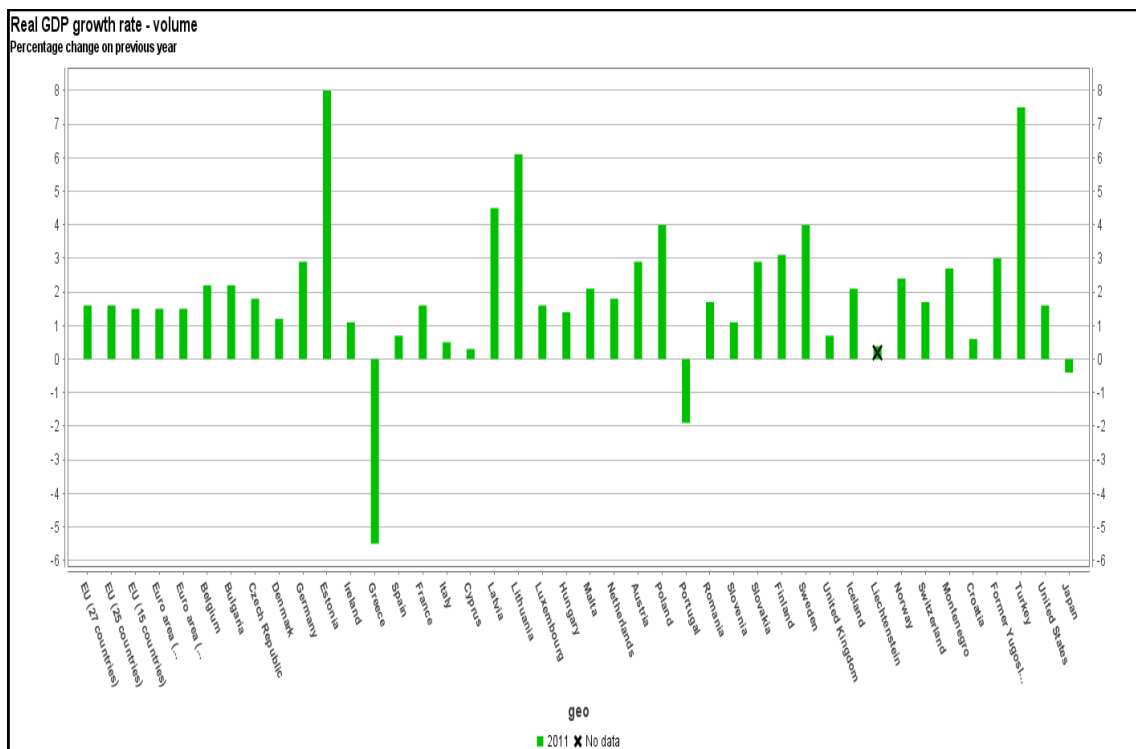
Izvor: Eurostat, projekcija Eurostata za 2009. godinu

Grafikon 4c: Promjene realnog BDP-a u 2010. godini



Izvor: Eurostat, projekcija Eurostata za 2010. godinu

Grafikon 4d: Promjene realnog BDP-a u 2011. godini



Izvor: Eurostat, projekcija Eurostata za 2011. godinu

Za razliku od aktualne financijske krize, povijesna iskustva su bila znatno drugačija, najčešće izazvana velikim društvenim razlikama, nedostatkom energenata i resursa te prirodnih katastrofa. Aktualna kriza rodila se na američkom tržištu nekretnina gdje je dolazilo do brzog kreditnog rasta, malih premija za rizik, velike likvidnosti, rasta cijena imovine i „napuhamih“ cijena nekretnina. Tome je pripomogao i FED, američka centralna banka, koja je godinama niskim kamatnim stopama željela potaknuti rast i razvoj SAD-a, posebice nakon kratke američke recesije od 2000. do 2002. godine te nakon terorističkog napada 11. rujna 2000. g. koji je djelovao negativno na stabilnost američkog financijskog sustava. Takva politika kamatnih stopa američke centralne banke neizravno je utjecala na stvaranje napuhamih cijena nekretnina. Nastao je „balon“ koji je, zbog svojih napuhamih cijena, morao puknuti.

Porast likvidnosti hipotekarnog tržišta omogućila je sekuritizacija hipotekarnih zajmova u SAD-u. Prema definiciji Mishkina, sekuritizacija je proces transformiranja inače nelikvidnih financijskih sredstava (kao što su hipoteke na kuće, krediti za kupnju automobila i potraživanja po kreditnim karticama), koja predstavljaju osnovnu zaradu bankarskih institucija, u vrijednosnice kojima se može trgovati na tržištu kapitala. (Mishkin, 2010.). U SAD-u je došlo i do snažnog povećanja drugorazrednih hipotekarnih kredita koji su poticali građevinarstvo i rast cijena stambenih objekata na tržištu. Do kraja 2005. godine, građevinarstvo je u SAD-u, izgradnjom stanova ostvarilo 5% BDP-a. (A. Saunders, L. Allen, 2010.) Tablica u nastavku prikazuje intenzitet porasta hipotekarnih kredita u SAD-u te sekuritiziranih obveznica koje su dovele do nastanka financijske krize.

