

Luka Marković¹
Bojana Pušara Vuković²
Petar Marković³

DOI10.7251/ZJF2514134M

ANALIZA KONCENTRACIJE NA TRŽIŠTU MALOPRODAJE U BOSNI I HERCEGOVINI

Apstrakt: Nekonkurentne tržišne strukture negativno utiču na ekonomsku efikasnost i ukupno društveno blagostanje. Razumijevanje stepena tržišne koncentracije u pojedinim privrednim sektorima ključno je za kreatore ekonomske politike, kako bi pravovremeno identifikovali odstupanja od tržišnih principa i preduzeli odgovarajuće mjere za njihovu korekciju. U ovom radu je istražena koncentracija tržišta maloprodaje u Bosni i Hercegovini u periodu od 2021. do 2023. godine, s posebnim naglaskom na njene posljedice po konkurenciju, ekonomske performanse i položaj potrošača. Analizirana je struktura tržišta i dominacija vodećih maloprodajnih lanaca, s ciljem kvantifikacije stepena koncentracije i identifikacije ključnih trendova. U istraživanju su korišteni različiti ekonomski pokazatelji, uključujući ratio koncentracije, Herfindahl-Hiršmanov indeks, Rozenblatov indeks, Hannah-Kayev indeks, pokazatelj entropije, Džinijev koeficijent, Lorencovu krivu i Horvatov indeks. Dobijeni rezultati potvrđuju postavljenu hipotezu da je tržište maloprodaje visokoobrnih proizvoda u BiH koncentrisano, ukazujući na značajnu dominaciju maloprodajnog lanca "Bingo d.o.o.", koji bilježi rast tržišnog udjela. Zaključci rada ističu potrebu za kontinuiranim praćenjem tržišne dinamike i potencijalnih implikacija za konkurenciju i zaštitu potrošača, kako bi se osigurao održiv razvoj sektora maloprodaje.

Ključne riječi: Tržišna koncentracija; maloprodaja; konkurencija; ekonomska efikasnost

1 Ekonomski fakultet Pale, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, UNO Međunarodna ekonomija, email: luka.markovic@ekofis.us.rs.ba

2 Student drugog ciklusa studija, Ekonomski fakultet Pale, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, email: bojana.pusara@gmail.com

3 Student prvog ciklusa studija, Ekonomski fakultet Pale, Univerzitet u Istočnom Sarajevu, email: mpetar127@gmail.com

ANALYSIS OF MARKET CONCENTRATION IN THE RETAIL SECTOR OF BOSNIA AND HERZEGOVINA

Abstract: Non-competitive market structures have a negative impact on economic efficiency and overall social welfare. Understanding the degree of market concentration in various economic sectors is crucial for policymakers to identify deviations from market principles in a timely manner and take appropriate corrective measures. This paper examines the concentration of the retail market in Bosnia and Herzegovina during the period 2021–2023, with a special emphasis on its effects on competition, economic performance, and consumer position. The study analyzes market structure and the dominance of leading retail chains to quantify the level of concentration and identify key trends. Various economic indicators were used, including the concentration ratio, Herfindahl-Hirschman Index, Rosenblat Index, Hannan-Kay Index, entropy measure, Gini coefficient, Lorenz curve, and Horvath Index. The results confirm the hypothesis that the retail market of fast-moving consumer goods in Bosnia and Herzegovina is concentrated, highlighting the significant dominance of the retail chain “Bingo d.o.o.” and its growing market share. The study’s conclusions emphasize the need for continuous monitoring of market dynamics and potential implications for competition and consumer protection to ensure the sustainable development of the retail sector.

Keywords: Market concentration; retail; competition; economic efficiency

1. UVOD

Jedan od ključnih procesa koji karakteriše savremenu trgovinu jeste intenzivno prisustvo procesa koncentracije. Tržišna koncentracija se najjednostavnije može definisati kao nivo do kog mali broj preduzeća na konkretnom tržištu, kontroliše njegov veliki dio (*Cambridge Business English Dictionary*, 2024). Pošto je u sprovedenoj analizi fokus stavljen na sektor maloprodaje, koncentraciju na datom tržištu definiše se kao tržišni udio koji pripada malom broju vodećih maloprodavaca prisutnih na nacionalnom ili globalnom tržištu te kao procenat od ukupne veličine tržišta (*Retail concentration*, 2014). Posljedica koncentracije u trgovini jeste smanjenje tržišnog udjela manjih maloprodavaca, kao i istovremeni rast značaja velikih nespecijalizovanih prodavnica, supermarketa, hipermarketa i diskontnih prodavnica. Pojam ekonomske koncentracije je povezan sa samom ekonomskom moći, iz razloga što je svaki oblik koncentracije posljedica adekvatne ekonomske moći (Rebić, M., 2016). Walter, A. (1976) ističe da srž ekonomske moći počiva na sposobnosti konkretne firme da se potpuno ili djelimično oslobodi od uticaja kontrole i discipline koji joj nameću država ili tržište. Ta moć bitno utiče na performanse same firme, ali i tržišne grane kojoj ona pripada. S druge strane, ona proizvodi i određene negativne posljedice, koje izazivaju rast društvenih troškova (Rittaler, J.B., 1989). Za kupce je od velikog značaja da na tržištu postoji veliki broj maloprodavaca koji im mogu ponuditi kvalitetne i jeftine proizvode, a ovo stanje se bitno mijenja narušavanjem slobodne konkurencije. Tržišna moć upravo vodi postepenom smanjivanju ili čak potpunom neutralisanju tržišne konkurencije (Nagel, B., 1981).

Proces koncentracije na nacionalnim tržištima ima za posljedicu i širenje maloprodajnih lanaca na inostrana tržišta, što je poznato kao proces internacionalizacije. Snažan pokretač ovog procesa jesu antimonopolski zakoni koji ograničavaju širenje i rast preduzeća unutar nacionalnih tržišta. Usljed procesa internacionalizacije, konkurencija u sektoru maloprodaje polako gubi svoj nacionalni karakter i postaje međunarodna, a motivi koji su presudni za maloprodavce u njihovom širenju jesu: nacionalni uslovi, veličina tržišta, struktura grane i nivo konkurencije, infrastruktura maloprodaje i logistike, visina profitnih marži, ekonomija obima i drugo. Kao primjer tržišne moći i procesa internacionalizacije može se navesti američka multinacionalna maloprodajna korporacija *Walmart* koja koristi svoju tržišnu moć da bi upravljala tržištem na mikro nivou te je postala toliko moćna da i svoje najveće dobavljače može da pretvori u svoje ogranke. Ovu strategiju su usvojili svi veći maloprodajni lanci u svijetu, a na sličan slučaj se nailazi i u Srbiji, gdje kompanija *Delta* maloprodaja pod svojom kontrolom ima *Delta Maxi*, *Pekabeta*, *C Market* i *Tempo* (Drašković, B. & Domazet, I., 2008).

