

X MEĐUNARODNI SIMPOZIJUM IZ OSIGURANJA
TRŽIŠTE OSIGURANJA U POSLEDNJOJ DEKADI I PERSPEKTIVE RAZVOJA

KOMPARATIVNA ANALIZA KONCETRACIJE TRŽIŠTA OSIGURANJA SRBIJE, HRVATSKE I SLOVENIJE

Prof. Dr Hasan HANIĆ
Mr Mihailo KOČOVIĆ
Marija JOVOVIĆ, MSc

Beograd, jun 2012. godine

OSNOVNI POKAZATELJI KONCETRACIJE TRŽIŠTA

- **Herfindal – Hiršmanov indeks (HHI)**

$$HHI = \sum_{i=1}^N s_i^2$$

s_i - apsolutno tržišno učešće i -tog preduzeća

N – ukupan broj preduzeća na tržištu

- uvažava sve konkurente na tržištu i raspodelu njihovih učešća,
- veći ponder za velika osiguravajuća društva,
- upotrebljivost indeksa direktno zavisi od odgovarajuće definicije tržišta.
- Interpretacija vrednosti indeksa:
 - $HHI < 0,01$ ($HHI < 100$) – visok nivo konkurencije na tržištu;
 - $HHI < 0,1$ ($HHI < 1000$) – nekoncentrisano tržište;
 - $0,1 < HHI < 0,18$ ($1000 < HHI < 1800$) – umereni nivo koncentracije;
 - $HHI > 0,18$ ($HHI > 1800$) – visoka koncentracija

OSNOVNI POKAZATELJI KONCENTRACIJE TRŽIŠTA

• Racio koncentracije (CR_k)

$$CR_k = \sum_{i=1}^k s_i$$

s_i – apsolutno tržišno učešće i -tog preduzeća

k – broj preduzeća (najčešće 4 ili 8)

- ne koristi tržišna učešća sveih preduzeća u industriji
- ne pruža uvid u distribuciju veličine preduzeća
- arbitrarnost izbora broja konkurenata
- Interpretacija vrednosti racia:
 - CR_k = 0% - bez koncentracije (perfektna konkurencija),
 - CR_k = 100% - potpuna koncentracija,
 - 0% < CR_k < 50% - niska koncentracija,
 - 50% < CR_k < 80% - srednja koncentracija,
 - 80% < CR_k < 100% - visoka koncentracija.

OSNOVNI POKAZATELJI KONCENTRACIJE TRŽIŠTA

• Gini koeficijent

$$G = 1 - \sum_{i=0}^{k-1} (Y_{i+1} + Y_i)(X_{i+1} - X_i)$$

Y_i - odgov. kumulativna empirijska tržišna učešća

X_i - odgov. kumulativna uniformna tržišna učešća

- mera nejednakosti raspodele tržišnog učešća između konkurenata
- indeks je neosetljiv na broj učesnika na relevantnom tržištu

• Horvat indeks (CCI)

$$CCI = s_1 + \sum_{i=2}^N s_i^2 (2 - s_i)$$

s_i – apsolutno tržišno učešće i -tog preduzeća

s_1 – apsolutno tržišno učešće najvećeg preduzeća

N – ukupan broj preduzeća na tržištu

- kombinuje karakteristike “diskretnih” i “zbirnih” pokazatelja koncentracije tržišta

OSNOVNI POKAZATELJI KONCENTRACIJE TRŽIŠTA

- **Rozenblat indeks (R)**

$$R = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^N i \cdot s_i - 1}$$

s_i – apsolutno tržišno učešće i -tog preduzeća

i – rang pozicija preduzeća

N – ukupan broj posmatranih učesnika na tržištu

- veći ponder za manje, a manji ponder za veće tržišne konkurente
- indeks je osetljiv na ulaske novih učesnika na tržište

- **Indeks dominacije (D_k^H)**

$$D_k^H = \frac{CR_k^2}{k} + \frac{(1 - CR_k)^2}{N - k}, k = 1, 2, \dots, N$$

CR_k – racio koncentracije k vodećih konkurenata

N – ukupan broj posmatranih učesnika na tržištu

- maksimalna u nizu izračunatih vrednosti za $k=1, 2, \dots, N$ predstavlja vrednost indeksa dominacije
- broj k za koji je takva vrednost izračunata određuje broj preduzeća koja čine oligopolističku grupu na relevantnom tržištu

