

# Analiza koncentracije hrvatskog bankarskog sektora

---

**Kolak, Matija**

**Undergraduate thesis / Završni rad**

**2019**

*Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj:* **University of Pula / Sveučilište Jurja Dobrile u Puli**

*Permanent link / Trajna poveznica:* <https://um.nsk.hr/um:nbn:hr:137:860382>

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

*Download date / Datum preuzimanja:* **2024-11-27**



*Repository / Repozitorij:*

[Digital Repository Juraj Dobrila University of Pula](#)



Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**MATIJA KOLAK**

**ANALIZA KONCENTRACIJE HRVATSKOG  
BANKARSKOG SEKTORA**

Završni rad

Pula, 2019.

Sveučilište Jurja Dobrile u Puli  
Fakultet ekonomije i turizma  
«Dr. Mijo Mirković»

**MATIJA KOLAK**

**ANALIZA KONCENTRACIJE HRVATSKOG  
BANKARSKOG SEKTORA**

Završni rad

**JMBAG: 0303067792, redovan student**

**Studijski smjer: Financijski management**

**Predmet: Bankarski management**

**Znanstveno područje: Društvene znanosti**

**Znanstveno polje: Ekonomija**

**Znanstvena grana: Financije**

**Mentorica: izv. prof. dr. sc. Marta Božina Beroš**

Pula, 2019.



## IZJAVA O AKADEMSKOJ ČESTITOSTI

Ja, dolje potpisan Matija Kolak kandidat za prvostupnika poslovne ekonomije, smjera financijski management ovime izjavljujem da je ovaj Završni rad rezultat isključivo mogega vlastitog rada, da se temelji na mojim istraživanjima te da se oslanja na objavljenu literaturu kao što to pokazuju korištene bilješke i bibliografija. Izjavljujem da niti jedan dio Završnog rada nije napisan na nedozvoljen način, odnosno da je prepisan iz kojega necitiranog rada, te da ikoji dio rada krši bilo čija autorska prava. Izjavljujem, također, da nijedan dio rada nije iskorišten za koji drugi rad pri bilo kojoj drugoj visokoškolskoj, znanstvenoj ili radnoj ustanovi.

Student

---

U Puli, rujan, 2019. godine.



## IZJAVA

### o korištenju autorskog djela

Ja, Matija Kolak dajem odobrenje Sveučilištu Jurja Dobrile u Puli, kao nositelju prava iskorištavanja, da moj završni rad pod nazivom Analiza koncentracije hrvatskog bankarskog sektora koristi na način da gore navedeno autorsko djelo, kao cjeloviti tekst trajno objavi u javnoj internetskoj bazi Sveučilišne knjižnice Sveučilišta Jurja Dobrile u Puli te kopira u javnu internetsku bazu završnih radova Nacionalne i sveučilišne knjižnice (stavljanje na raspolaganje javnosti), sve u skladu s Zakonom o autorskom pravu i drugim srodnim pravima i dobrom akademskom praksom, a radi promicanja otvorenoga, slobodnoga pristupa znanstvenim informacijama.

Za korištenje autorskog djela na gore navedeni način ne potražujem naknadu.

U Puli, \_\_\_\_\_ (datum)

Potpis

---

## Sadržaj

<b>1. UVOD</b> .....	1
<b>2. POJAM BANKARSTVA, /KONKURENCIJE, /KONCENTRACIJE</b> .....	2
<b>3. BANKARSKI SEKTOR HRVATSKE</b> .....	4
3.1. Kretanje broja banaka .....	4
3.2. Uloga stranih banaka.....	7
3.3. Argumenti za i protiv ulaska stranih banaka.....	8
3.4. Konkurentne prednosti i nedostaci stranih banaka.....	9
<b>4. KONCENTRACIJA U BANKARSKOM SEKTORU</b> .....	10
4.1. Koncentracija.....	10
4.2. Nedostaci i prednosti koncentracije.....	12
<b>5. TEORIJE KONCENTRACIJE</b> .....	13
<b>6. TEORETSKI PREGLED INDEKSA KONCENTRACIJE</b> .....	17
6.1. Koncentracijski omjer .....	17
6.2. Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI) .....	18
6.3. Hall-Tidemanov i Rosenbluthov indeks.....	19
6.4. Opsežan indeks industrijske koncentracije .....	20
6.5. Hannah-Kayev indeks .....	21
6.6. Indeks "U" .....	22
6.7. Huseov indeks.....	23
6.8. Mjera entropije.....	24
<b>7. IZRAČUN INDEKSA ZA HRVATSKI BANKARSKI SEKTOR</b> .....	25
<b>8. ZAKLJUČAK</b> .....	28
Literatura .....	29
Popis grafikona, slika i tablica .....	30
Sažetak .....	31
Summary.....	32

## 1. UVOD

Banka je financijska institucija koja se bavi prikupljanjem depozita, koje zatim plasira u kredite. Na depozite plaća pasivnu a na kredite aktivnu kamatnu stopu, te tu ostvaruje profit. Osim tih usluga banke također nude posredničke poslove, sudjeluju u kreiranju novca itd. Banke su regulirane od strane Hrvatske narodne banke koja je nadležno tijelo, te ona daje dozvolu za rad, ali isto tako i oduzima. Banke su se kroz povijest razvijale i mijenjale, pa se tako mijenjao ne samo posao bankarstva (npr. pod utjecajem digitalizacije bankarstva), već i sama institucionalna struktura banaka i bankarskih sektora). U Hrvatskoj se broj banaka mijenjao iz godine u godinu, odnosno opadao je, posljedica je to stečajeva koji su se našli kod nekih banaka, ulaska stranih banaka koje su u velikoj mjeri utjecala na kretanje broja banak u Hrvatskoj. Pod koncentracijom podrazumijevamo skupinu poduzeća, koja imaju slične karakteristike te koja obavljaju slične ili iste poslove te tako međusobno konkuriraju. Ovisno o stupnju koncentracije ovisit će i oblik tržišta, pa tako imamo fragmentirana do čvrsto konsolidirana tržišta Također postoje različita razmišljanja i teorije mnogih ekonomista o koncentraciji i njezinom utjecaju na bankarski sektor, jedan od najpoznatijih jest S-C-P paradigma koja je u ovom radu objašnjena i prikazana. Za mjerenje koncentracije postoje mnogi indeksi a od kojih je najpoznatiji Herfindahl-Hirschmanovo-ov indeks , koji je također prikazan i izračunat u ovom radu.