Za istraživanje problematike koncentracije na tržištu maloprodaje u Bosni i Hercegovini, odlučili smo se zbog aktuelnosti navedenog procesa, kako na globalnom, tako i na nacionalnim nivoima, ali i usljed snažnih posljedica koje dati proces ima na potrošače. Proces koncentracije tržišta maloprodaje sve više privlači pažnju ekonomskih analitičara, regulatornih tijela i javnosti zbog svog značajnog uticaja na ekonomsku stabilnost, konkurentnost i zaštitu potrošača. Na globalnom nivou, trendovi poput širenja velikih trgovinskih lanaca i dominacije multinacionalnih kompanija dovode do smanjenja broja malih trgovaca, čime se mijenja struktura tržišta i otežava pristup novim učesnicima.

Na nacionalnom nivou, situacija u Bosni i Hercegovini dodatno je specifična zbog karakteristika lokalnog tržišta, uključujući fragmentaciju ekonomije, ograničen kapacitet domaćih maloprodajnih lanaca i intenzivnu konkurenciju stranih kompanija. Snažne posljedice ovog procesa osjećaju se prvenstveno kroz promjene cijena, dostupnost proizvoda i kvalitet usluge, što direktno utiče na standard života potrošača. Pored toga, koncentracija tržišta može dovesti do potencijalnog narušavanja konkurencije, što bi moglo zahtijevati aktivniju ulogu regulatornih tijela i politike zaštite tržišta.

Istraživanje ove teme omogućava dublji uvid u uzroke i posljedice koncentracije maloprodajnog tržišta, kao i identifikaciju ključnih faktora koji oblikuju odnose među učesnicima na tržištu. Takođe, doprinosi razumijevanju strategija koje bi mogle pomoći u postizanju veće ravnoteže između interesa potrošača, trgovaca i regulatornih tijela, uz očuvanje tržišne dinamike i konkurentnosti.

2. TRŽIŠNE STRUKTURE

Na tržištu se obavlja slobodna razmjena dobara i usluga u kojoj učestvuju dvije strane (strana ponude i strana tražnje), sa osnovnim motivom ostvarivanja profita. U tom procesu od velikog je značaja da svi akteri posjeduju adekvatne i tačne informacije, kako bi njihovi realizovani dobiti bili približno jednaki očekivanim. Informacije na bazi kojih tržišni učesnici donose odluke o svojim poslovnim aktivnostima, jesu tržišne cijene (*Babić, S. & Milovanović, M., 2001*). Na proces određivanja cijena u velikoj mjeri utiče struktura tržišta.

Tržišna struktura obuhvata ponašanje kupaca na određenom tržištu, kao i faktore koji utiču na njihovo ponašanje. Navedeni pojam se odnosi na nivo konkurencije koji vlada na datom tržištu, a zavisi od sposobnosti preduzeća da kontrolišu cijene određenog proizvoda na tržištu. Od tipa strukture tržišta zavisi i nivo tržišne moći pojedinačnih aktera, a kao njen osnovni pokazatelj se koristi nivo tržišnog učešća. Međutim, veliko tržišno učešće, samo po sebi ne određuje nivo tržišne moći, već ona zavisi prije svega od sposobnosti preduzeća da poveća cijene iznad konkurentskog (ravnotežnog) nivoa. Faktori koji utiču na konkurenciju su brojni, a u osnovne se ubrajaju: broj prodavaca i kupaca, stepen diferencijacije proizvoda, barijere ulaska i izlaska sa tržišta. Prema *Stackelberg, H. (2010)*, upravo broj kupaca i prodavaca određuje tip tržišne strukture, koja se kreće od potpune konkurencije do bilateralnog monopola. Kao opšta podjela tipova tržišne strukture se uzima podjela na tržišta savršene i nesavršene konkurencije (*Samjuelson, P. A., & Nordhaus, V. D., 2009*). U tržišta savršene konkurencije ubrajamo finansijska, poljoprivredna i druga tržišta, dok se tržišta nesavršene konkurencije dijele na: monopolističku konkurenciju (maloprodaja, personalni računari...), oligopole (čelik, hemikalije, automobili, softveri za obradu teksta) i monopole (koncesioni monopoli (električna energija, voda...), patentirani lijekovi...). Dakle, prema navedenim autorima, maloprodaja spada u oblik tržišne strukture koji karakteriše monopolistička konkurencija, gdje postoji mnogo proizvođača, ali istovremeno mnogo stvarnih ili prividnih razlika među njima.

Dunne, M. P., & Lusch, F., R., (2008) ističu da savršena konkurencija ne postoji u oblasti maloprodaje, iz razloga ne postojanja sljedećih karakteristika u njoj: veliki broj subjekata na strani ponude i tražnje, svi proizvođači nude standardizovani homoge-

ni proizvod, postoji savršena informisanost kupaca i prodavaca, apsolutna sloboda ulaska i izlaska sa tržišta, te savršena mobilnost proizvodnih faktora. Savršena konkurencija i monopol su krajnji ekstremi, dok se između njih nalaze monopolistička konkurencija i oligopol. Nepostojanje savršene konkurencije je posljedica dvije grupe faktora: konkretna tržišta teže manjem broju prodavaca u slučaju kada postoje značajne uštede pri proizvodnji velikih obima i uz opadajuće troškove, te usljed postojanja barijera ulaska koje otežavaju ulazak novim konkurentima na tržište.

Dobson, P., Clarke, R., Daves, S., & Waterson, M., (2001) govore o tome da postoje različite tržišne strukture na tržištu maloprodaje visokoobrnih proizvoda, a u svom istraživanju su koristili klasifikaciju dominantne firme na bazi tržišnog učešća:

Dominantna firma postoji kada je tržišno učešće lidera $MS1 > 1,5 * MS2$ (tržišno učešće druge firme po redu);

Duopol postoji kada je $MS3 > 12,5\%$ i $MS2 > 1,5MS3$, ukoliko nema dominantne firme;

Triopol postoji kada je $MS3 > 10\%$ i $MS3 > 1,5 * MS4$, ukoliko nema dominantne firme i duopola;

Simetričan oligopol postoji kada nije ispunjen ni jedan od prethodna 3 uslova i kada je tržišno učešće svake firme značajno i veće od 8%, a najmanje 67% veličine prethodno bolje rangiranog konkurenta;

Nekoncentrisano tržište postoji kada nema firme sa tržišnim učešćem MS većim od 10% i kada je racio koncentracije $CR5 < 33\%$.