Tablica 1.: Tržište hipotekarnih kredita i sekuritiziranih obveznica u SAD-u od 2001. do 2006.

	2001.	2002.	2003.	2004.	2005.	2006.
Hipotekarni krediti (mlrd USD)	2.215	2.885	3.945	2.920	3.120	2.980
Drugorazredni hipotekarni krediti (mlrd USD)	190	231	335	540	625	600
Udio drugorazrednih u ukupnim (%)	8,6	8,0	8,5	18,5	20,0	20,1
Obveznice osigurane drugorazrednim kreditima (mlrd USD)	95	121	202	401	507	483
Postotak drugorazrednih sekuritiziranih (%)	50,4	52,7	60,5	75,3	81,2	80,5

Izvor: prema Jakovčević, D., Žaja, M., Anđelović, M., 2011., str. 88.

Od 2001. do 2006. godine, drugorazredni hipotekarni krediti porasli su za oko 400 milijardi USD, a njihov udio u ukupnim hipotekarnim kreditima za isto razdoblje porastao je više od 11%. Također je porast udjela sekuritiziranih obveznica za navedenih pet godina, veći za 30%. Iz prethodne tablice je vidljivo da je financijska kriza nastala zbog neodrživosti stvorenih kredita na američkom tržištu te se pucanjem tog „balona“, zahvaljujući utjecaju procesa globalizacije, velikom brzinom proširila na mnoge druge zemlje.

Globalnoj gospodarskoj krizi prethodilo je povećanje cijena hrane i energije u 2007. i u prvoj polovici 2008. godine i u mnogim je državama pogoršalo situaciju u javnim financijama i na tekućem računu bilance plaćanja, što je više od 100 milijuna ljudi u zemljama u razvoju gurnulo u siromaštvo. Zbog različite razine razvitka i različitih struktura gospodarstva, potrošnje i globaliziranosti, veće povećanje cijena hrane i nafte je jače utjecalo na povećanje siromaštva nego gospodarska kriza iz 2008.-2009., koja je gurnula (do 2010. godine) u siromaštvo 64 milijuna ljudi. (Jurčić, Lj, 2010., str. 318.).

Financijsku krizu nastalu 2008. godine na američkom tržištu produbilo je bankrotiranje američke investicijske banke *Lehman Brothers*, te problemi u poslovanju iznimno velike banke *Merryl Lynch* i najveće američke osiguravajuće kuće *AIG*. Spomenuti događaji uzrokovali su širenje straha od propadanja ostalih investicijskih banaka u Americi, što je, pak, utjecalo na velike padove na burzama. Najveći dio posla koji se provodio na američkom, europskom i azijskom tržištu tiče se smirivanja situacije s ciljem smanjivanja panike i omogućavanja stabiliziranja povjerenja u američki financijski sustav. Stoga su središnje banke SAD-a, EU i Japana na tržište "pustile" novu dodatnu likvidnost, kako bi se "strasti" malo smirile.

## 2. Mehanizmi širenja krize

Povezanost financijskih tržišta uz proces globalizacije omogućio je širenje krize kanalima koji su bili nezamislivi. Postoji pet glavnih mehanizama širenja krize: izravni realni kanal potaknut

financijskim akceleratorom/deceleratorom, bankovni bilančni kanal/kanal gubitka, kamatni kanal, fiskalni kanal i kanal kompleksnosti.

### ***Izravni realni kanal potaknut financijskim akceleratorom/deceleratorom***

S obzirom da je kriza započela na američkom tržištu nekretnina, na tom je tržištu prvotno i došlo do pada tržišne vrijednosti nekretnina i dionica što je rezultiralo smanjenjem neto vrijednosti i kapaciteta za zaduživanje privatnog sektora. S obzirom na nastalu situaciju na tržištu nekretnina i zabilježenu višu stopu štednje, došlo je do smanjenja proizvodnje i dohotka te smanjenja uvoza na američkom tržištu, a ujedno i do smanjenja dohoda i u ostalim državama svijeta koje ovise o trgovini sa SAD-om. Dolazi do negativnog akceleratora jer i u tim državama dolazi do pada vrijednosti imovine. Navedeni kanal proširio je krizu nastalu 2008. i značajno se osjetio i 2009. godine kada je kriza bila najjača u SAD-u. Međutim, krajem 2009. godine, dolazi do laganog poboljšanja na američkom tržištu, što pozitivno djeluje i na ostale države koje trguju sa SAD-om, što je obrnuti predznak navedenog kanala. Mehanizam financijskog akceleratora/deceleratora može djelovati na ponudu tako da banke mijenjaju kriterije rizika, ali i na potražnju za zajmovima kao što je promjena potražnje zbog efekta bogatstva.