Cilj i svrha ovog rada jest objasniti što je to koncentracija, kako ona utječe na bankarsko tržište, koje su teorije koncentracije te koje su prednosti odnosno nedostaci koncentracije. Također cilj je i prikazati kretanje broja banaka u Hrvatskoj, kada i zbog čega se on mijenjao, te kakvo je stanje koncentracije u posljednjim godinama za Hrvatsku.

Rad se sastoji od ukupno sedam poglavlja, u prvom poglavlju općenito su objašnjeni pojmovi bankarstvo, konkurencija i koncentracija. Što je to banka, koje usluge i proizvode banka nudi te koji su njihovi temeljni poslovi, što je to konkurencija i koncentracija te zašto su one važne.

U drugom poglavlju govori se o Hrvatskom bankarskom sektoru, kako se kretao broj banaka, koji su uzroci pada, odnosno povećanja broja banaka, koji su prednosti i

nedostaci ulaska stranih banak, tj. što zapravo znači ulazak stranih banaka na domaće tržište.

U sljedećem poglavlju definirana je koncentracija, koje su prednosti i nedostaci koncentracije, kakva ona može biti, kakva tržišta razlikujemo ovisno o stupnju koncentracije, kako ona utječe na tržište, te koje su teorije koncentracije

Poglavlje nakon, usko je vezano za prethodno, pošto se radi o indeksima koncentracije, gdje su oni objašnjeni, te su prikazane njihove formule za izračun.

U posljednjem poglavlju izračunati su i grafički prikazani izračuni za hrvatski bankarski sektore temeljem dva najčešće korištena koncentracijska indeksa.

U sedmom poglavlju dana su zaključna razmatranja.

Metode koje su korištene prilikom pisanja radu jesu metoda analize i sinteze, matematička te metoda kompilacije.

## **2. POJAM BANKARSTVA, /KONKURENCIJE, /KONCENTRACIJE**

Banke su kroz povijest bile, a u većini zemalja i danas su uz sve značajniju prisutnost nebankarskih financijskih institucija, najvažnije financijske posredničke institucije. Dva su najznačajnija bankarska posla, prikupljanje depozita i odobravanje kredita, što ubraja banke u depozitno-kreditne institucije zajedno sa štedionicama i štedno kreditnim zadrugama. Banke profit generiraju iz kreditne aktivnosti čime je profitabilnost vezana uz ciklička kretanja gospodarstva i kreditnu sposobnost zajmotražitelja, u današnje vrijeme strukturu prihoda banaka, uslijed razvoja konkurencije banke pozornost posvećuju transakcijskim naknadama, provizijama uz kredite te naknade uz druge poslove (mjenjačke poslove, osiguranje, investicije), no još uvijek kreditni poslovi predstavljaju srž bankarstva.<sup>1</sup> Banka se bavi uzimanjem i prikupljanjem sredstava, no prikupljena mora vratiti onom od kojeg ih je uzela. Banka može prikupiti sredstava u obliku depozita, ali i u obliku kredita.<sup>2</sup> Banka prikuplja depozite, no ne kako bi ih držala, nego kako bi ih plasirala u različite oblike kredita.

---

<sup>1</sup> Živko. I, Kandžija. V, Upravljanje bankama, Ekonomski fakultet u Rijeci, Sveučilište u Mostaru i fakultet sveučilišta u Mostaru, 2011., str. 30

<sup>2</sup> Gregurek. M, Vidaković. N, Bankarsko poslovanje, 2011., Zagreb



„Banke posjeduju specifičnost koja ih razlikuje od ostalih sektora aktivnost: one predstavljaju sustav, tj. pripadaju ukupnom institucionalnom i hijerarhijskom ustroju te su one glavnina financijskog sektora koja potiče gospodarski razvoj te je jaki instrument u alokaciji štednje. Ekonomsko značenje banaka može se definirati putem njihovih triju glavnih funkcija: skupljanje izvora od štediša, distribucija kredita te kreiranja u upravljanja sredstvima plaćanja što dovodi do opskrbljivanja sustava likvidnošću. U novije vrijeme pažnja je preusmjerena u suvremeno bankarstvo koje karakterizira internacionalizacija, primjena informatičke tehnologije, jačanje konkurencije i koncentracije, financijske inovacije, ponuda proizvoda i usluga rušenjem granica između bankarskog i drugih financijskih i nefinancijskih sektora“<sup>3</sup> Banka je financijska institucija, pa prema tome ona je čimbenik monetarnog i kreditnog sustava, preko bankarskih poslova a tijekom kojih nastaju odnosi u prometu novca i kredita, te nemonetarnih financijskih oblika.<sup>4</sup> Pojam koncentracije jedan je od najvažnijih i najbitnijih elemenata prilikom analize konkurentnosti i tržišnih struktura, odnosno pri analizi tržišnih moći, u nekoj industriji. Koncentracija u bankarskoj industriji ima znatno šire i kompleksnije implikacije na efikasnost i stabilnost financijskog sustava te posebice na institucije koje su zadužene za provedbu politike konkurencija, utjecaj koncentracije ima snažan utjecaj na funkcioniranje cjelokupne ekonomije.<sup>5</sup> Također treba spomenuti kako je koncentracija vrlo bitna za efikasno funkcioniranje i stabilnost financijskog sustava, odnosno vrlo je bitna kod mogućnosti pojavljivanja bankarskih kriza. Često se koncentracija povezuje sa konkurencijom, uz pretpostavku da na tržištima koja su visoko koncentrirana, a gdje nema dovoljno snažnih pozicija neće biti konkurencije, jer se ne potiče međusobna konkurentna utakmica, stoga prema ovom pristupu koncentracija će imati negativnu korelaciju, no istraživanja tu pretpostavku nisu potvrdila.<sup>6</sup> Koncentracija je od velikog značaja za kompletnu bankarsku industriju, no ne samo za nju već i za ostale industrije, no može se reći kako je bankarski sustav najvažniji i da su ostale industrije ovisne o njemu, jer problemi u bankarskoj industriji mogu se proširiti u ostale industrije, te tako dovesti cijelu državu u nepovoljnu poziciju.

