

ANALIZA NIVOVA KONCENTRACIJE AKTIVE U BANKARSKOM SEKTORU REPUBLIKE SRBIJE

*Maja Filipović**, DOO „Proagent“, Novi Sad
Vladislava Avramović, JP „Elektroprivreda Srbije“, Beograd
Željko Račić, Visoka poslovna škola strukovnih studija, Novi Sad

Sažetak: Ciljevi ovog rada su teorijski prikaz koeficijenata koji se najčešće koriste za analizu nivoa koncentracije tržišta, kao i analiza koncentracije bankarskog tržišta u Republici Srbiji. Istraživanjem su obuhvaćene vrednosti koeficijenata racia koncentracije (CR5) i Herfindal-Hiršmanovog indeksa (HHI), u vremenskom razdoblju od 2008. do 2014. godine. Dobijeni rezultati idu u prilog zaključku da je domaće bankarsko tržište nisko koncentrisano (ukupno gledano), ali da postoji trend rasta učešća prvih pet banaka u ukupnoj bilansnoj sumi sektora koji preti da ugrozi razvoj konkurencije u budućem periodu.

Ključne reči: konkurencija, koncentracija, bankarski sektor Republike Srbije, racio koncentracije, Herfindal-Hiršmanov indeks.

THE ANALYSIS OF CONCENTRATION IN THE BANKING SECTOR OF SERBIA IN THE POST-CRISIS PERIOD

Abstract: The objectives of this study are theoretical overview of coefficients which are commonly used to analyze the level of market concentration, as well as the analysis of concentration of the banking market in the Republic of Serbia. The survey covers coefficient related to concentration ratios (CR5) and the Herfindahl - Hirschman's Index (HHI), during the period from 2008 to 2014. The results support the conclusion that the domestic banking market has a low concentration (overall), but that the trend of growth of top 5 banks participation in the total balance sheet of the sector which threatens to endanger the development of competition in the future.

Key words: competition, concentration, the banking sector of the Republic of Serbia, the concentration ratio, the Herfindahl - Hirschman's index.

* filipovicms@gmail.com

JEL Classification: G21

1. UVOD

Visok stepen razvijenosti konkurencije u svim tržišnim segmentima je važan preduslov efikasnog funkcionisanja ekonomskog sistema, zbog čega ekonomska politika svake zemlje treba da bude usmerena ka njenoj zaštiti i jačanju (Barjaktarović, & Paunović, 2012). Sagledavanje stepena koncentracije uz primenu odgovarajućih regulatornih mera pruža mogućnost da se na vreme spreči narušavanje tržišnih principa u svim privrednim granama (www.kzk.org.rs). Kako proces procene razvijenosti konkurencije na tržištu ne bi bio baziran samo na subjektivnim procenama i analizama, uvedeni su određeni matematički modeli koji kvantifikuju stepen konkurencije na tržištu (Radivojević, 2013).

Razvijenost tržišne konkurencije u bankarskom sektoru ima izuzetno važnu ulogu, pre svega kada je u pitanju visina aktivnih bankarskih kamatnih stopa. Visoka aktivna kamatna stopa može da ima negativne posledice na profitabilnost i likvidnost banaka, naročito u razdoblju recesione faze ekonomskog ciklusa (Račić, 2014). Zato je praćenje nivoa konkurencije u bankarskom sektoru regulisano, što znači da postoji obaveza njegovog praćenja kako bi se izbegli oblici nesavršene konkurencije kao što su monopol, oligopol i drugi (Barjaktarović, & Paunović, 2011; Kostić, 2013).

Cilj ovog rada je analiza nivoa koncentracije bankarskog sektora u Republici Srbiji. Predmet istraživanja su bilansne sume domaćih banaka (www.nbs.rs). Razmatrana su dva osnovna pokazatelja koji se koriste za merenje nivoa konkurencije: racio koncentracije (CR) i Herfindal-Hiršmanov indeks (HHI). Analiza dobijenih rezultata treba da pruži odgovor na pitanje u kojoj meri je stanje na domaćem bankarskom tržištu optimalno, odnosno da li nivo koncentracije pretilo da ugrozi njegovu konkurentnost.