### ***Bankovni bilančni kanal (kanal gubitka)***

Imovine banaka SAD-a opadale su zbog nenaplativih zajmova. Također su stečaj i propast pojedinih poznatih banaka SAD-a prenijeli taj strah na Europu jer su mnoge europske financijske institucije bile vrlo izložene američkom tržištu putem kreditnih izvedenica. Od sredine 2008. godine recesija je zahvatila i Europu pa je strah i nepovjerenje na tržištu postajalo sve veće. Europske su banke bilježile veće gubitke od američkih, a gubici su se prenijeli pomoću kanala: izravnim izlaganjem američkim hipotekarnim instrumentima, izlaganjem nesolventnim američkim financijskim institucijama i izlaganjem europskim klijentima koji zbog duboke recesije nisu mogli vraćati kredite. Djelovanje bilančnog kanala djeluje tako da gubici dovode do nesposobnosti banaka da nude nove rizične kredite.

### ***Kamatni kanal***

Središnje banke su uglavnom snižavale kamatne stope, ali su se stope međubankarskog tržišta novca zadržavale visoko bez obzira na poteze središnjih banaka. Zbog visokih kamatnih stopa, mnoge su banke bilježile gubitke, koje su rezultirale nelikvidnošću i stečajem, a primjer je britanska banka *Northern Rock* i pojedine banke na Islandu. Kamatni kanal je djelovao slično kao i bilančni, ali za razliku od bilančnog, ne kreditnim, već kamatnim rizikom.

### ***Fiskalni kanal***

Fiskalni kanal širenja krize očituje se u tri vrste veze. Prva nastaje zbog rasta deficita i javnog duga radi pada poreznih prihoda. Porezni prihodi rezultat su rasta deficita i javnog duga uslijed pada poreznih prihoda. Druga nastaje zbog porasta javnih izdataka za operacije spašavanja financijskih institucija. Takve operacije najčešće dovode do povećanja javnog duga radi potpomaganja banaka koje žele spasiti. Treća veza je rezultat vladine fiskalne ekspanzije u svrhu povećanja agregatne potražnje. Dugoročni efekt fiskalne ekspanzije može imati suprotan učinak ako javnost ne percipira fiskalnu ekspanziju i s njom povezan rast javnog duga. Povećanje javnog duga u pravilu otvara pitanje dugoročne održivosti fiskalne

pozicije i skraćuje razdoblje u kojemu fiskalni poticaj može imati pozitivan učinak na gospodarstvo. (*Hub analize*, 2010., str. 13.-15. )

### ***Kanal kompleksnosti***

Iako nakon šoka krize dolazi do smirenja i težnje sustava da uspostavi novu ravnotežu, kanali kompleksnosti mogu dovesti do novih uvjeta koji su daleko od ravnoteže. Dokazano je da mali početni pad cijena financijskih imovina može dovesti do velikih fluktuacija outputa ako u financijskom sustavu postoje transakcijski troškovi i nepotpune informacije. Potrebno je razlikovati spiralne učinke od endogenih kreditnih fluktuacija jer endogeni kreditni ciklusi nastaju zbog budućnosti koja je inherentno opterećena rizicima kojima se ne može u potpunosti upravljati. To je razlog zbog kojega kreditna ekspanzija sadrži klicu nadolazeće krize u budućnosti, a čine ju i kreditori i dužnici.

## **3. Financijska kriza u Hrvatskoj i utjecaj banaka**

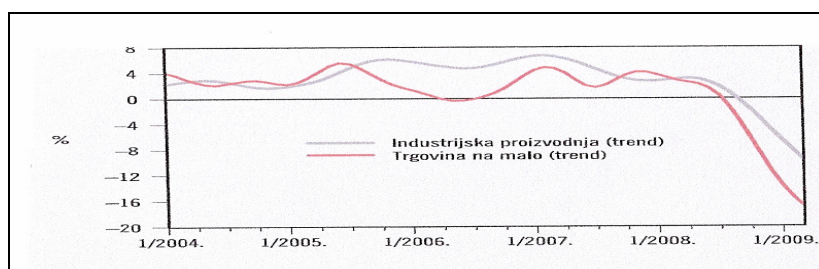
Financijska kriza u Republici Hrvatskoj se pojavila zbog prelijevanja odnosno domino učinka iz okruženja. To se dogodilo i zato što robna razmjena hrvatskog gospodarstva s članicama EU-a čini oko 60% sveukupne razmjene. Suočena s rastućim troškovima zaduživanja, gospodarska aktivnost u Republici Hrvatskoj se počela smanjivati polovicom 2008. godine. Do kraja godine je trend pada sve više jačao, a početkom 2009. godine započelo je razdoblje velike recesije.

Najveći pad koji je rezultirao nastankom recesije zabilježen je u industrijskoj proizvodnji i stopi BDP-a te osobnoj potrošnji koji su zabilježeni na sljedećim grafikonima. Iz Grafikona 5 a, b i c vidljiv je pad gospodarskih kretanja u Republici Hrvatskoj pojavom krize u 2008. godini. Grafikon 5a prikazuje pad industrijske proizvodnje ostvaren polovicom 2007. godine, čiji se trend nastavlja i u sljedećoj godini, a u 2009. godini pad je ostvario negativne vrijednosti do čak -16%.

Godišnje stope BDP-a i osobne potrošnje u Republici Hrvatskoj bile su najviše u 2007. godini, nakon čega dolazi do značajnijeg opadanja navedenih kategorija u 2008. godini te ostvarenih negativnih vrijednosti u 2009. godini.