---

<sup>3</sup> Živko, I, Kandžija, V, op. Cit., str. 16, 17

<sup>4</sup> L. Božina, Novac i bankarstvo, Zagreb, Hadvatisk, 2009., str.224

<sup>5</sup> I. Ljubaj, 2005, Indeksi koncentracije bankarskog sektora hrvatske, <https://www.hnb.hr/documents/20182/121267/p-021.pdf/e7b8df4e-823c-4cde-87f0-caab55866caf>, pristupljeno 24.8.2019

<sup>6</sup> Loc. Cit

### 3. BANKARSKI SEKTOR HRVATSKE

#### 3.1. Kretanje broja banaka

Događanja na Hrvatskome bankarskom tržištu u posljednjim godina dobar su primjer procesa konsolidacije, odnosno procesa spajanja koje provode pravne osobe, zbog čega se mijenjala i tržišna struktura odnosno koncentracija. To najbolje potvrđuje i dinamično kretanje strukture bankarskog sektora kao i apsolutnog broja banaka. Unatrag nekoliko godina, a o čemu vrlo iscrpne podatke možemo naći u temeljnoj bankarskoj publikaciji hrvatskog bankarskog sektora-središnjem bankarskom biltenu o bankama.<sup>7</sup> Nakon bankarske krize u 1998. godini, kada je ukupno propalo 14 banaka, u svibnju 1999. poslovalo je 53 banaka, a do kraja 2004. broj banaka pao je na 37. U tom je razdoblju u stečaj ili likvidaciju otišlo 19 banaka. Druga bitna pojava koja je utjecala na kretanje broja banaka bila su učestala spajanja ili pripajanja, kojih je u navedenom razdoblju bilo 16. Nastojanje banaka da zauzmu što veći tržišni udio očitovalo se u pojačanoj konsolidaciji sustava odnosno učestalim pripajanjima malih banaka od strane najvećih, što je utjecalo i na kretanje koncentracije. Prema biltenu Hrvatske narodne banke možemo vidjeti kako se takav trend nastavio i u 2005. godini, kada se broj banaka smanjio na 34.<sup>8</sup> Kretanje broja banak u Hrvatskoj kretalo se u pravcu smanjenja, pa je tako od 2006. do 2017. broj banaka smanjen sa 34 na 25. Uzrok smanjenja broja banaka su: stečajevi, konsolidacije te preuzimanja. Pa se je tako 2009. godine Slavonska banka d.d. pripojila Hypo Alpe-Adria-Bank d.d., a 2012. godine Međimurska banka pripojila se svojoj matičnoj banci, Privrednoj banci Zagreb. Također kao što je spomenuto, stečajevi i prisilne likvidacije također su okarakterizirale hrvatski bankarski sektor te utjecale na promjenu broja banaka, pa je tako 2010. godine, nad Obrtničkoj štednoj banci pokrenut postupak prisilne likvidacije te joj je oduzeta dozvola za rad, ista stvar se je dogodila Credo banci 2011. godine, Centar banci 2013. godine i Nava banci 2014. godine, dok se je Banco Popolare Croatia pripojila OTP banci. Ono što je zajedničko bankama koje su otišle u stečaj jest do su one male banke, naime u Hrvatskom bankarskom sektoru velika većina banak su male banke, pa je tako 2006. godine poslovalo 24 male, 4 srednje i 6 velikih banaka. Male