KORIŠĆENI PODACI I METODOLOGIJA ANALIZE

- **Definisanje relevantnog tržišta**
 - Tržište proizvoda – celokupno tržište osiguranja
 - pojedine vrste osiguranja (npr. životna i neživotna osiguranja)
 - Geografski – celokupna teritorija svake od obuhvaćenih zemalja (Srbija, Hrvatska, Slovenija)
- **Indikator poslovanja u odnosu na koji se meri koncentracija**
 - Prihodi od premije osiguranja
- **Izvori podataka**
 - Baza podataka i periodični izveštaji o nadzoru nad sektorom osiguranja Narodne banke Srbije, Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (HANFA), Agencije za zavarovalni nadzor Slovenije (AZN), kao i Slovenskog Zavarovalnog Združenja

STRUKTURA TRŽIŠTA OSIGURANJA SRBIJE, HRVATSKE I SLOVENIJE

Tabela br. 1: Kretanje broja društava na izabranim tržištima osiguranja

Zemlja	Segment osiguranja	Broj osiguravajućih društava po godinama							
		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Srbija	Ukupno	20	17	14	18	21	22	22	23
	Životno	10	9	8	9	11	12	13	13
	Neživotno	18	15	13	14	15	15	15	16
Hrvatska	Ukupno	24	23	20	22	25	27	25	26
	Životno	15	15	13	15	17	18	16	16
	Neživotno	20	18	16	17	17	19	19	20
Slovenija	Ukupno	13	14	13	14	15	15	15	16
	Životno	9	9	9	10	11	11	11	12
	Neživotno	13	13	12	12	13	13	13	14

Izvor: Pripremljeno prema podacima Narodne banke Srbije (<http://www.nbs.rs>), Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (<http://www.hanfa.hr>) i Agencije za zavarovalni nadzor (<http://www.a-zn.si>)

REZULTATI ANALIZE KONCENTRACIJE IZABRANIH TRŽIŠTA OSIGURANJA

Tabela 2: Pokazatelji koncentracije tržišta osiguranja Srbije, Hrvatske i Slovenije

Pokazatelj/Tržište	Srbija	Hrvatska	Slovenija
Racio koncentracije CR ₄	72,10%	59,69%	71,50%
Racio koncentracije CR ₈	88,56%	77,72%	89,68%
Herfindal – Hiršmanov indeks (HHI)	1551,3	1357,4	1784,3
Horvat indeks (CCI)	0,421	0,386	0,455
Gini koeficijent	0,703	0,636	0,662
Rozenblat indeks (RI)	0,025	0,023	0,032
Indeks dominacije	D _k	0,139	0,112
	k	3	1

Izvor: Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne banke Srbije (<http://www.nbs.rs>), Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (<http://www.hanfa.hr>) i Slovenskog zavarovalnog združenja (<http://www.zav-zdruzenje.si>)

- Izračunate vrednosti pokazatelja koncentracije upućuju na zaključak da je tržište osiguranja Slovenije relativno najviše, a tržište Hrvatske relativno najmanje koncentrisano.

REZULTATI ANALIZE KONCENTRACIJE IZABRANIH TRŽIŠTA OSIGURANJA

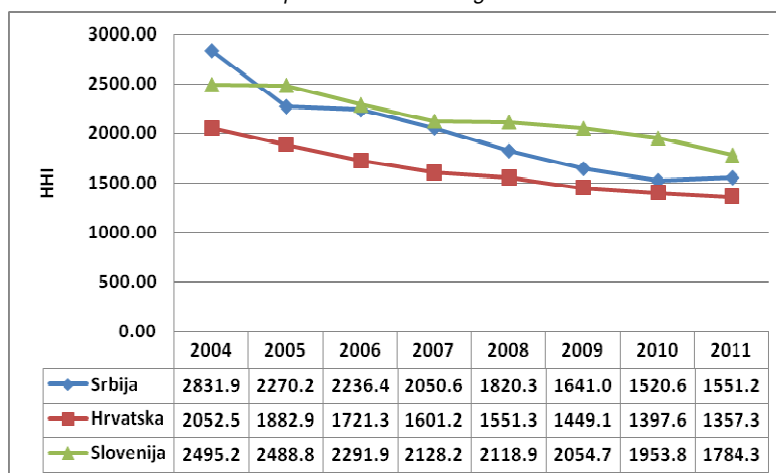
Tabela 3: Pokazatelji koncentracije po sektorima životnog i neživotnog osiguranja