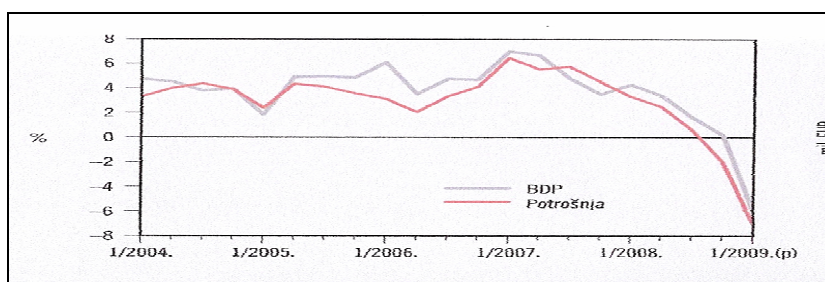
Također je vidljivo iz Grafikona 5c kako je robna razmjena, tj. uvoz i izvoz Republike Hrvatske, koji je bilježio rast od 2005. godine, počeo značajno opadati polovicom 2008. godine, a negativan trend nastavio se i u 2009. godini.

Grafikon 5a: Godišnje stope promjene industrijske proizvodnje i trgovine na malo



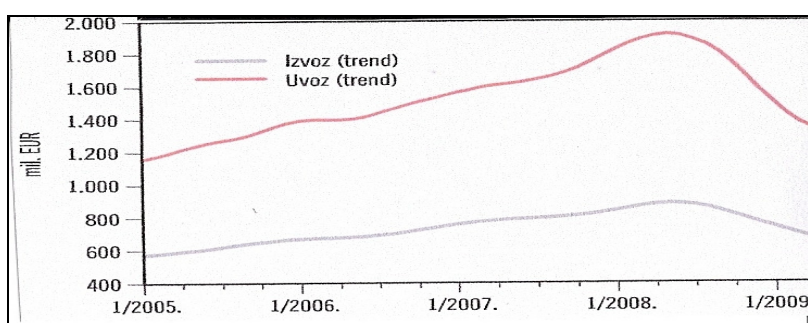
Izvor: Bokan, N. *et al.*, 2010., str. 3.

Grafikon 5b: Godišnja stopa promjene BDP-a i osobne potrošnje



Izvor: Bokan, N. *et al.*, 2010., str. 3.

Grafikon 5c: Robna razmjena u mil. eura

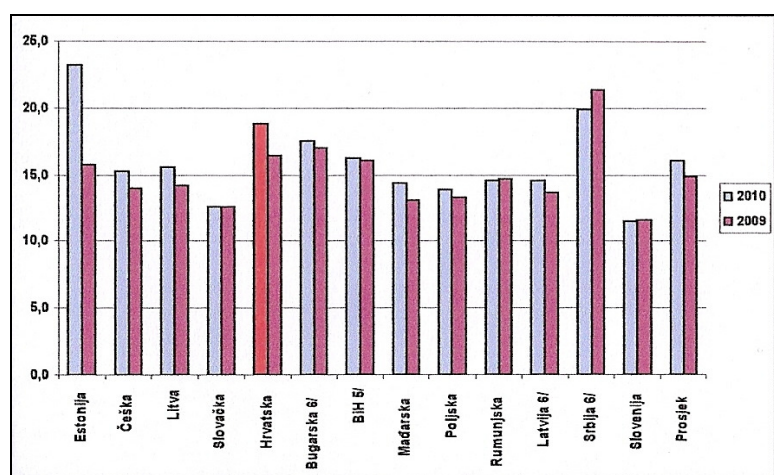


Izvor: Bokan, N. *et al.*, 2010. str. 3

Osim što je došlo do negativnih kretanja gospodarstva, u Republici Hrvatskoj se pojavom krize bilježe i niske stope kredita te sve veće stope loših kredita, što je slučaj i ostalih zemlja koje je zahvatila kriza. Nekoliko godina prije financijske krize zabilježen je rast domaćih kredita na oko 12%, a od sredine 2008. godine zabilježen je drastičan pad kredita odobrenih stanovništvu kao i pad odobrenih kredita privatnom sektoru. Međutim, u Republici Hrvatskoj se nije događalo ništa što bi činilo razliku u odnosu na ostale države zahvaćene krizom u Europi.

Prema statističkim podacima, omjeri kapitalne adekvatnosti u Republici Hrvatskoj iz 2009. i 2010. godine bili su bolji nego u primjerima ostalih zemalja koje sudjeluju u mjerenju. Kapitalna adekvatnost Hrvatske viša je u 2010. nego u 2009. godini te je u obje godine viša nego u Češkoj, Litvi, Slovačkoj, Bugarskoj, Bosni i Hercegovini, Poljskoj, Rumunjskoj, Latviji i Sloveniji. Podaci su prikazani u grafikonu koji slijedi.

Grafikon 6.: Omjeri kapitalne adekvatnosti



Izvor: *Hub analize*, 2010., str. 7.