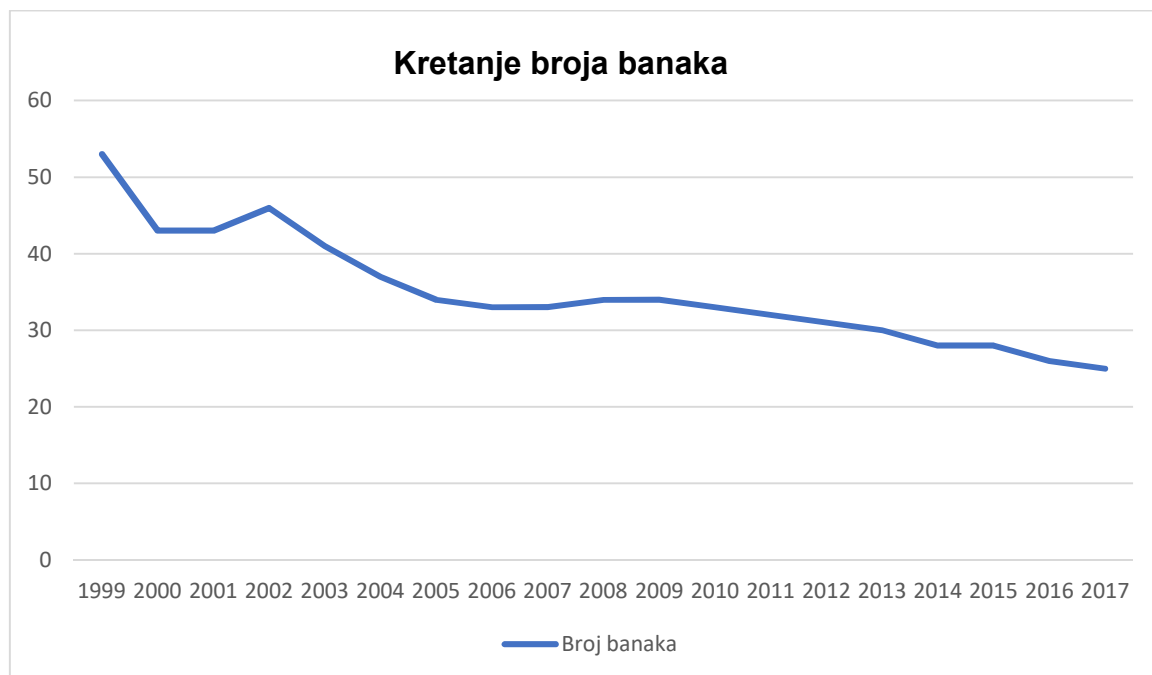
---

<sup>7</sup> Većinom se podaci iz ovog poglavlja baziraju na pokazateljima dostupnima na stranicama HNB-a, Bilten o bankama, br. 14-31, god. 2007.-2018.

<sup>8</sup> Ibidem, str.9

banke na Hrvatskom bankarskom sektoru izložene su rizicima, kao što je rizik propadanja jer jednostavno ne mogu konkurirati jačim i većim bankama, te mogućnosti preuzimanja jer su one u fokusu stranih banaka koje ulaze na domaće tržište. Ulaskom stranih banak počela se mijenjati vlasnička struktura banaka koja je prikazana u grafikonu br.2 . Možemo zaključiti kako su male banke najviše utjecale na smanjenje broja banaka, odnosno njihova propadanja s obzirom da su u nepovoljnom položaju u odnosu na domaće i strane veće banke, te pošto svojom veličinom ne mogu konkurirati velikim bankama, također one su predmet preuzimanja, koje najčešće pripadnu u vlasništvo stranih banaka.<sup>9</sup>

*Grafikon broj 1 – Prikaz kretanja broj banaka*



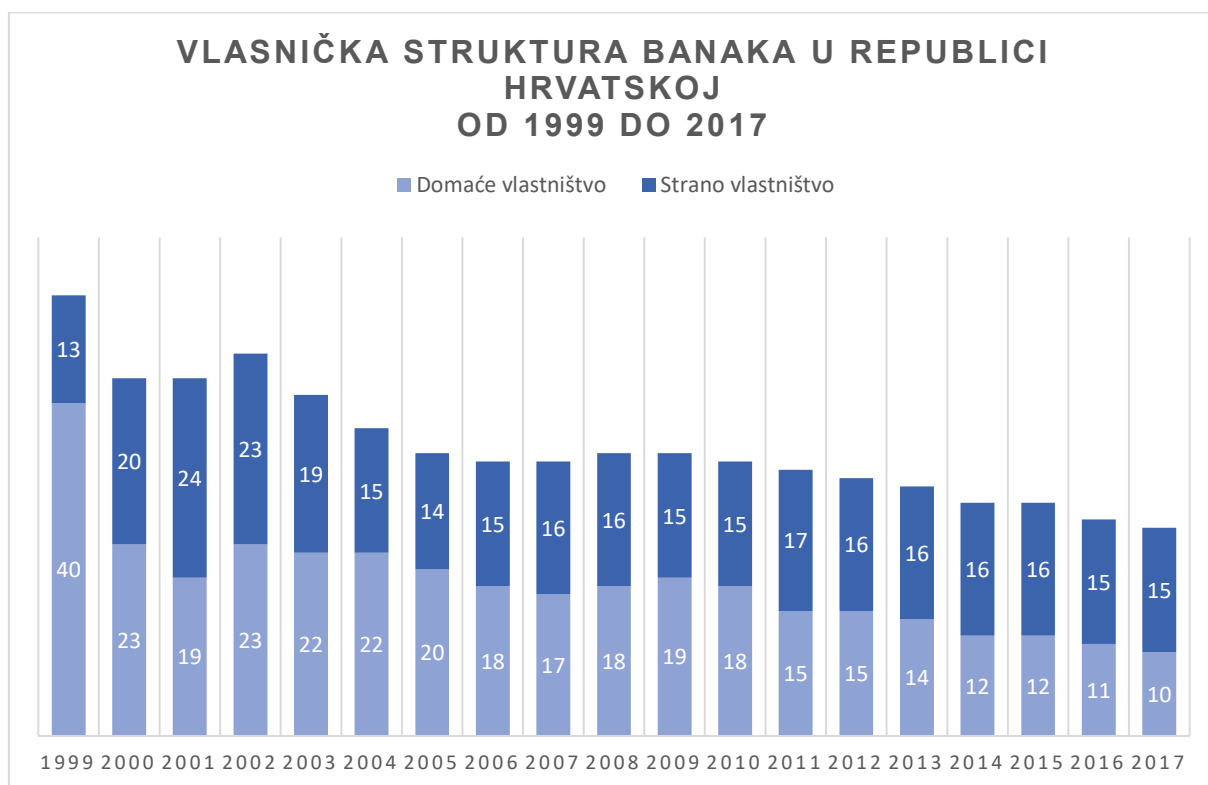
Izvor: Izrada autora prema podacima dostupnim: Hrvatska narodna banka-„Bilten o bankama, br. 14-31, Zagreb, HNB, 2007-2018.“

Grafikon 1. prikazuje kretanje broja banaka u Hrvatskoj od 1999. do 2017. godine. Iz grafikona možemo iščitati da se nakon 1999. godine uslijedio nagli pad broja banaka zbog recesije koja je rezultirala zatvaranjem i propadanjem velikog broja banaka. 2002. godine zabilježen je porast broja banaka, ali ne zadugo jer već sljedeće godine počinje

<sup>9</sup> Hrvatska narodna banka, „Bilten o bankama br. 14, 18, 20, 22, 24, 26, 27, 28, 31.“

lagan i kontinuiran pad koji je trajao do 2017. godine. Prema ovom grafikonu možemo zaključiti da će teško doći do povećanja broja banaka u na hrvatskom bankarskom sektoru, odnosno može doći do smanjenja ili ostati isti, jer utjecaj stranih banaka vrlo je velik. Kada strana banka ulazi na domaće tržište, ona je donekle prijatnija malim domaćim bankama, koje se nalaze u teškoj poziciji, jer svojom veličinom i mogućnostima ne mogu konkurirati stranim bankama, pa su često objektom konsolidacije, ili u najgorem slučaju dolazi do stečajeva. Na kraju se broj banaka smanjuje, a strane banke jačaju svoju poziciju.