Polazeći od prethodne metodologije, u nastavku smo izračunali konkretne pokazatelje za tržište maloprodaje u Bosni i Hercegovini za period od 3 godine (od 2021. do 2023. godine).

Tabela br. 1: Tržišne strukture u maloprodaji u Bosni i Hercegovini

Godina	CR5	MS1	MS2	MS3	MS4	MS5	Tržišna struktura
2021.	59,97%	34,90%	9,26%	8,77%	5,01%	2,03%	<i>Dominantna firma</i>
2022.	60,91%	34,23%	9,99%	8,64%	5,73%	2,32%	<i>Dominantna firma</i>
2023.	68,65%	38,19%	11,18%	9,72%	6,54%	3,02%	<i>Dominantna firma</i>

Izvor: Kalkulacija autora

Uzimajući u obzir navedeni kriterijum za utvrđivanje tipa tržišne strukture, dobijen je rezultat da na tržištu maloprodaje u Bosni i Hercegovini, postoji jedan dominantan maloprodavac. Konkretno, riječ je o maloprodavcu Bingo d.o.o., čiji se tržišni udio povećao sa 34,90% u 2021. godini na 38,19% u 2023. godini. Ovo je rezultat otvaranja novih maloprodajnih objekata i povećanja prihoda od prodaje u odnosu na prethodni period. Treba istaći da Bingo d.o.o. širi svoje poslovanje i na druge oblasti, diverzifikujući na taj način svoje poslovanje. Naime, u proteklom periodu izvršili su akviziciju nekoliko firmi iz sektora nekretnina, pokrenuli su vlastitu proizvodnju hrane, ali i preuzeli nekoliko postojećih firmi za proizvodnju hrane, tekstila i namještaja, a prisutni su i u sektoru rudarstva i naftnoj industriji (*Tuzlainfo.ba, 2024*).

Rezultati i zaključci iz prethodne tabele su usmjerili dalji tok istraživanja na ispitivanje postojanja tržišne koncentracije na tržištu maloprodaje u Bosni i Hercegovini, primjenom različitih indeksa koncentracije. U tom smislu, istraživanje je krenulo od sljedećih hipoteza:

- H0: Tržište maloprodaje visokoobrnih proizvoda u Bosni i Hercegovini nije koncentrisano.
- H1: Tržište maloprodaje visokoobrnih proizvoda u Bosni i Hercegovini je koncentrisano.

3. OPŠTI PODACI O ANALIZIRANOJ GRANI

Fokus u sprovedenoj analizi je stavljen na djelatnost 4711 – Trgovina na malo u nespecijalizovanim prodavnicama, pretežno hranom, pićem i duvanskim proizvodima, a datum analiziranog izvještaja je 10.12.2024. godine.

Broj maloprodajnih objekata se smanjio tokom perioda sa 549 u 2021. godini na 540 u 2023. godini, a isti trend je primjetan i u broju zaposlenih: sa 23.548 na 22.751, što se može smatrati direktnom posljedicom smanjenja broja maloprodajnih objekata.

Top deset maloprodajnih kompanija zapošljavalo je preko 50% od ukupnog broja radnika u grani, što govori o značaju najvećih kompanija iz ovog tržišnog segmenta u kreiranju radnih mjesta. Naime, u 2021. godini taj broj je iznosio 18.101 (76,86%), u 2022. godini 19.180 (77,37%), a u 2023. godini 17.608 (77,39%).

Ukupan prihod od prodaje u grani je zabilježio rast sa 3.968.493.984 KM u 2021. godini, na 4.980.377.104 KM u 2023. godini. Primjetan je značaj deset najvećih maloprodajnih lanaca, koji su imali najveći doprinos u kreiranju ukupnog prihoda cijele grane. Naime, udio njihovih prihoda u ukupnom prihodu grane je bio preko 50%, tj. iznosio je 3.024.441.815 KM u 2021. godini (76,21%), 3.584.072.940 KM u 2022. godini (76,52%) i 3.903.250.960 KM u 2023. godini (78,27%).

Ukupna dobit je takođe imala trend rasta sa 151.555.926 KM u 2021. godini na 290.584.387 KM u 2023. godini, gdje je deset najvećih maloprodavaca imalo najznačajnije zasluge u njenom kreiranju. Njihova dobit je participirala sa preko 50% u ukupnoj dobiti grane: u 2021. godini 122.574.815 KM (80,87%), u 2022. godini 187.846.777 KM (77,71%) i u 2023. godini 228.144.081 KM (78,51%).

Najveći broj maloprodavaca je ostvarivao prihod do 500.000 KM: 331 u 2021. godini (60,29%), 316 u 2022. godini (57,98%) i 312 u 2023. godini (57,77%), dok broj kompanija sa prihodom od preko 5.000.000 KM nije prelazio 70 maloprodavaca: u 2021. godini 61 (11,11%), u 2022. godini 70 (12,84%) i u 2023. godini 65 (12,03%).

Apsolutni lider na posmatranom tržištu, kako po prihodu, tako i po ostvarenoj dobiti je Bingo d.o.o, koji je konstantno bilježio prihod iznad jedne milijarde KM (rast sa 1.385.014.783 KM u 2021. godini na 1.904.110.538 KM u 2023. godini), te ostvarenu dobit iznad 50 miliona KM (rast sa 86.183.339 KM u 2021. godini na 158.360.440 KM u 2023. godini).

Tabela br. 2: Opšti podaci o analiziranoj grani

Opšti podaci	Industrijska grana u odabranoj administrativnoj jedinici			Top 10 kompanija u industrijskoj grani na nivou države		
	2021	2022	2023	2021	2022	2023
Broj kompanija	549	545	540	10	10	10
Ukupan broj zaposlenih	23.548	24.787	22.751	18.101	19.180	17.608
Ukupan prihod od prodaje	3.968.493.984	4.683.827.604	4.986.377.104	3.024.441.815	3.584.072.940	3.903.250.960
Ukupnadobit	151.555.926	241.702.807	290.584.387	122.574.815	187.846.777	228.144.081
Broj kompanija sa prihodom do 500.000	331	316	312	0	0	0
Broj kompanija sa prihodom preko 5.000.000	61	70	65	10	10	10

Izvor: Kalkulacija autora na bazi podataka dostupnih na: <https://www.lrcbh.com/>