Prema podacima iz tablice u nastavku vidljivo je kako su se rezerviranja i ispravci vrijednosti, tj. gubici od plasmana kretali istim smjerom kao i udio loših plasmana u ukupnim plasmanima. Najniža vrijednost priznatih gubitaka ostvarena je u 2008. godini, u kojoj je vidljivo da se gospodarstvo snažno usporilo u odnosu na prethodnu, 2007. godinu. Negativan trend nastavljen je i 2009. godine kada je zabilježen i pad BDP-a od 5,8% koji je poticao i porast udjela loših plasmana. Udio loših plasmana iste godine iznosio je 5,32%, što je više nego u prethodnoj godini.

Prema podacima iz Tablice 2., 2010. godinu karakterizira usporenje pada BDP-a na 1,60%, smanjenje kreditne aktivnosti za 2,67% te povećanje udjela loših kredita na 7,20%. Razina identificiranih gubitaka povećala se za 0,60% u odnosu na 2009. godinu i na kraju 2010. godine iznosi 3,80%.

Tablica 2.: Kretanje plasmana, udjela loših plasmana i gubitaka u odnosu na BDP u razdoblju od 2004. do 2010. godine

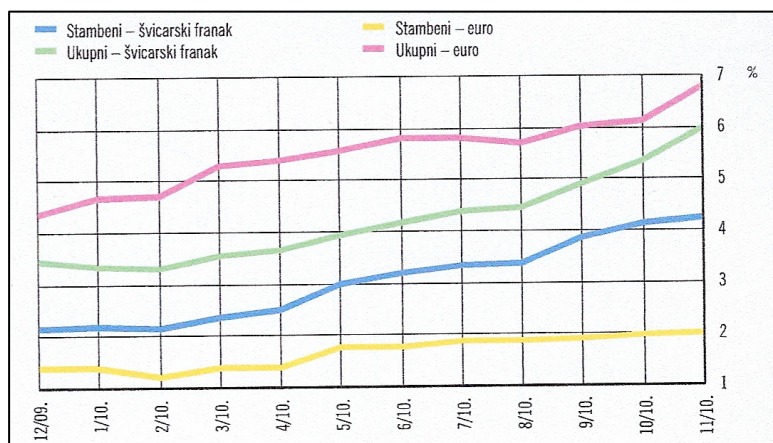
	2004.	2005.	2006.	2007.	2008.	2009.	IX. 2010.
Plasmani i preuzete izvanbilanične obveze (mln kn)	242.334	278.875	349.630	369.421	422.478	426.624	412.555,3
Rast plasmana i potencijalnih obveza, %	14,84	15,08	25,37	13,38	6,57	1,08	-2,67
Udio loših plasmana, %	4,60	4,00	3,20	3,10	3,30	5,32	7,20
Rast BDP-a, %	4,24	4,20	4,37	5,47	2,35	-5,80	-1,60
Rezerviranje i ispravci vrijednosti, %	3,70	3,20	2,60	2,50	2,40	3,20	3,80
Bruto vrijednost izvanbilaničnih obveza kredita i							

Izvor: Jakovčević, D., Žaja, M., Anđelović, M., 2011., str. 110.



Udio loših kredita rastao je konstantno u 2010. godini zbog velike stope nezaposlenosti i rasta švicarskog franka. Najveći udio loših kredita zabilježen je u ukupnim kreditima u euru, zatim u ukupnim kreditima u švicarskim francima, stambenim kreditima u švicarskim francima, a najmanji udio loših kredita je ostvaren u stambenim kreditima u eurima. Struktura loših kredita ostvarenih u 2010. godini u Republici Hrvatskoj, vidljiva je u grafikonu koji slijedi.

Grafikon 7.: Udio loših kredita u ukupnim kreditima

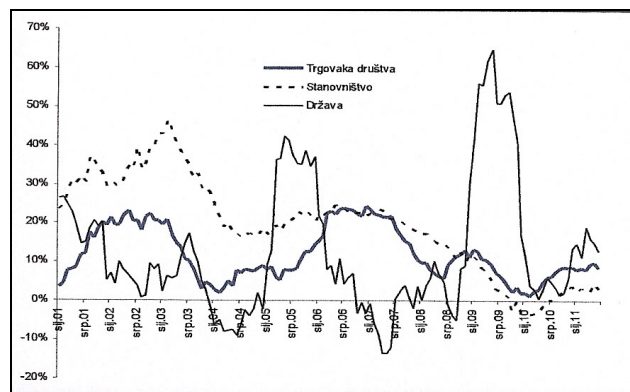


Izvor: HNB, 2011., str. 45.

Iako se pojavom gospodarske krize pojavio trend smanjenja izdavanja kredita zbog opreza banaka, ali i opreza primatelja kredita, činjenica je da je u ovoj godini povećan broj izdanih kredita poduzećima i državi. Rast kredita za poduzećima za oko 9% godišnje veoma je dinamičan s obzirom na anemičnost realnog sektora i na činjenicu da su krediti državi ponovno najbrža rastuća komponenta kreditnog portfelja. (Bokan *et al.*, 2010., str. 22.)