*Grafikon broj 2 – Prikaz vlasničke strukture u Hrvatskoj od 1999. do 2017.*



Izvor: Izrada autora prema podacima dostupnim: Hrvatska narodna banka-„Bilten o bankama, br. 14-31, Zagreb, HNB, 2007-2018.“

Grafikon 2. prikazuje vlasničku strukturu banaka u Hrvatskoj u razdoblju od 1999. do 2017. godine. U prvih deset godina većina banak je bila u domaćem vlasništvu, osim u razdoblju od 2001. do 2003. kada se vlasnička struktura, a i broj banaka promijenio. Od 2010. vlasnička struktura opet prevladava na strani stranog vlasništva te se nije mijenjalo do kraja promatranog razdoblja kada je iznosila 66,66%. Dakle možemo

zaključiti da nakon 1999. godine dolazi do velikih promjena, te svake godine vlasnička struktura varira te mijenja svoj oblik. Ulaskom stranog kapitala, povećala se konkurentnost banaka, jer strane banke koje su ulazile na domaće tržište bile su kapitalno jače od većine domaćih, ovaj grafikon usko je povezan sa prethodnim, te se ovdje bolje vidi utjecaj stranih banaka na naše domaće banke, a posebice na male banke, također možemo zaključiti kako je Hrvatsko bankarsko tržište bilo u fokusu stranih banaka, pošto su uspjele promijeniti vlasničku strukturu na svoju stranu, te kao što je spomenuto ranije, jedan su od razloga smanjenja broj banaka u Hrvatskoj u posljednjih 10 godina.

### **3.2. Uloga stranih banaka**

Međutim, dosadašnja istraživanja pokazala su kako iako ulazak stranih banaka na hrvatsko bankarsko tržište izaziva veliki interes javnosti i uzrok je povremenim polemikama. Strane banke donesu sa sobom i neke mjerljive ekonomske koristi, poput transfera „know-howa“, posebice znanja o upravljanju bankama, upravljanju rizicima i informacijskim sustavima, jačanje konkurencije, koje zatim mogu stimulirati ekonomski rast.<sup>10</sup> Istovremeno inozemna ulaganja stranih banaka, mogu imati neprimjeren utjecaj na domaće gospodarstvo, da se njihovi prioriteti i planovi mogu razlikovati od prioriteta i planova domaćih banaka ili domaće javnosti, da će ulazak stranih banaka štetiti domaćim bankama i da strane banke ne bi smjele uživati zaštitu države poput lokalnih banaka, posebice onih koje se drže „prevelikim da propadnu“<sup>11</sup> Ulazak stranih banaka u domaći bankarski sektor utječe ne samo na vlasničku strukturu već i na tržišnu koncentraciju bankarskog sektora, pa u nastavku dajemo kratki pregled prednosti i nedostataka ulaska stranog bankarskog kapitala u domaći sektor.

---

<sup>10</sup> T. Galac, E. Kraft, 2011., „Što znači ulazak stranih banaka u Hrvatskoj?“, Hrvatska narodna banka, Zagreb, <https://www.hnb.hr/documents/20182/121888/p-006.pdf/5cfe7c12-bd87-4fcc-93c5-60004d2e207e>, str.1

<sup>11</sup> Loc. Cit.

### 3.3. Argumenti za i protiv ulaska stranih banaka

Ulazak stranih banaka ima pozitivnu a i negativan stranu, odnosno stranu koja bi mogla doprinijeti i pomoći domaćim bankama, ali isto tako stranu koja bi im mogla donijeti poteškoće i probleme u radu. Strane banke nude širi opseg proizvoda i usluga na svom domaćim tržištima, pa im neće biti teško uvesti te proizvode na inozemna tržišta. Također domaće banke mogu biti opterećene svojim problemima, kao što su loša aktiva u svojim portfeljima, loše organizacijske strukture te stari i neefikasni informacijski sustavi te neće biti u mogućnosti preusmjeriti pozornost u proizvode i usluge te njihovo razvijanje. Sljedeća prednost jest ekonomija obujma i cilja, ovdje se javljaju dvije strane, prvo strane banke novim tehnologijama mogu pomoći u iskorištavanju ekonomije obujma, no to će biti jedino moguće ako one steknu većinsko vlasništvo udjela u tim bankama. Drugo, inozemna odnosno strana banka može pomoći u konsolidaciji bankovnog sustava tako da se spajaju, tj. pripajaju s lokalnim bankama na način da ih kupe. Strane banke koriste prednosti ekonomije cilja na temelju svog znanja, iskustva, primjerice osiguranje u upravljanju portfeljima i brokerskim uslugama. Kao prednost također se ističe konkurentsko okruženje gdje se govori da su strane banke velika prijetnja i opasnost postojećim bankama na domaćem tržištu, no neka istraživanja su pokazala da strane banke nisu koncentrirane na cjelokupno tržište već na specifične tržišne niše. Strane banke mogu pomoći jačanju međubankarskog tržišta i mogu pridonijeti privlačenju klijenata koji bi inače otišli u strane banke u inozemstvu, isto tako mogu pozitivno utjecati i privući nefinancijske tvrtke na ulaganja, a razlog tome je to što strane banke pružaju svojevrsno „odobrenje“ te zbog toga što strane kompanije se žele koristiti uslugama i proizvodima stranih banaka.<sup>12</sup> Ovo su bile prednosti stranih banaka, no prvi nedostatak koji se javlja jest strah od inozemne kontrole, bez sumnje kontrola nad raspodjelom kredita podrazumijeva značajnu ekonomsku moć u bilo kojem gospodarstvu. Nekim se bankama ne sviđa pomisao da stranci posjeduju takvu vrstu kontrole. Neka istraživanja pokazala su da manje razvijena bankarska tržišta trebaju imati zaštitu tako dugo dok ne ostvare rast. Taj argument dio je opće teze i mladim privrednim granama. Banke su također od snažnog značaja gospodarstvu pa takve imaju brojne oblike zaštite od