4. PREGLED DOSADAŠNJIH ISTRAŽIVANJA

Postojanje nekonkurentnih tržišnih struktura ima veoma nepovoljne posljedice po ekonomsku efikasnost, a ujedno i na ukupno društveno blagostanje. Poznavanje stepena koncentracije u svakom sektoru privrede je potrebno kako bi kreatori ekonomske politike mogli na vrijeme da uoče narušavanja tržišnih principa, te s tim u vezi i da preduzmu neophodne mjere (Tomaš, D., 2013). Pioniri istraživanja problematike koncentracije u oblasti maloprodaje bili su Marion, B. W., Mueller, W. F., Cotterill, R. W., Geithman, F. E. & Schmelzer, J. R. (1979), i došli su do zaključka da postoji pozitivna korelacija između cijena i profitnih marži sa tržišnim učešćem. Lamm R., M. (1981) se bavio istraživanjem zavisnosti visine cijene hrane od koncentracije i izveo zaključak da druga kompanija po veličini tržišnog učešća najviše podiže cijene. Pored navedenog bavio se i barijerama ulaska, marginalnim troškovima, faktorima tražnje i veličinom firmi. Cotteril R., W. (1986) je zaključio da postoji uska veza između stepena koncentracije i visine cijena na tržištu. Što se tiče maloprodajnog tržišta BiH, proces koncentracije u trgovini na malo je bio dosta nizak prije 2007. godine, ali je bio evidentan trend njegovog rasta, kroz ubrzani rast najvećih firmi, tržišnu selekciju, te kroz merđžere i akvizicije (Mešić, I., 2006). Počevši od 2007. godine došlo je do rasta udjela hipermarketa i supermarketa, a sa njima i do rasta tržišne koncentracije (Kasumović, M., & Mehuljić Kalajdžić, S., 2013). Za utvrđivanje ograničavanja tržišne konkurencije se koriste različiti statistički postupci i indeksi, od kojih je najpoznatiji Herfindahl–Hiršmanov indeks. Međutim, ovi postupci nekada nisu dovoljni za dokazivanje postojanja monopolske pozicije na tržištu, naročito u sektoru trgovine na malo, kog u posljednje vrijeme karakteriše izražen proces koncentracije (Drašković, B., & Domazet, I., 2008).

U sprovedenom istraživanju, fokus je stavljen na apsolutne i relativne mjere, kojima se obuhvataju sve mjere koncentracije, a na bazi istraživanja sprovedenog od strane Pešić, S. (2014) i Pešić, S. S. (2015):

- *Apsolutne mjere koncentracije:* Racio koncentracije, Herfindal-Hiršmanov indeks, Rozenblatov indeks, Hannah Kayev indeks, pokazatelj entropije i Horvatov indeks.
- *Relativne mjere koncentracije:* Džini koeficijent.

5. METODOLOGIJA

Glavna svrha pokazatelja tržišne koncentracije jeste da se na adekvatan način opiše postojeća struktura tržišta, kao i promjene do kojih dolazi kao posljedica ulaska i izlaska pojedinačnih aktera na posmatranom tržištu. Njihova korisnost se ogleda i u kreiranju i sprovođenju mjera politike zaštite konkurencije. U praksi se koristi veliki broj pokazatelja, a ono što je svima njima zajedničko, jeste to što zavise od broja firmi na posmatranom tržištu te od učešća pojedinačnih firmi na posmatranom segmentu tržišta. U većini radova iz ove oblasti, dominantno se koriste sljedeća dva pokazatelja: racio koncentracije i Herfindahl – Hiršmanov indeks te se oni mogu uzeti kao standardne mjere za utvrđivanje tržišne koncentracije. Pored ova dva pokazatelja, u sprovedenoj analizi takođe smo koristili Rozenblatov indeks, Hannah – Kayev indeks, pokazatelj entropije, Džinijev koeficijent, Lorencovu krivu i Horvatov indeks.

Racio koncentracije

Koristi se kao mjera obima tržišnog udjela najvećih N kompanija u analiziranom sektoru. Predstavlja procenat udjela određenog broja najvećih firmi u grani, a temelji se na sumi pojedinačnih tržišnih udjela pomenutih preduzeća. Opšta formula glasi (Ljubaj, I., 2005):

$$CR_n = \sum_{i=1}^N S_i / S_t$$

gdje je S_i pojedinačna prodaja velikih firmi, dok S_t predstavlja ukupnu prodaju u grani. Količnik pojedinačne i ukupne prodaje u grani predstavlja tržišni udio firme u konkretnom segmentu tržišta, tako da se prethodna formula može predstaviti i kao suma tržišnih udjela svih pojedinačnih firmi u posmatranoj grani tržišta. Vrijednosti koeficijenta koje su bliže 1 impliciraju na veću tržišnu koncentraciju, dok niže vrijednosti ukazuju na veću konkurenciju na posmatranom tržištu (niža koncentracija).

Herfindahl – Hiršmanov indeks

Ovaj indeks se bazira na činjenici da se indeks koncentracije treba bazirati na sumi kvadrata tržišnih učešća svih preduzeća u analiziranoj grani tržišta. Osjetljiv je na nejednakost pojedinačnih tržišnih udjela iz razloga što predstavlja njihovu konveksnu funkciju. Izražava se kao (Šaj, O., 2005):

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

gdje s_i^2 označava kvadriranu vrijednost pojedinačnog tržišnog udjela firme i na tržištu, a N ukupan broj preduzeća. Postoje tri nivoa koncentrisanosti, prema Federalnoj trgovinskoj komisiji i Ministarstvu pravde u SAD, gdje vrijednosti manje od 1.500 označavaju nizak nivo koncentracije, vrijednosti u intervalu između 1.500 i 2.500 umjeren nivo, dok sve vrijednosti veće od 2.500 poena, impliciraju na visok stepen koncentrisanosti tržišta.

Rozenblatov indeks

Rozenblatov indeks naglašava važnost apsolutnog broja firmi u analiziranoj grani tržišta, te istovremeno daje veću važnost malim firmama, u odnosu na Herfindahl Hiršmanov indeks koji je relativno neosjetljiv na promjene u njihovom tržišnom učešću. Opšta formula za izračunavanje glasi (Marfels, C., 1975):

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

gdje je i rang pozicije preduzeća (rang 1 se dodjeljuje najmanjoj firmi, dok najveća firma u analiziranoj grani dobija rang n), a ostale oznake su iste kao i kod prethodnih pokazatelja tržišne koncentracije. Kreće se u rasponu od 0 (postoji veliki broj preduzeća slične veličine) do 1 (čisti monopol). Pruža korisne informacije o uslovima ulaska na konkretno tržište, gdje ukoliko na tržištu postoji veliki broj firmi, barijere ulasku su male, dok ukoliko je broj firmi mali, te barijere će biti velike. Pored korisnih informacija koje pruža, ovaj indeks može kreirati i lažnu sliku da sa ulaskom većeg broja firmi na tržište, koncentracija opada, jer najveće firme i dalje drže najveći udio na posmatranom tržištu. Naime, ako se broj firmi povećava, udjeli najvećih firmi se množe sa sve većim apsolutnim brojevima, što vodi opadanju vrijednosti Rozenblatovog indeksa.