Kreditni državi 2009. godine povećali su se u odnosu na 2008. godinu za 70-ak posto, iz čega se može zaključiti da se u razdoblju krize država zaduživala kod banaka zbog postojećih dugova koji su dolazili na naplatu i na taj je način država uzimala likvidna sredstva koja je bankarski sustav oslobodio. Krediti stanovništvu najslabije su bili zastupljeni 2010. godine. Vrijednosti o rastu kredita pojedinih institucionalnih sektora vidljivi su na sljedećem grafikonu.

Grafikon 8.: Rast kredita prema pojedinim institucionalnim sektorima



Izvor: Hub analize, 2010., str. 14.

Prema podacima iz travnja 2011., ukupni krediti banaka koji su ostvareni u travnju ove godine iznosili su 279,2 milijardi kuna, što je za 0,04% više nego u ožujku ove godine. Krediti poduzećima na kraju travnja su dosegli 111 milijardi kuna, što je za 2,6% više nego na kraju 2010. godine. Krediti stanovništvu, čiji je udio u ukupnim kreditima 45%, ne bilježe znatniji oporavak što je i očekivano s obzirom na nepovoljna kretanja na tržištu rada, realni pad neto plaća te visoke razine pesimizma. Krediti stanovništvu su u travnju iznosili 125 milijardi kuna što je za 1,5% manje nego na kraju prethodne godine. U prva četiri mjeseca ove godine, krediti državi su porasli za 5,2 milijarde kuna na ukupno 39,6 milijardi kuna. Najveći porast državnog zaduženja kod banaka zabilježen je u ožujku u iznosu od 5,1 milijardi kuna, a posljedica je zaduženje države u iznosu od 825 milijuna eura radi otplate dospelje euroobveznice.

Iz navedenih podataka, može se zaključiti je hrvatski bankarski sustav stabilan, ali da je osnovni problem tog sustava što je svoja sredstva u razdoblju financijske krize usmjeravao prema državi umjesto prema privredi. Iako se često kritizira rad Hrvatske narodne banke jer je usredotočen na stabilnost tečaja, Banka je izgubila manevarski prostor za vođenje aktivne monetarne politike. Činjenica je da je Hrvatska narodna banka koristila određene regulatorne zahtjeve kako bi osigurala stabilnost financijskog sektora i preko banaka utjecala na razvoj gospodarstva. Prije pojave financijske krize, HNB je vodila restriktivnu monetarnu politiku, ali pojavom krize, njena politika postaje ekspanzivna jer teži povećanju likvidnosti bankovnog sustava da bi banke mogle svoja sredstva usmjeriti u razvoj privrede.

Mjere koje je HNB najčešće koristila pojavom krize su obvezna pričuva i stopa minimalno potrebnih deviznih potraživanja. Stopa minimalno potrebnih deviznih potraživanja bila je visoka, ali je u 2008. godini sa 32% postepeno smanjena do 2010. godine na 20%, i na taj je način bila glavni kanal za osiguranje devizne likvidnosti jer su priljevi kapitala u vrijeme krize smanjeni. Minimalno potrebna devizna potraživanja obvezuju banke da određeni postotak deviznih obveza održavaju u likvidnim deviznim potraživanjima jer je činjenica da hrvatsko stanovništvo, ako štedi, štedi u stranoj valuti; najčešće je to euro. Na taj način je usporen rast domaćih kredita u Hrvatskoj dok su u državama u regiji znatnije rasli. HNB je na stabilizaciju bankarskog sustava u vrijeme krize djelovao i putem granične obvezne pričuve koja je uvedena da bi se smanjilo zaduživanje banaka u inozemstvu. Stopa je postupno povećana s 25% na 55% i na taj način je uspješno zaustavljen rast inozemnog duga poslovnih banaka, značajnije potaknuta dokapitalizacija banaka te izravno inozemno zaduživanje poduzeća. Instrument granične obvezne pričuve ukinut je u listopadu 2008. godine kako bi se u vrijeme krize uklonila snažna prepreka priljevima kapitala u bankarski sektor.

HNB je kontrolu bankarskog sustava provodio i uz kaznu brzorastućim bankama u obliku obveznih blagajničkih zapisa. Mjera se očituje na način da poslovne banke koje ostvaruju rast plasmana privatnom sektoru veći od dopuštenog, obvezne su kupiti blagajničke zapise HNB-a koji donose mali prinos, i to u iznosu od 75% osnovice rasta plasmana koji premašuje dopuštenu stopu rasta. (Bokan, N. *et al.*, 2010, str. 7.). Mjera je korištena 2003. godine i godinu dana poslije je ukinuta, a ponovno je uvedena 2006. godine.

Jedan od osnovnih regulatora HNB-a bila je stopa obvezne pričuve koja se od prosinca postepeno smanjivala sa 17% na 13%. Sve do 2011. godine, obvezna pričuva je bila glavni instrument sterilizacije bankovnog sustava Republike Hrvatske, no, u rujnu ove godine, HNB se odlučio na povećanje obvezne pričuve na 14% jer bankovni sustav nije ispunio očekivanja HNB-a, nije usmjerio svoja likvidna sredstva u projekte, već ih je usmjerio prema državi. Uz pomoć navedenih instrumenata HNB-a, hrvatske banke su imale bolju kapitalnu zaštitu i zdraviji kreditni portfelj u vrijeme krize u odnosu na zemlje u regiji. Navedene mjere kojima je HNB utjecao na likvidnost bankarskog sustava u krizi prikazani su u tablici u nastavku.