---

<sup>12</sup> Loc.Cit.

strane države. Glavni primjer toga jest da obveze banke, koje čine depoziti stanovništva osigurava država. Postoje mišljenja da nije prihvatljivo da strane banke uživaju takvu zaštitu države. Jedan od većih nedostataka jest taj da strane banke imaju različite ciljeve, pa tako strane banke mogu posjedovati prevelik interes za promociju izvoza iz svoje zemlje ili za pružanje podrške kako bi ostvarili projekte kompanija iz svoje matične zemlje, također javila se zabrinutost da bi strane banke mogle prikupiti depozite na inozemnom tržištu te ih plasirati u kredite u svojoj zemlji. Te nakraju tu postoje različiti ciljevi, prema propisima Europske unije, nadzor nad predstavništvom ili podružnicom strane banke vrši nadzorno tijelo iz matične države. Dakle, nadzorno tijelo države domaćina gubi pravo kontrole. Međutim, slaba nadzorna funkcija matične države može imati za posljedicu loše poslovanje banaka u državi domaćina.<sup>13</sup>

### **3.4. Konkurentske prednosti i nedostaci stranih banaka**

Prema dosadašnjim istraživanjima<sup>14</sup> prednosti i nedostaci ulaska stranih banaka, u domaći sektor još ne stoje u nedvosmislenom omjeru. Banke na hrvatskom tržištu slažu se da strane banke koje ulaze na domaće tržište imaju jeftinije izvore financiranja, te da imaju povoljniji omjer kapitala i depozita. Također kao razlog se može spomenuti da je stranim banaka dopušteno zaduživanje kod njezine matične banke. Sljedeća pitanje koje se postavlja jest kamate na kredite. Ulaskom stranih banaka, trebalo bi doći do povećanja kamatnih stopa, no strane banke su se vrlo brzo prilagodile visokim kamatnim stopama, također većina banaka složilo se da strane banke nisu utjecale na smanjenje kamatnih stopa.<sup>15</sup> Mnogi smatraju da strane banke privlače radnu snagu, nudeći im bolje i pogodnije uvjete rada te veće plaće, te tu dolazi do pitanja vezano uz kvalitetu kadrova. Istraživanje je pokazalo da se većina banaka s time slaže. Također u nekim bankama dogodio se odljev radne snage, te su tako zaposlenici svoje staro radno mjesto u domaćim bankama, zamijenile novim u stranim bankama. Ulaskom stranih banaka na domaće tržište očekivalo se da će one donijeti neke nove proizvode i usluge što bi trebala biti pozitivna stvar za domaće banke. No istraživanja pokazuju suprotne rezultate, gdje većina banaka smatra da ulazak stranih banaka nije rezultirao novim proizvodima i uslugama. No ovdje postoji druga strana

---

<sup>13</sup> Ibidem, str.2

<sup>14</sup> Ibidem.

<sup>15</sup> T. Galac, E. Kraft, 2011., Što znači ulazak stranih banaka u Hrvatsku?, Hrvatska narodna banka, Zagreb, <https://www.hnb.hr/documents/20182/121888/p-006.pdf/5cfe7c12-bd87-4fcc-93c5-60004d2e207e?version=1.0&t=1436022344930> str.5

priče, naime stranim bankama je dopušteno uvođenje samo leasing-a<sup>16</sup> Jedna od možda najvećih prepreka za strane banke prije ulaska na strano tržište jest poznavanje klijenata. Većina domaćih banaka smatra da su se strane banke vrlo brzo prilagodile, tj. da su one jednako informirane o klijentima kao i domaće.<sup>17</sup> Cilj stranih banaka jest privlačenje novih klijenata raznim promidžbama. Većina domaćih banaka smatra da su se strane banke uspješno promovirale na domaćem tržištu.<sup>18</sup>

## **4. KONCENTRACIJA U BANKARSKOM SEKTORU**

### **4.1. Koncentracija**

„Koncentracija podrazumijeva skupinu poduzeća, koje imaju zajednička obilježja, odnosno ona koja obavljaju slične ili iste poslove. Stupanj koncentracije važna je ekonomska varijabla. Prvi činitelj koncentracije je apsolutni broj poduzeća koje čine jedno tržište. Drugi činitelj je distribucija veličina poduzeća na tržištu, kada se veličina svakog definira razmjerno i relativno u odnosu na cijelu industriju. Oba činitelja moraju se uzajamno uzimati u obzir prilikom utvrđivanja koncentracije. Veći broj poduzeća veže se za nekoncentrirane industrije, dok manji za koncentrirane industrije. Može se reći kako koncentracija postoji kada jedno ili manja skupina poduzeća kontrolira tržište.“<sup>19</sup> Konkurentna struktura, mjerena stupnjem koncentracije može se kretati od jako fragmentirane do čvrsto konsolidirane industrije, naime ako je na tržištu velik broj banaka, a niti jedno od njih ne posjeduje velik tržišni udio tada je to fragmentirano tržište. Fragmentirana tržišta oblik su slabo koncentriranih tržišta s većim brojem manjih odnosno srednjih banaka, što je veći broj banaka, i što je njihov tržišni udio manji to je stupanj manji te je njegov utjecaj na ukupna tržišna događanja slabiji. Do problema dolazi kada manje banke žele ostvariti veći tržišni udio, te dolazi do neuspjeha a njihove akcije i postupci utječu na ostale banke. Konsolidirano tržište, oblik je visoko koncentriranog tržišta gdje jedna banka odnosno veći broj manjih