Lorencova kriva i Džinijev koeficijent

Lorencova kriva predstavlja grafički instrument koji se može koristiti za analizu veze između kumulativnog broja firmi i njihovog kumulativnog tržišnog učešća. Na x-osi se predstavlja procenat broja firmi od ukupnog broja firmi na tržištu, dok se na y-osi nalazi tržišno učešće tako utvrđenih segmenata. Idealnu ravnomjernu distribuciju predstavlja dijagonalna prava koja povezuje koordinatni početak sa krajnjom tačkom udesno u datom polju, koje je definisano kao idealni kvadrat. Ukoliko je pozicija Lorencove krive udaljenija od prave idealne distribucije, onda je i neravnomjernost distribucije zajedno sa koncentracijom izraženija. Nedostatak ovog instrumenta se ogleda u tome što ne postoji numerički podatak za poređenje te se iz tog razloga, kao dopuna ovom instrumentu, koristi Džinijev koeficijent, koji se računa na sljedeći način:

$$Gini = 1 - 2 \int_0^1 L(x) dx$$

gdje integral predstavlja površinu oblasti ispod Lorencove krive. Vrijednost ovog koeficijenta se kreće između 0 (savršena jednakost tržišnih udjela) i 1 (potpuna nejednakost udjela, gdje jedno preduzeće kontroliše cijelo tržište) (Marinković, S., 2006).

Horvathov indeks koncentracije

Herfindahl – Hiršmanov i Rozenblatov indeks se bave analizom spajanja velikih preduzeća, a Džinijev koeficijent i Lorencova kriva spajanjem malih preduzeća. Horvathov indeks nastoji da spoji ova dva različita gledišta. Formula za njegovo izračunavanje glasi (Horvath, J., 1970):

$$CCI = S_1 + \sum_{i=2}^N S_i^2 [1 + (1 - S_i)]$$

Ukoliko je vrijednost indeksa jednaka 1, riječ je o monopolu, dok ukoliko je vrijednost nula, u tom slučaju firme imaju jednake tržišne udjele.

Hannah – Keyov indeks

Računa se pomoću sljedeće formule (Rebić, M., 2016):

$$HKI = (\sum_{i=1}^N S_i^\alpha)^{1/(1-\alpha)} \quad HKI = (\sum_{i=1}^N S_i^\alpha)^{1/(1-\alpha)}, \quad \alpha=0, \alpha \neq 1$$

gdje vrijednost 1 implicira da je riječ o monopolskom tržištu, dok vrijednost nula označava konkurentnu tržišnu strukturu.

Pri određivanju parametra α , najniže vrijednosti naglašavaju uticaj malih firmi, dok najviše vrijednosti ističu značaj velikih firmi na koncentraciju. U praksi, najčešće se koriste sljedeće vrijednosti: 0,005; 0,25; 5 i 10. Zbog subjektivnog određivanja vrijednosti ovog parametra, ovaj indeks će uvijek biti predmet osporavanja.

Pokazatelj entropije

Ovaj pokazatelj daje relativno veću važnost malim preduzećima. Računa se na sljedeći način (Tipurić, D., Kolaković, M., & Dumičić, K., 2003):

$$\log(E) = - \sum_{i=1}^N s_i \log\left(\frac{1}{s_i}\right).$$

Njegove vrijednosti se kreću u rasponu od nula do prirodnog logaritma od N broja preduzeća, a njegova vrijednost je obrnuta stepenu koncentracije, gdje vrijednost nula ukazuje na monopol, dok vrijednost Ln govori da su tržišna učešća svih preduzeća identična.

6. EMPIRIJSKI REZULTATI

Vremenski obuhvat sprovedenog istraživanja, uključuje razdoblje od tri godine (od 2021. do 2023. godine), a korišteni su podaci o prometu u maloprodaji, velikih maloprodajnih lanaca u Bosni i Hercegovini, koji su dobijeni na osnovu uvida u bazu podataka LRC d.o.o. Sarajevo, vodeće bonitetne kompanije u Bosni i Hercegovini. Njihov Business intelligence system omogućava brz i jednostavan uvid u trendove na tržištu, poslovanje samih kompanija i konkurenata, pomažući na taj način poslovnim subjektima da unaprijede svoje poslovanje i smanje rizike. Analiza prometa je obuhvatila 20 preduzeća sa najvećim tržišnim udjelom, registrovanih za trgovinu na malo u nespecijalizovanim prodavnicama, pretežno hranom, pićem i duvanskim proizvodima (djelatnost broj 4711). Važno je istaći da je tržišni udio prvih deset preduzeća veći od 1%, dok je za ostale manji od 1%. Pri izračunavanju indeksa koncentracije, fokus je stavljen upravo na ovih 20 preduzeća za koje su nam poznati podaci o prometu i tržišnim udjelima, dok je za ostale firme u grani za koje nisu raspoloživi podaci, izvršena aproksimacija njihovih tržišnih udjela kao veoma malih koji su skoro statistički beznačajni (oko 0,1%). Među analiziranim kompanijama najveći rast udjela je ostvario AM Vujević d.o.o. Vitez, za 3.348,45%, ali je njegov udio dosta nizak (rast sa 0,02% na 0,61%), dok je od top 10 najvećih kompanija u datom tržištu, najveći rast udjela ostvarila Crvena jabuka market d.o.o., za 55,21% (sa 1,04% na 1,62%). Takođe, u posmatranom periodu sljedeća preduzeća su ostvarila pad tržišnog udjela: Mepromex d.o.o.; Maxi Orašje; Piemonte d.o.o. Tuzla i AD TRADE d.o.o..