Tablica 3.: Utjecaj HNB-a na financijsku krizu

Datum	Promjena regulatornog zahtjeva	Utjecaj na likvidnost (regulatorni trošak)
Svibanj 2008.	Stopa minimalno potrebnih deviznih potraživanja smanjena s 32% na 28,5%	Oslobađanje
Listopad 2008.	Ograničenja u vezi s održavanjem obvezne pričuve (gotovina u blagajnama banaka izuzeta pri održavanju obvezne pričuve)	Stezanje
Listopad 2008.	Ukinuta granična obvezna pričuva	Oslobađanje
Prosinac 2008.	Stopa obvezne pričuve smanjena sa 17% na 14%	Oslobađanje
Siječanj 2009.	Postotak obvezne pričuve koji se izračunava za devizne obveze i izvršava u kunama povećan s 50% na 75%	Stezanje
Veljača 2009.	Stopa minimalno potrebnih deviznih potraživanja smanjena s 28,5% na 25%	Oslobađanje
Veljača 2009.	Ukinuta posebna obvezna pričuva	Neznatno oslobađanje
Veljača 2009.	Stopa minimalno potrebnih deviznih potraživanja smanjena s 25% na 20%	Oslobađanje
Veljača 2010.	Stopa obvezne pričuve smanjena sa 14% na 13,32%	Oslobađanje
Ožujak 2010.	Stopa obvezne pričuve smanjena sa 13,32% na 13%	Oslobađanje
Ožujak 2011.	Stopa minimalno potrebnih deviznih potraživanja smanjena s 20% na 17%	Oslobađanje
Rujan 2011.	Stopa obvezne pričuve povećana s 13% na 14%	Stezanje

Izvor: prema podacima HNB-a obradili autori

#### 4. Zaključak

Financijska kriza, čije su posljedice i dalje prisutne u mnogim dijelovima svijeta, imala je svoje ishodište na američkom tržištu nekretnina. Od početka 2000.-ih godina, na američkom tržištu dolazilo je do rasta hipotekarnih i drugorazrednih hipotekarnih kredita, malih premija za rizik, velike likvidnosti, rasta cijena imovine i „napuhanih“ cijena nekretnina. Tomu su pridonijele i dugogodišnje niske kamatne stope FED-a koje su poticale ubrzani rast nakon kratke američke recesije od 2000. do 2002. godine te nakon terorističkog napada 11. rujna 2000. koji je djelovao negativno na stabilnost američkog financijskog sustava. Međutim, takva politika kamatnih stopa američke centralne banke dovela je do zaduživanja na nerealnoj osnovi pa je stoga nastali „balon“, zbog svojih napuhanih cijena, morao puknuti.

Nastala financijska kriza 2008. godine, zbog utjecaja procesa globalizacije, proširila se vrlo brzo i na ostale države u razmjerima koji su ostali nezapamćeni još od Drugoga svjetskog rata. Pojavom krize, države Europe ostvarile su veće gubitke čak i od SAD-a jer je BDP eurozone smanjen za oko -4,1%, a realni BDP SAD-a za oko -2,4%. Najveći pad BDP-a u državama EU-a te državama svijeta koje je kriza pogodila zabilježen je 2009. godine kada je većina država bilježila pad BDP-a za više -5%, a neke čak i više od -12%. Većina država je ipak u 2010. i u 2011. godini bilježila porast BDP-a, osim nekolicine država među kojima se u obje godine najviše ističe Grčka.

Aktualna globalna financijska kriza širila se pomoću pet glavnih mehanizama: izravnog realnog kanala potaknutog akceleratorom/deceleratorom, bankovnim bilančnim kanalom/kanalom gubitka, kamatnim kanalom, fiksnim kanalom te kanalom kompleksnosti. Nastankom financijske krize na američkom tržištu nekretnina, došlo je do više stope štednje, smanjenja proizvodnje i dohotka te smanjenja uvoza, a na taj način i do smanjenja dohotka u ostalim državama koje trguju sa SAD-om. Na taj način dolazi do negativnog akceleratora jer u tim državama dolazi do pada vrijednosti imovine. Taj kanal proširio je krizu nastalu 2008.

godine i osjetio se 2009. godine, kada je kriza bila najjača u SAD-u. Krajem 2009. godine došlo je do laganog poboljšanja na američkom tržištu, što pozitivno djeluje i na ostale države zbog obrnutog djelovanja navedenog kanala, tj. dolazi do izravnog realnog kanala potaknutog deceleratorom.

Bankovni bilančni kanal (kanal gubitka) djeluje na način da dovodi do nesposobnosti banaka da nude nove rizične kredite. Naime, europske banke bilježile su veće gubitke od američkih, a gubici su se prenijeli pomoću kanala izravnim izlaganjem američkim hipotekarnim instrumentima, izlaganjem nesolventnosti američkim financijskim institucijama i izlaganjem europskim klijentima koji zbog duboke recesije nisu mogli vraćati kredite.