---

<sup>16</sup> Ibidem, str. 6

<sup>17</sup> Ibidem, str. 8

<sup>18</sup> Ibidem, str. 9

<sup>19</sup> Tipurić. D, Kolaković. M, Dumčić. K, 2003., „Koncentracijske promjene hrvatske bankarske industrije u desetogodišnjem razdoblju“, (1993.-2002.), Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 1 No. 1, 2003., str. 4



banaka dominira. Glavno je obilježje ove vrste industrijske strukture jest izražena međuovisnost poduzeća koja se očituje u tomu da akcije jednih utječu na profitabilnost drugih banaka kao i na njihove tržišne udjele. Prema nekim teorijama i hipotezama govori se da što je tržište koncentriranije to banke neće poticati odnosno izazivati međusobno suparništvo, jer to može utjecati na njihovu profitabilnost.<sup>20</sup> Mjerenje koncentracije izrazito je važno ako pristupamo prema S-C-P paradigmi (engl. Structure-Conduct-Performance). Mjerenje industrijske koncentracije od iznimnog je značaja prilikom analize promjena konkurentne strukture, ne samo u bankarskoj industriji nego u svakoj. Analitičari rade ovakvu vrstu analize kako bi mogli predvidjeti i uočiti važna strukturalna događanja unutra industrije. Kako bi se dobili jasni rezultati, odnosno slika o stanju i razini industrijske koncentracije, osim izračuna koncentracijskih omjer potrebno je i izračunati niz dodatnih pokazatelja koji pomažu u dobivanju te slike.<sup>21</sup> Također koncentracija u velikoj mjeri utječe na stabilnost financijskog sustava, pa su tako struktura bankarskog sustava i njezin utjecaj na sistemski rizik velik izazov regulatorima i nositeljima ekonomskih politika. Ovaj odnos bi pod utjecajem globalizacije, razvojem financijske tehnologije (engleski. fintech) i napretkom u funkcioniranju jedinstvenog tržišta na prostoru EU-a, moglo postati još izrazitije u sljedećem razdoblju.<sup>22</sup> Kod visoko koncentriranih tržišta postoji mogućnost da određeni rizik, koji na početku nije sistemski, da se naglo pretvori u sistemski, putem kanala prelijevanja i zaraze, te tako utječe na cjelokupno tržište, a u najgorem slučaju uzrokuje financijsku nestabilnost, jer velika koncentriranost povećava brzinu tog prelijevanja i zaraze.<sup>23</sup> Primjerice, velika banka koja je suočena s problemom likvidnosti, može izazvati veliki pritisak na međubankovno tržište likvidnosti, a u nekim okolnostima taj problem može prenijeti na druge banke, te se tako taj problem sve više i više širi, dakle problem jedne banke može postati problem svih banaka odnosno tržišta. Zadatak regulatora jest pratiti koncentraciju financijskog sustava, pratiti njezin utjecaj i sagledavati njezine implikacije na stabilnost financijskog sustava, te ako je potrebno regulativnim zaštitama spriječiti ne stabilnost financijskog sustava. Osim likvodnosoga kanala, sistemske važne banke mogu utjecati i na solventnost drugih

---

<sup>20</sup> ibidem, str. 5

<sup>21</sup> Ibidem, str. 6

<sup>22</sup> Hrvatska narodna banka, „Makroprudencijalna dijagnostika“, treće tromjesečje 2018., Zagreb, <https://www.hnb.hr/documents/20182/2593525/h-mpd-6-2018.pdf>, str. 8 pristupljeno, 9.9.2019.

<sup>23</sup> Loc. Cit

banaka ako rasprodaja dugoročne financijske imovine (nekretnina, dionica, obveznica) rezultira iznenadnom korekcijom njihovih cijena.<sup>24</sup>

## 4.2. Nedostaci i prednosti koncentracije

### *Slika broj 1. Nedostaci i prednosti koncentracije*

Slika br. 1 prikazuje prednosti i nedostatke koncentracije, prednosti su više vezane uz proizvode i dostupnost tehnologije, odnosno preko toga na poticanje konkurentske utakmice, dok su nedostaci vezani za maksimizaciju profita što npr. smanjuje blagostanje zemlje, također javlja se i povezanost političke moći i ekonomske snage.

Nedostaci	Prednosti
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Neučinkovitost alokacije resursa</li><li>2. Neprogresivnost</li><li>3. Nejednakost u primanjima</li><li>4. Politička opasnost</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. Superiorni proizvodi</li><li>6. Podcijenjena konkurencija</li><li>7. Ekonomija veličine i obujma</li><li>8. Tehnološki progres</li></ol>

Izvor: Izrada autora prema podacima dostupnima : Tipurić. D, Kolaković. M, Dumčić. K, 2003., „Koncentracijske promjene hrvatske bankarske industrije u desetogodišnjem razdoblju“, (1993.-2002.), Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 1 No. 1, 2003., str.7-8

Slika br. 1 prikazuje prednosti i nedostatke koncentracije, prednosti su više vezane uz proizvode i dostupnost tehnologije, odnosno preko toga na poticanje konkurentske utakmice, dok su nedostaci vezani za maksimizaciju profita što npr. smanjuje blagostanje zemlje, također javlja se i povezanost političke moći i ekonomske snage.