2. POKAZATELJI KOJIMA SE MERI KONCENTRACIJA NA TRŽIŠTU

Tržišna koncentracija u bankarskom sektoru može da bude merena pomoću mnogih pokazatelja. Najvažniji od njih su prikazani u tabeli 1 (Dimić, 2015).

Zaključci istraživanja u ovom radu se baziraju na proračunu i analizi vrednosti racia koncentracije (CR) i Herfindal-Hiršmanovog indeksa (HHI). U delu rada koji sledi prikazan je teorijski koncept pomenutih modela.

Tabela 1

Pokazatelji koncentracije i njihove referentne vrednosti

Pokazatelj	Interval
CR1 – Tržišno učešće vodeće banke	$0 < CR_n \leq 1$ ili
CR4, CR5 – Tržišno učešće četiri (pet) vodećih banaka	Nekoncentrisana tržišta < 25% 25% < umereno koncentrisana < 50% Visoko koncentrisana > 50%
HHI – Herfindal-Hiršmanov indeks	HHI < 1000 Nisko koncentrisana
	$1.000 \leq HHI < 1.800$ Srednje koncentrisana
	$1.800 \leq HHI < 2.600$ Visoko koncentrisana
	$2.600 \leq HHI < 10.000$ Veoma visoko koncentrisana
	HHI = 10.000 Monopol
G – Džini koeficijent	$0 \leq G \leq 1$
E – indeks entropije	$0 \leq E \leq \ln n$
RE – indeks relativne entropije	$0 \leq RE \leq 1$

Napomena. Prikaz autora

Racio koncentracije (CR) je oblik koji se najčešće koristi prilikom merenja koncentracije na tržištu. On pokazuje zbir učešća “n” najvećih banaka na tržištu, odnosno koliki deo od ukupnog tržišta pokriva grupa od “n” banaka. Formula za izračunavanje ovog pokazatelja se može prikazati sledećim izrazom (Kostić, 2009):

$$CR_n = S_1 + S_2 + S_3 \dots S_n = \sum_{i=1}^n S_i \quad , \quad (1)$$

pri čemu je:

n – broj banaka čije učešće izračunavamo,

S_i – udeo banke “i” na tržištu u okviru skupa od n banaka.

Učešće pojedinačne banke S_i može biti mereno i primenom sledeće formule:

$$S_i = \frac{q_i}{Q} * 100 (\%) \quad (2)$$

pri čemu je:

q – ponuda banke “i”,

Q – ukupna ponuda celog bankarskog sektora.

Broj banaka koje učestvuju u analizi koncentracije pomoću ovog indeksa nije strogo definisan, s tim da se on obično kreće između 4 i 10. U literaturi se najčešće sreće analiza 5 banaka, zbog čega se ovaj pokazatelj često naziva i CR5, odnosno racio koncentracije pet vodećih banaka. Vrednosti racia koncentracije se kreću u rasponu od 0 do 1. Ukoliko je vrednost racia bliža nuli, znači da na tržištu posluje veliki broj banaka sa ravnomerno raspoređenim udelom (veći broj manjih banaka). Drugim rečima, na takvom bankarskom tržištu postoji visok stepen konkurencije, jer učešće “n” najvećih banaka ima relativno mali značaj. Nasuprot tome, ukoliko je vrednost indeksa koncentracije bliska jedinici, na tržištu je prisutan visok stepen koncentracije. U cilju lakše interpretacije, racio koncentracije se prikazuje u procentima i to na sledeći način (Kostić, 2009; Dimić, 2015):

- CR = 0% – savršena konkurencija (bez koncentracije),
- niska koncentracija tržišta < 25%;
- 25% < umereno koncentrisana tržišta < 50%,
- visoko koncentrisana tržišta > 50%,
- CR = 100% potpuna koncentracija.