Tabela br. 3: Tržišni udio 20 najvećih kompanija u djelatnosti br. 4711

Naziv kompanije		Tržišni udio %		
		2021	2022	2023
1	BINGO d.o.o.	34,90 %	34,23 %	38,19 %
2	TROPIC MALOPRODAJA d.o.o. Banja Luka	9,26 %	9,99 %	11,18 %
3	KONZUM d.o.o. Sarajevo	8,77 %	8,64 %	9,72 %
4	FRUCTA-TRADE d.o.o. Derventa	5,01 %	5,73 %	6,54 %
5	YIMOR d.o.o. Domaljevac	2,03 %	2,32 %	3,02 %
6	Market AS d.o.o.		0,47 %	2,83 %
7	NAMEKS d.o.o. Široki Brijeg	2,10 %	2,13 %	2,42 %
8	CRVENA JABUKA MARKET D.O.O.	1,04 %	1,28 %	1,62 %
9	MEPROMEX D.O.O.	1,74 %	1,68 %	1,58 %
10	MAXI d.o.o. Orašje	1,46 %	1,22 %	1,19 %
11	EDO-SLAD d.o.o.	0,65 %	0,68 %	0,74 %
12	AM VUJEVIĆ doo VITEZ	0,02 %	0,45 %	0,61 %
13	Penava do.o. Posušje	0,53 %	0,53 %	0,59 %

14	DENY PROM d.o.o. Sarajevo	0,53 %	0,54 %	0,58 %
15	IVANOVIĆ d.o.o. Livno	0,50 %	0,49 %	0,53 %
16	PIEMONTE d.o.o. Tuzla	0,52 %	0,48 %	0,50 %
17	SMT d.o.o.	0,47 %	0,47 %	0,48 %
18	YIMOR d.o.o.	0,30 %	0,35 %	0,45 %
19	ADEN d.o.o.	0,43 %	0,43 %	0,44 %
20	A.D. TRADE D.O.O.	0,50 %	0,44 %	0,43 %
	UKUPAN PRIHOD U PRIVREDNOJ GRANI	100,00 %	100,00 %	100,00 %

Izvor: Kalkulacija autora na bazi podataka dostupnih na: <https://www.lrcbh.com/>

Koeficijent koncentracije

Ukoliko tržišni udio četiri najveća preduzeća u analiziranoj grani prelazi 40%, riječ je o oligopolističkoj strukturi tržišta. U slučaju konkretnih podataka za Bosnu i Hercegovinu, može se zaključiti da je maloprodajno tržište u datoj zemlji oligopolističko jer vrijednosti ovog pokazatelja u svim posmatranim godinama prevazilaze pomenutih 40%.

Tabela br. 4: Koeficijent koncentracije

Godina	2021	2022	2023
CR3	52,93%	52,86%	59,08%
CR4	57,94%	58,59%	65,63%
CR5	59,97%	60,91%	68,65%
CR10	66,32%	67,68%	78,28%

Izvor: Kalkulacija autora

Herfindahl – Hiršmanov indeks (HHI)

U posmatranom periodu zabilježen je rast HHI, sa 1424,409 na 1753,702, uz blagi pad tokom 2022. godine (sa 1424,409 na 1398,93). Tokom 2021. i 2022. godine, prema definiciji Evropske komisije, tržište maloprodaje u Bosni i Hercegovini je bilo visoko konkurentno (slaba koncentracija na tržištu), dok se stanje u 2023. godini mijenja, te ovo tržište postaje umjereno koncentrisano. Razlog ovome, pronalazi se u činjenici da su najdominantnija preduzeća u analiziranoj grani povećala svoje tržišne udjele.

Tabela br. 5: Herfindahl – Hiršmanov indeks (HHI)

Godina	2021	2022	2023
HHI	1424,409	1398,93	1753,702

Izvor: Kalkulacija autora

Glavni nedostatak ovog indeksa jeste taj, što ne pruža informacije o barijerama ulaska na tržište, te se može dobiti iskrivljena slika o stvarnom stanju na posmatranom tržištu. Naime, i pored toga što na njemu posluje nekoliko maloprodajnih lanaca, konkurencija može biti izrazito visoka. U tom smislu, naredni indeks koji je izračunat,

treba da pruži informacije o prisustvu barijera ulaska na tržište. Riječ je o Rozenblatovom indeksu, koji je dat u nastavku.

Rozenblatov indeks

Podaci ukazuju na pad datog indeksa u posmatranom periodu, a istovremeno, njegove niske vrijednosti upućuju da je riječ o nisko koncentrisanom tržištu, na kome postoji mnogo konkurentskih firmi. Tumačenje Rozenblatovog indeksa na ovakav način bi bilo pogrešno, iz razloga što se on upotrebljava u onim granama gdje postoji veoma mali broj preduzeća, dok je na analiziranom tržištu njihov broj veliki (preko 500). Ne može se, dakle, zaključiti da su barijere ulasku na tržište male te stoga za analizu koncentrisanosti tržišta maloprodaje, ovaj indeks nema veliki značaj.

Tabela br. 6: Rozenblatov indeks

Godina	2021	2022	2023
Rozenblatov indeks	0,156	0,147	0,0902

Izvor: Kalkulacija autora

Džinijev koeficijent i Lorencova kriva

Za utvrđivanje nejednakosti tržišnih udjela, koristi se Džinijev koeficijent. Njegove vrijednosti tokom posmatranog perioda su relativno umjerene jer su sve vrijednosti između 0,44 i 0,47, što ukazuje da tržište nije potpuno ravnomjerno raspodjeljeno, ali ni suviše koncentrisano. Tokom 2021. i 2022. godine, Džinijev koeficijent ukazuje na umjerenu koncentraciju, sa malim porastom tokom 2022. godine, dok je u 2023. godini došlo do blagog smanjenja koncentracije.

Uočava se neslaganje sa vrijednostima HHI, gdje je tokom 2021. i 2022. godine postojala umjerena koncentracija te njen značajan rast u 2023. godini. Ovaj porast HHI sugerise da tržište postaje dominantno od strane nekoliko većih firmi, što je u kontrastu sa Džinijevim koeficijentom. Ova neslaganja mogu ukazivati na to da su tržišni udjeli među firmama postali koncentrisaniji u 2023. godini, ali da su ostale firme (možda manje firme) ravnomjernije raspodjelile tržišni udio, pa Džinijev koeficijent ne reaguje potpuno na promjene u koncentraciji tržišta, koje su prikazane kroz HHI.