U vrijeme krize, središnje su banke uglavnom snižavale kamatne stope, ali su se stope na međubankarskom tržištu zadržavale visokima. Upravo zbog navedenih visokih kamatnih stopa, banke su bilježile gubitke koji su doveli do nelikvidnosti i stečaja, kao što su primjeri investicijskih banaka *Lehman Brothers* i *Merryl Lynch*. Kamatni kanal je djelovao slično kao i bilančni, ali, za razliku od bilančnog, ne kreditnim već kamatnim rizikom.

Fiskalni kanal proširio je krizu uz pomoć triju veza. Prva veza nastaje zbog rasta deficita i javnog duga radi pada poreznih prihoda. Druga veza rezultat je porasta javnih izdataka za operacije spašavanja financijskih institucija, a treća je posljedica vladine fiskalne ekspanzije u cilju povećanja agregatne potražnje.

Kanal kompleksnosti može dovesti do novih uvjeta koji su daleko od ravnoteže kojoj se teži nakon kriznog šoka. Dokazano je da mali početni pad cijena financijskih imovina može dovesti do velikih fluktuacija outputa ako u financijskom sustavu postoje transakcijski troškovi i nepotpune informacije. Potrebno je razlikovati spiralne učinke od endogenih kreditnih fluktuacija jer endogeni kreditni ciklusi nastaju zbog budućnosti koja je inherentno opterećena rizicima kojima se ne može u potpunosti upravljati. To je razlog zbog kojega kreditna ekspanzija sadrži klicu nadolazeće krize u budućnosti, a čine ju i kreditori i dužnici.

Financijska kriza 2008. godine pogodila je i Republiku Hrvatsku, a to se najviše moglo primijetiti kod znatnog pada industrijske proizvodnje do čak -18% u 2009. godini, pada BDP-a i potrošnje do gotovo -8% te pada robne razmjene koja i inače nije značajna na strani izvoza. Na financijskom tržištu je došlo do pada izdanih kredita, posebice kod kreditiranja stanovništva te rasta broja loših kredita zbog visoke stope nezaposlenosti, smanjenih plaća te rasta rata kredita, posebice onih u švicarskim francima.

Bankovni sustav Republike Hrvatske je stabilan, a stabilnost mu je omogućila HNB jer je ona svojim instrumentima, posebice minimalno potrebnim deviznim potraživanjima i stopama obvezne pričuve koje je postepeno snižavala od 2008. godine, poticala povećanje likvidnosti banaka u Hrvatskoj. Unatoč likvidnosti banaka u Hrvatskoj, banke su svoja sredstva davale državi, iako je bilo potrebno financirati privredu. Samo u prva četiri mjeseca ove godine, krediti državi su porasli za 5,2 milijarde kuna na ukupno 39,6 milijardi kuna. Najveći porast državnog zaduženja kod banaka zabilježen je u ožujku u iznosu od 5,1 milijardi kuna, a posljedica je zaduženje države u iznosu od 825 milijuna eura radi otplate dospjele euroobveznice.

## Literatura

Allen, L., Saunders, A. (2003.): *A survey of cyclical effects on credit risk measurement models*, BIS Working Paper 126.

Baletić, Z. (2009.): *Kriza i antikrizna politika*, Ekonomski pregled, Zagreb, 99.-106.

Bokan, N. *et al.* (2010.), *Utjecaj financijske krize i reakcija monetarne politike u Hrvatskoj*, Hrvatska narodna banka, 1.-47.

Butorac, G., Rajh, E., Teodorović, I. (2009.), *Hrvatsko gospodarstvo u svjetlu globalne recesije*, *Ekonomski pregled*, Zagreb, 663.-698.

Europska komisija (2011.), *European Economics*

Jakovčević, D., Žaja, M., Anđelović, M. (2011.), *Globalna kriza i stabilnost bankovnog sustava, Novac i ekonomski rast, Monetarna politika ekonomskog rasta i zaposlenosti*, Zagreb, Ekonomski fakultet Sveučilišta u Zagrebu, 83.-113.

Jurčić, Lj. (2010.), *Financijska kriza i fiskalna politika*, *Ekonomski pregled*, Zagreb, 317.-334.

Hrvatska narodna banka (2011.), *Financijska stabilnost*, broj 6, 1.-61.

*Hub analize* (2010.), *Profitabilnost banaka i krediti, Kako su banke ublažile krizu 2008.-2010.*, dvobroj 25-26, 1.-33.

*Hub analize* (2008.), *Kreditni i gospodarski rast: Od teorije do stvarnosti*, broj 9, 1.-17.

Mishkin, F. S. (2010.), *Ekonomija novca, bankarstva i financijskih tržišta*, osmo izdanje, Mate d.o.o

Minsky, H. (1992.), *The Financial Instability Hypothesis, Working Paper br. 74/92*, The Jeromy Levy Economics Institute of Bard Collage

Pojatina, K. (2008.), *Kreditni rizik, kreditni ekonomski ciklusi u hrvatskom bankarstvu*, Ekonomska istraživanja, Pula, Sveučilište Juraja Dobrile u Puli, 19.-33.