Prednost primene racia koncentracije je u jednostavnosti računanja. Nije potrebno poznavati vrednosti za svaku banku, već je dovoljno pratiti kretanje indikatora najvećih banaka (spada u grupu parcijalnih pokazatelja koncentracije). Istovremeno, to je i nedostatak, jer kalkulacijom nisu obuhvaćeni svi tržišni učesnici. Drugi značajan nedostatak primene ovog pokazatelja jeste činjenica da ne prikazuje disperziju tržišnih udela u okviru skupa posmatranih banaka, što često navodi na pogrešne zaključke o stepenu tržišne koncentracije.

Iz tog razloga je poželjno da u analizu bude uključeno više pokazatelja nivoa koncentracije. U tu svrhu se najčešće koristi Herfindal-Hiršmanov indeks (HHI). Herfindal-Hiršmanov indeks se smatra najpreciznijim pokazateljem nivoa koncentracije, iz razloga što uključuje učešće svih banaka i uzima u obzir veličinu tržišnog učešća između konkurenata (zbirni pokazatelj koncentracije).

Vrednost Herfindal-Hiršmanovog indeksa predstavlja zbir kvadrata tržišnog učešća svih banaka na posmatranom bankarskom tržištu. Postupkom kvadriranja udela svake banke na tržištu daje se na značaju onim bankama koje imaju veće tržišno učešće. Iz tog razloga se može reći da tržišta koja su više asimetrična imaju veće vrednosti ovog indeksa (Kostić, 2009).

Formula za izračunavanje Herfindal-Hiršmanovog indeksa se matematički može predstaviti na sledeći način:

$$HHI = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2 = \sum_{i=1}^n S_i^2 \quad (3)$$

pri čemu je:

$i = 1, \dots, n$ – ukupan broj banaka na tržištu koje se analizira,

S_i – udeo (učešće) banke “ i ” u okviru skupa od n banaka.

Vrednosti HHI indeksa se kreću u rasponu od 0 do 10.000. U tabeli 2 su prikazani različiti nivoi koncentracije na određenom tržištu, u zavisnosti od izračunate vrednosti Herfindal-Hiršmanovog indeksa (Kostić, 2008):

Tabela 2

Tipovi tržišta prema vrednosti HHI

Vrednost HHI	Stepen koncentracije na tržištu
HHI < 1000	Nekoncentrisana (nisko koncentrisana) ponuda
$1.000 \leq HHI < 1.800$	Srednje koncentrisana ponuda
$1.800 \leq HHI < 2.600$	Visoko koncentrisana ponuda
$2.600 \leq HHI < 10.000$	Veoma visoko koncentrisana ponuda
HHI = 10.000	Monopolski koncentrisana ponuda

Napomena. Preuzeto od “Merenje koncentracije ponude grane”, od Kostić, M., 2008, *Ekonomski horizonti*, 10(1), str. 95

Osnovna prednost korišćenja Herfindal-Hiršmanovog indeksa u odnosu na ratio koncentracije jeste činjenica da se u razmatranje uzima tržišno učešće svih banaka na posmatranom tržištu. Sa druge strane, kao najveći nedostatak ovog modela izdvaja se činjenica da se kvadriranjem učešća koja su ispod 1% dobijaju vrednosti koje praktično nemaju uticaj na ukupnu vrednost pokazatelja,

čime se praktično zanemaruje uticaj banaka sa malim tržišnim učešćem na razvoj konkurencije. Ipak, navedena ograničenja ne predstavljaju značajnu prepreku kada je u pitanju primena Herfindal-Hiršmanovog indeksa, tako da se on danas smatra veoma pouzdanim indikatorom merenja tržišne koncentracije na svim tipovima tržišta (Dimić, 2015).

4. ANALIZA NIVOVA KONCENTRACIJE U BANKARSKOM SEKTORU SRBIJE

Analiza nivoa koncentracije u bankarskom sektoru Republike Srbije u ovom radu obuhvata vremenski period od 2008. do 2014. godine. Merenje je izvršeno na nivou podataka koji se odnose na vrednosti bilansnih suma domaćih banaka. Kada je reč o analizi nivoa koncentracije, važno je uzeti u obzir broj banaka koje su u posmatranom periodu poslovale na domaćem tržištu. Prikaz broja poslovnih banaka je dat u tabeli 3.