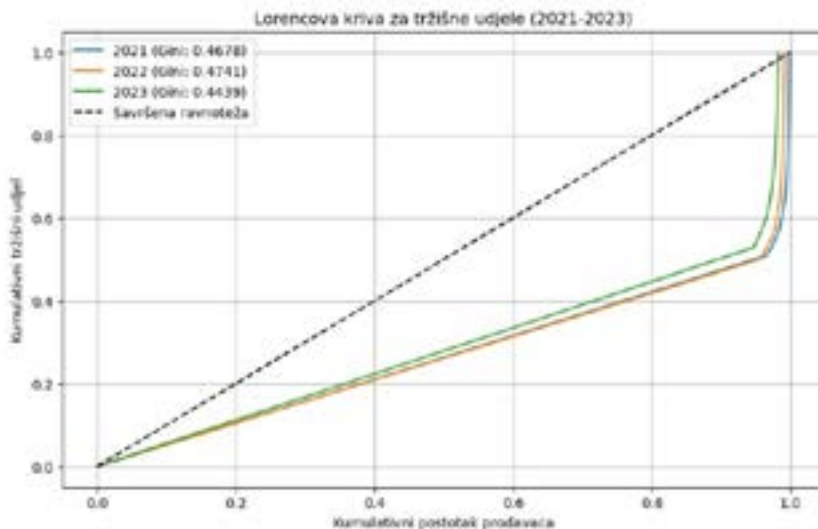
Tabela br. 7: Džinijev koeficijent

Godina	2021	2022	2023
Džinijev koeficijent	0,4678	0,4741	0,4439

Izvor: Kalkulacija autora

Moglo bi se zaključiti da postoji manja grupa preduzeća sa velikim tržišnim udjelom i veoma velika grupa, sa manjim učešćem, što se može vidjeti na Lorencovoj krivoj u nastavku.

Grafik br. 1: Lorencova kriva



Izvor: Kalkulacija autora u Python 3

Lorencove krive za sve godine pokazuju odstupanje od linije savršene ravnoteže (dijagonalne linije), što ukazuje na prisustvo koncentracije tržišnih udjela. U 2021. godini, Lorencova kriva pokazuje umjerenu koncentraciju tržišnih udjela, gdje dominantne firme imaju značajan uticaj, ali postoji i određena ravnoteža među manjim firmama. U narednoj, 2022. godini, kriva se pomiče dalje od dijagonale, što ukazuje na veću koncentraciju tržišnih udjela u rukama nekoliko dominantnih firmi. Do smanjenja koncentracije i pojave ravnomjernije distribucije tržišta, dolazi u 2023. godini, kada se Lorencova kriva približava dijagonali (u poređenju sa ostalim godinama, u 2023. godini, kriva je najbliža krivoj savršene ravnoteže).

Horvatom indeks (CCI)

Rezultati do kojih se došlo na bazi Horvatovog indeksa, upućuju na zaključak da ne postoji izrazit lider na tržištu maloprodaje u Bosni i Hercegovini. Međutim, porast vrijednosti ovog indeksa kroz 3 godine, sugerise da tržište postaje koncentrisanije, sa sve manjim brojem konkurentskih firmi, što je u skladu sa zvaničnom statistikom da se broj maloprodavaca u grani smanjio sa 549 u 2021. godini na 540 u 2023. godini. Iako nije previše koncentrisano, vrijednost 0,4384 u 2023. godini ukazuje na značajniji nivo koncentracije, što može smanjiti konkurenciju i dovesti do većih tržišnih udjela dominantnih firmi.

Ukoliko uporedimo Horvatom indeks sa rastom tržišnog udjela lidera, rast vrijednosti indeksa u posmatranom periodu je posljedica rasta tržišnog udjela najbližih pratilaca. U posmatranom periodu rast CCI indeksa je 13,10%, dok je rast HHI bio 23,11%. Ovakva razlika između 2 pokazatelja koncentracije je posljedica sporijeg rasta tržišnog lidera (konkretno za 9,42%).

Tabela br.8: Horvatom indeks (CCI)

Godina	2021	2022	2023
Horvatom indeks	0,3876	0,3918	0,4384

Izvor: Kalkulacija autora

Hannah – Kayev indeks

Za veće vrijednosti parametra alfa, indeks postaje osjetljiviji na promjene tržišnih udjela velikih kompanija na datom tržištu, dok za niže vrijednosti daje ravnomjerniji značaj svim kompanijama na tržištu. Konkretno, u sprovedenoj analizi, bazirali smo se na tri vrijednosti pomenutog parametra: 1,5; 2 i 3. Dobijeni rezultati za parametar 1,5 nam govore da je došlo do rasta indeksa sa 0,2826 (2021. godine) na 0,3348 (u 2023. godini), što ukazuje na porast koncentracije te da su neki maloprodavci zauzeli veći tržišni udio. U slučaju vrijednosti parametra 2, vrijednosti indeksa takođe rastu (sa 0,1419 na 0,1745), ali su niže nego u prethodnom slučaju. Ovo potvrđuje da je rast koncentracije prisutan, ali je osjetljivost na maloprodavce manje smanjena. Za vrijednost parametra 3, vrijednosti indeksa su najniže (od 0,0483 do 0,0580), ali i dalje je prisutan blagi rast koncentracije. U ovom slučaju indeks naglašava uticaj najvećih tržišnih igrača, a njegov mali porast upućuje na njihovu veću dominaciju tokom analiziranog perioda. Zbirni zaključak bi bio, da je vidljiv trend povećanja koncentracije na tržištu, bez obzira na vrijednosti parametra α , te da su dominantni maloprodavci dodatno učvrstili svoje pozicije, dok je istovremeno tržišna konkurencija smanjena.

Tabela br. 9: Hannah – Kayev indeks

Godina	2021	2022	2023
$\alpha=1,5$	0,2826	0,2900	0,3348
$\alpha=2$	0,1419	0,1392	0,1745
$\alpha=3$	0,0483	0,0419	0,0580

Izvor: Kalkulacija autora

Koeficijent entropije

Kao što je u metodološkom dijelu istaknuto, veće vrijednosti koeficijenta entropije upućuju na ravnomjerniju raspodjelu tržišnih udjela među firmama (tj. veću konkurenciju), dok niže vrijednosti upućuju na veću koncentraciju tržišta, odnosno na dominaciju nekoliko najvećih kompanija. Što se tiče dobijenih rezultata u sprovedenoj analizi, evidentan je blagi porast koeficijenta u 2022. godini, gdje se vrijednost koeficijenta entropije povećala sa 1,746 (2021. godine) na 1,762 (u 2022. godini), a to ukazuje na povećanje konkurencije i ravnomjerniju raspodjelu tržišnih udjela tokom te godine. Pad u 2023. godini na 1,743 sugerise da je došlo do povećanja koncentracije, odnosno da su neke firme povećale svoje tržišne udjele na račun drugih, smanjujući konkurenciju.