Indeks Tržište	Srbija		Hrvatska		Slovenija	
	Životno	Neživotno	Životno	Neživotno	Životno	Neživotno
CR ₄	77,21%	74,72%	50,02%	70,66%	75,33%	82,58%
CR ₈	96,80%	92,63%	79,39%	85,54%	92,58%	98,02%
HHI	1799,2	1797,3	943,8	1824,8	1811,3	2130,5
CCI	0,461	0,463	0,288	0,458	0,465	0,512
Gini koef.	0,641	0,591	0,402	0,650	0,592	0,684
RI	0,038	0,048	0,030	0,044	0,044	0,039
D _k	0,169	0,163	0,086	0,154	0,164	0,165
k	3	3	7	1	2	1

Izvor: Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne banke Srbije (<http://www.nbs.rs>), Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (<http://www.hanfa.hr>) i Slovenskog zavarovalnog združenja (<http://www.zav-zdruzenje.si>)

TENDENCIJA KONCENTRACIJE TRŽIŠTA OSIGURANJA U IZABRANIM ZEMLJAMA

Grafikon br. 1: Kretanje vrednosti HH indeksa na izabranim tržištima osiguranja u periodu 2004-2011. godine



Izvor: Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne banke Srbije (<http://www.nbs.rs>), Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (<http://www.hanfa.hr>) i Agencije za zavarovalni nadzor (<http://www.a-zn.si>) i Slovenskog zavarovalnog združenja (<http://www.zav-zdruzenje.si>)

TENDENCIJA KONCENTRACIJE TRŽIŠTA OSIGURANJA U IZABRANIM ZEMLJAMA

Tabela 4: Kretanje vrednosti indeksa dominacije na izabranim tržištima osiguranja u periodu 2004-2011. g.

Tržište / Indeks		2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Srbija	D _k	0,279	0,218	0,211	0,184	0,166	0,150	0,139	0,139
	k	2	2	2	2	3	3	3	3
Hrvatska	D _k	0,185	0,164	0,152	0,137	0,131	0,122	0,118	0,112
	k	1	1	1	1	1	1	1	1
Slovenija	D _k	0,213	0,209	0,197	0,183	0,181	0,173	0,165	0,147
	k	1	1	1	1	1	1	1	1

Tabela 5: Kretanje vrednosti HH indeksa po sektorima životnog i neživotnog osiguranja u periodu 2007-2011. g.

Zemlja	Sektor	2007	2008	2009	2010	2011	Dinamički HHI
Srbija	Životno	2207,7	2072,9	1952,5	1888,8	1799,2	408,5
	Neživotno	3281,3	2058,7	1873,9	1748,2	1797,3	1484
Hrvatska	Životno	1005,6	991,6	907,3	924,0	943,8	61,8
	Neživotno	2237,1	2118,2	1982,6	1898,7	1824,8	412,3
Slovenija	Životno	2379,1	2366,9	2263,8	2163,2	1811,3	567,8
	Neživotno	2270,6	2257,4	2203,7	2107,1	2130,5	140,1

Izvor: Kalkulacije autora na osnovu podataka Narodne banke Srbije (<http://www.nbs.rs>), Hrvatske agencije za nadzor finansijskih usluga (<http://www.hanfa.hr>) i Agencije za zavarovalni nadzor (<http://www.a-zn.si>) i Slovenskog zavarovalnog združenja (<http://www.zav-zdruzenje.si>)

ZAKLJUČCI ANALIZE KONCENTRACIJE TRŽIŠTA OSIGURANJA SRBIJE, HRVATSKE I SLOVENIJE

- Mere nadzornih organa, preduzete na početku savremene etape razvoja izabranih tržišta osiguranja, bile su uspešne, ali postoji prostor za dalja unapređenja konkurencije;
- Koncentracija užihi tržišnih segmenata je na višem nivou u poređenju sa celokupnim tržištem, sa izuzetkom životnog osiguranja u Hrvatskoj;
- Proširenjem perioda posmatranja uočava se trend smanjenja stepena koncentracije izabranih tržišta osiguranja i njihovih segmenata;
- Pouzdanije tumačenje dobijenih rezultata analize tržišne koncentracije zahteva detaljnije razmatranje drugih karakteristika tržišta (npr. dinamičke stabilnosti strukture tržišta, mogućnosti ulaska na tržište i izlaska iz njega, varijabiliteta troškova poslovanja između kompanija, cenovne disperzije, nivoa diferenciranosti proizvoda i dostupnosti informacija i sl.)