Tabela 3

Broj banaka u bankarskom sektoru Srbije u periodu od 2008. do 2014. godine

	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
Broj banaka	34	34	33	33	32	30	29

Napomena. Prikaz autora na osnovu podataka Narodne banke Republike Srbije

Prvi korak istraživanja se odnosi na proračun pokazatelja CR5. Racio koncentracije CR5 je izračunat na osnovu vrednosti bilansnih suma pet najvećih banaka koje posluju u Republici Srbiji. To su Banca Intesa, Komercijalna banka, Unicredit banka, Raiffeisen banka i Societe Generale banka. Dobijene vrednosti CR5 indeksa su prikazane u tabeli 4.

U drugom koraku analize izračunate su vrednosti Herfindal-Hiršmanovog indeksa. Vrednosti HHI, koje pokazuju zbir kvadrata učešća svih banaka u ukupnom bankarskom sektoru u Republici Srbiji, prikazane su u tabeli broj 5.

Tabela 4

Koeficijent koncentracije CR5 u bilansnoj sumi bankarskog sektora Srbije u periodu od 2008. do 2014. godine

Godina	Ukupno prvih 5 banaka	Ukupna aktiva bankarskog sektora (mlrd RSD)	CR5 (%)
2008.	743,8	1777,0	41,9
2009.	942,5	2160,0	43,6
2010.	1097,2	2534,0	43,3
2011.	1249,7	2650,0	47,2
2012.	1383,6	2880,0	48,0
2013.	1469,2	2846,0	51,6
2014.	1590,9	2969,0	53,6

Napomena. Proračun autora.

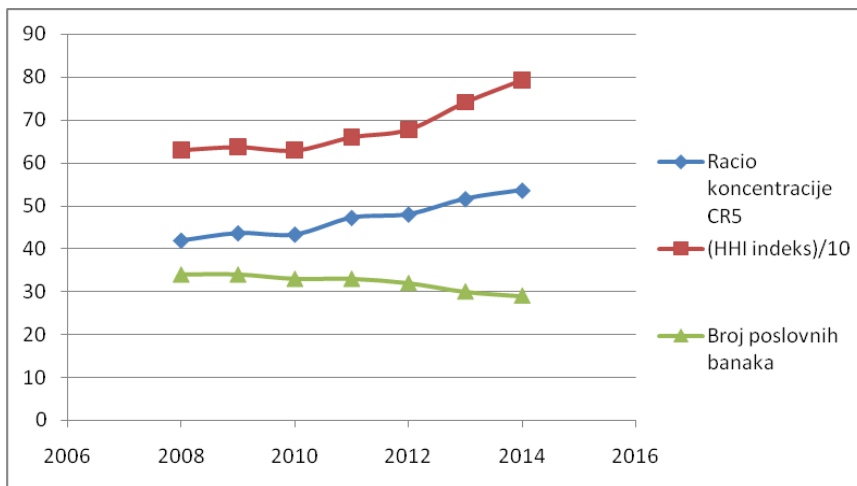
Tabela 5

Izračunavanje HHI indeksa za bankarski sektor Republike Srbije

	2008.	2009.	2010.	2011.	2012.	2013.	2014.
S_i^2							
HHI	629,27	636,17	628,72	659,65	677,64	740,94	793,98

Napomena. Proračun autora.

Prosečna vrednost koeficijenta CR5 svedoči da se bankarski sektor u Republici Srbiji može opisati kao umereno koncentrisan. Međutim, počevši od 2008. godine primetan je trend rasta ovog koeficijenta, koji u 2014. godini probija granicu od 50%, što domaći bankarski sektor svrstava u rang visoko koncentrisanih sektora (Slika 1). Dakle, može se izvesti zaključak da je broj korisnika usluga u najvećih pet banaka toliko veliki da pretili da ugrozi konkurenciju na tržištu.