Tabela br. 10: Koficijent entropije

Godina	2021	2022	2023
Koficijent entropije	1,746	1,762	1,743

Izvor: Kalkulacija autora

7. ZAKLJUČAK

Sprovedeno istraživanje je pokazalo da se oblast maloprodaje u Bosni i Hercegovini nalazi u procesu povećanja koncentracije, pri čemu nekoliko dominantnih firmi dodatno učvršćuje svoje pozicije. Iako tržište nije izrazito monopolizovano, trendovi ukazuju na smanjenje konkurencije, što može imati dugoročno negativne posljedice po ravnotežu tržišta i mogućnosti za nove učesnike. Dakle, postavljena nulta hipoteza se odbacuje u korist alternativne te možemo smatrati da je tržište maloprodaje u Bosni i Hercegovini koncentrisano. Tržišna struktura koja odgovara dobijenim rezultatima se može smatrati oligopolističkom, gdje je nekoliko dominantnih firmi povećalo svoje tržišne udjele tokom posmatranog perioda. Sa druge strane, mali maloprodajni lanci i trgovci gube tržišni udio u korist većih kompanija, na šta ukazuje smanjenje ukupnog broja maloprodavaca sa 549 (2021. godine) na 540 u 2023. godini. Za održavanje konkurentnosti tržišta, preporučuje se jačanje regulatornih mehanizama i podrška manjim trgovcima. Takođe, set mjera koji bi rezultirao povoljnim efektima bi mogao uključivati sljedeće:

Antimonopolske mjere (kroz jačanje zakonske regulative te sprovođenje istraga i identifikovanje dominantnih učesnika),

Podsticanje konkurencije (kroz uvođenje olakšica za ulazak novih maloprodavaca na tržište, podršku malim i srednjim maloprodavcima, povećanjem transparentnosti i informisanosti potrošača...),

Praćenje tržišnih performansi (kroz redovno praćenje tržišne koncentracije putem apsolutnih i relativnih pokazatelja),

Promocija inovacija i kvaliteta (putem različitih podsticaja, kako bi se asortiman ponude proširio...).

LITERATURA:

1. Babić, S. & Milovanović, M. (2001). *Teorija cena*. Beograd: Ekonomski fakultet
2. Cambridge Business English Dictionary (2024). *Market concentration*. Dostupno na: <https://dictionary.cambridge.org/dictionary/english/market-concentration> [pristupljeno:22. 12. 2024.]
3. Cotterill, R. W. (1986). *Market power in the retail food industry: evidence from Vermont*. Review of Economics and Statistics 68, Pp 379-386
4. Dobson, P., Clarke, R., Daves, S., & Waterson, M., (2001). *Buyer power and its impact on competition in the food retail distribution sector of the European union*. Journal of Industry. Competition and Trade 1(3). str 247 – 281
5. Drašković, B., & Domazet, I. (2008). *Koncentracija tržišne moći kao izraz nesavršenosti tržišta*. Dostupno na: http://ebooks.iien.bg.ac.rs/193/1/bd_2008_02.pdf
6. Dunne, M. P., & Lusch, F. R., (2008). *Retailing*. 6th edition. Thomson South – Western

7. Kasumović, M., & Meholic Kalajdžić, S. (2013). *Struktura tržišta osobne potrošnje u Bosni i Hercegovini*. Ekonomski vjesnik: Review of Contemporary Entrepreneurship, Business, and Economic Issues, 26(2), 410-426.
8. Lamm, R. M. (1981). *Prices and concentration in the food retailing industry*. Journal of Industrial Economics 30, Pp 67-78
9. LRCBH. (2024). *LRC Business intelligence system*. Preuzeto sa <https://www.lrcbh.com/>
10. Marion, B. W., Mueller W. F., Cotterill R. W., Geithman F. E, & Schmelzer J., R. (1979). *The price and profit performance of leading food chains*. American Journal of Agricultural Economics 61, Pp 420-433.
11. Mešić, I. (2006). *Osnove strategije razvoja trgovine u Bosni i Hercegovini*. PREGLED - časopis za društvena pitanja, 47(3), 113-159.
12. Nagel, B. (1981). *Fusion und Fusionskontrolle in: Cox, Helmut, Munchen: Handbuch des Wettbewerbs*, 331 – 365
13. PEŠIĆ, S. (2014). *Методолошки приступ пражње степена концентрације у малопродаји високооборотних производа*. Ekonomske Ideje i Praksa, (15).
14. Pešić, S. S. (2015). *Koncentracija u trgovini na malo kao determinanta profitabilnosti maloprodajnih preduzeća* (Doctoral dissertation, University of Belgrade (Serbia)).
15. Rebić, M. (2016). *Industrijska organizacija i antimonopolska politika*. CID Ekonomski fakultet Istočno Sarajevo, Pale
16. Retail concentration (2014). Dostupno na: <https://www.youtube.com/watch?v=lkg46desOGs> [pristupljeno: 22. 12. 2024.]
17. Rittaler, J.B. (1989). *Industrial Concentration and the Chicago School of Antitrust Analysis*, Frankfurt: Peter Lang
18. Samjuelson P. A., & Nordhaus V. D., (2009). *Ekonomija*. MATE d.o.o. Beograd, 18. izdanje
19. Stackelberg, H. (2010). *Market structure and equilibrium*. Springer science & business media
20. Tomaš, D. (2013). *Lorencova kriva kao pokazatelj tržišne koncentracije u sektoru osiguranja Republike Srpske*. Financing, 4(2).
21. Tuzla Info. (2024). *Širenje poslovnog carstva: Bingo ima nove firme u svom vlasništvu*. Preuzeto sa https://tuzlainfo.ba/index.php/novosti/item/245428-sirenje-poslovnog-carstva-bingo-ima-nove-firme-u-svom-vlasnistvu/#goog_rewarded
22. Walter, A. (1976). *Antitrust, Laissez – Faire and Economic Power*. in: Neumark, Fritz, Wettbewerb, Konzetration und Wirtschaftliche, Berlin: macht, 11-17
23. Šaj, O. (2005). *Industrijska organizacija – teorija i primene, (prevod)*. Ekonomski fakultet u Beogradu, Beograd
24. Ljubaj, I., (2005). *Indeksi koncentracije bankarskog sektora u Hrvatskoj*. Zagreb: Hrvatska narodna banka.
25. Marfels, C. (1975). *A bird's eye view to measures of concentration*. The Antitrust Bulletin 2(3), Pp: 500
26. Marinković, S. (2006). *Stanje i dinamika stepena koncentracije u bankarskom sektoru Srbije*. Beograd: Narodna banka Srbije.
27. Horvath, J., (1970). *Suggestion for a Comprehensive Measure of Concentration*. Southern Economic Journal Vol. 36, No. 4, Pp. 446-452
28. Tipurić, D., Kolaković, M., & Dumičić, K. (2003). *Koncentracijske promjene hrvatske bankarske industrije u desetogodišnjem razdoblju(1993.-2002.)*. Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, 1(1), 1-22.