Slika 1. Prikaz kretanja koeficijenta koncentracije i broja poslovnih banaka na tržištu Republike Srbije

Međutim, važno je istaći da izračunate vrednosti HHI indeksa nisu u tolikoj meri zabrinjavajuće. Iako je u posmatranom periodu primetan trend rasta, vrednost ovog indeksa ni u jednom slučaju ne prelazi 800 poena, što sektor svrstava u rang nekonzentrisanih. Smanjenju vrednosti HHI indeksa doprinosi i smanjenje broja banaka na tržištu, koje je pretežno posledica slabog intenziteta razvoja domaće privrede.

5. ZAKLJUČAK

Na osnovu izvršenog empirijskog istraživanja mogu se izvesti sledeći zaključci. Prvo, vrednosti pokazatelja koncentracije CR5 pokazuju da je bankarsko tržište u Srbiji relativno ograničeno, što znači da velike domaće banke, koje imaju brojne komparativne prednosti u odnosu na manje banke, prete da zauzmu udeo na tržištu koji u budućnosti može da ugrozi razvoj konkurencije. Međutim, vrednosti HHI indeksa svedoče o tome da na tržištu još uvek posluje veliki broj banaka, čija raspodela tržišnog učešća obezbeđuje nisku koncentrisanost bankarskog tržišta, ukupno posmatrano.

Drugo, tržišne okolnosti koje vladaju u bankarskom sektoru Republike Srbije značajno utiču na dobijene vrednosti indikatora koncentracije. To se pre svega odnosi na činjenicu da domaći bankarski sektor pokazuje znake zasićenosti, što potvrđuje i smanjenje broja banaka koje posluju na tržištu. Faktori kao što su ograničen i relativno mali broj korisnika usluga u odnosu na ukupan broj banaka, nedovoljno dinamičan privredni rast, kao i efekti globalne ekonomske

krize koja zahvata mnoge aspekte domaće ekonomije, utiču na sprečavanje razvoja konkurencije na domaćem bankarskom tržištu.

Imajući u vidu trend smanjenja broja banaka na tržištu i prognoze makroekonomskih kretanja, na osnovu izračunatih vrednosti pokazatelja koncentracije može se očekivati dalji trend ukрупnjavanja bankarskog sektora (putem merdžera i akvizicija), što će pitanja analize i praćenja nivoa koncentracije na bankarskom tržištu u budućnosti činiti sve značajnijim.

REFERENCE

- Barjaktarović, L., & Paunović, M. (2012). Komparativna analiza bankarskog sektora zemalja centralne i istočne Evrope sa osvrtom na Srbiju. *Anali Ekonomskog fakulteta u Subotici*, 48(28), 39-46.
- Barjaktarović, L., & Paunović, M. (2011). Banking sector in CEE countries and world economic crisis. *Valahian Journal of Economic Studies, Les Annales de Université Valahia de Targoviste*, 2(4), 75-82.
- Dimić, M. (2015). *Analiza nivoa koncentracije u bankarskom sektoru u zemljama centralne i istočne Evrope*. Beograd: Univerzitet Singidunum. Doktorska disertacija.
- Kostić, M. (2009). Analiza koncentracije ponude u sektoru osiguranja u Srbiji. *Industrija*, 37(2), 59-77.
- Kostić, M. (2013). *Tržišna moć korporacija i koncentracija u grani*. Kragujevac: Univerzitet u Kragujevcu - Ekonomski fakultet. Doktorska disertacija.
- Kostić, M. (2008). Merenje koncentracije ponude grane. *Ekonomski horizonti*, 10(1), 95.
- Račić, Ž. (2014). Uticaj osnovnih makroekonomskih pokazatelja na likvidnost bankarskog sektora Srbije. *Škola biznisa*, 2, 67-76.
- Radivojević, V. (2013). *Merenje koncentracije i tržišne moći privrednih subjekata u funkciji unapređenja politike zaštite konkurencije*. Niš: Univerzitet u Nišu - Ekonomski fakultet. Doktorska disertacija.
- Preuzeto sa <http://www.kzk.org.rs/kzk/wpcontent/uploads/2011/07/ZAKON-O-ZASTITI-KONKURENCIJE.pdf>, 2015 Nov 12.

Preuzeto sa <http://www.nbs.rs>

Primljeno: 04.11.2016.

Odobreno: 11.11.2016.