---

<sup>24</sup> Ibidem, str. 11

## 5. TEORIJE KONCENTRACIJE

„Strukturalni pristup koncentraciji polazi od pretpostavke da tržišna struktura utječe na ponašanje i performanse, ali i obratno. Unutar ovog pristupa javlja se paradigma struktura - ponašanje – performanse (SCP), gdje se smatra da je nivo koncentracije tržišta obrnuto proporcionalan sa stupnjem konkurencije, te hipoteza efikasnosti. Prema ovoj teoriji „SCP“ postoji veza između strukture ponašanja i performansi banaka. Viša koncentracije povezana je sa jačanjem tržišne moći pojedinca, odnosno što je veća koncentracija i manji broj tržišnih igrača, to je veća vjerojatnost da će monopol biti prisutniji i da će doći do ubiranja ekstra profita.“<sup>25</sup> „SCP“ stavlja naglasak na rješavanje i istraživanje problema, koji su vezani za miješanje države u ekonomske pojave, te daje temelj za postavljanje različitih mjera regulacije koja su usmjerene za ograničavanje tržišne moći.<sup>26</sup> „S-C-P“ paradigma pretpostavlja kako je djelotvornost industrije i banaka u izravnoj vezi s oblikom industrijske strukture. Bit paradigme je da banke u koncentriranoj industriji automatski imaju poticaja usvojiti poslovnu praksu koja je nekonzistentna normama potpune konkurencije. Koncentracija industrije potiče poduzeća na iskorištavanje tržišne moći koja je raspoloživa ovisno o strukturalnim obilježjima industrije.<sup>27</sup> Teorije koncentracije i paradigme kojima se utvrđuje primjerenost koncentracije na bankarski sektor inače nisu dovoljno istražene u bankarskoj literaturi, ali vrijedan doprinos daje doktorska disertacija Dimić Maje, „Analiza nivoa koncentracije u bankarskom sektoru i sektoru osiguranja u zemljama centralne i istočne Europe“, a na kojem se temelji i koje referira analiza u ovom poglavlju. Dimić tako navodi kako je začetnik „SCP“ paradigme bio Edward Mason, koji je došao do zaključka da će broj banaka dovesti do manje konkurencije, odnosno odnos cijena proizvoda i troškova proizvodnje će porasti. Čini se da također kako industrije s većom koncentracijom ostvaruju veće profite, dok su istraživanja koja su provedena na primjeru Sjedinjenih Američkih Država (SAD) prikazala kako tržišta s velikim stupnjem koncentracije ostvaruju veće neto marže jer zaračunavaju veće aktivne a manje pasivne kamatne stope.<sup>28</sup> Na teritorijalnom području Balkana također su provedena istraživanja, gdje je potvrđena „SCP“ paradigma, te je dokazano kako je

---

<sup>25</sup> Dimić, M. (2015), „Analiza nivoa koncentracije u bankarskom sektoru i sektoru osiguranja u zemljama centralne i istočne Europe“, Doktorski rad, Sveučilište Singidunum u Beogradu, str. 105,106

<sup>26</sup> Loc. Cit

<sup>27</sup> Tipurić. D, Kolaković. M, Dumčić. K, Op. Cit., str. 6

<sup>28</sup> Dimić, M. Op. Cit., str. 107

„HHI“ od iznimnog statističkog značaja kao mjera koncentracije. Prema Dimić prve kritike na račun „SCP“ paradigme javljaju se u 20. stoljeću, te govore da ekonomija obujma nije prepreka za ulazak na tržište, nego da banke koje ulaze na tržište moraju nadoknaditi nedostatak za bankama koje su u prednosti, kako bi se sa njima barem izjednačile. Također spominje da je „SCP“ paradigma od strane nekih ekonomista odbačena.<sup>29</sup> Hipoteza efikasnosti govori da efikasnost najvećih banak dovodi do povećanja koncentracije na tržištu. Prema Dimić začetnik ove teorije bio je Harlod Demesetz. Za razliku od „SCP“ paradigme, ova teorija govori da banke koje ostvaruju veće profite, povećavaju koncentraciju, te da ostvarivanje nadprosječnog profita nije prepreka za ulazak na tržište. Dimić navodi kako postoje dva oblika teorije efikasnosti, X-efikasnost i efikasnost obujma. X-efikasnost polazi od pretpostavke da banke sa boljim upravljačkim mehanizmom i nižim troškovima proizvodnje ostvaruju veće profite, jer dolazi do povećanja tržišnog udjela a to povećava koncentraciju, dok efikasnost obujma govori da banke koriste različite mehanizme upravljanja i različite politike, pa tako ostvaruju različite profite jer koriste različite nivoe ekonomije obujma. U oba slučaja postoji pozitivna veza između tržišne strukture i performansi banaka. Problem koji se javlja kod teorije efikasnosti jest to da je nju teško potvrditi u bankarstvu zbog nedostatka podataka i proračuna.<sup>30</sup> Kao i „SCP“ paradigma, teorija efikasnosti također je potvrđena, te prva razmišljanja su bila da bi u fokusu trebao biti stupanj efikasnosti a ne na nivou koncentracije. Istraživanja „X-efikasnosti“ i „efikasnosti obujma“ provedena na području Hrvatske, dokazuju da su nove banke profitabilnije koje se služe s nižim nivoom X-efikasnosti i efikasnosti obujma.<sup>31</sup> Kod nestrukturnog pristupa cilj je pokazati kako se to ponašaju banke, ovaj pristup govori da se banke razlikuju u ponašanju u industriji gdje posluju u odnosu na strukturu tržišta. Performanse poslovanja banaka, ovise o stupnju koncentracije, a novi članovi na tržištu imaju istu krivulju troškova kao i stari, odnosno postojeći.<sup>32</sup> Postoje mnogi i različiti pristupi, razmišljanja odnosno teorije ekonomista kada je u pitanju koncentracija i njezin odnos s konkurencijom, pa tako recimo istraživanje koje je proveo Ljubaj u svom radu navodi kako istraživanja koja su provedena za 50 bankarskih sektora, nisu pronašla negativnu vezu između koncentracije i konkurentnosti. Također njegovo istraživanje govori da

---

<sup>29</sup> Dimić, M. (2015), „Analiza nivoa koncentracije u bankarskom sektoru i sektoru osiguranja u zemljama centralne i istočne Europe“, Doktorski rad, Sveučilište Singidunum u Beogradu, str. 108

<sup>30</sup> Ibidem, str. 110

<sup>31</sup> Ibidem, str. 111

<sup>32</sup> Loc. Cit

tržišta koja su koncentriranija su i konkurentnija, pa prema tome ako postoji samo nekoliko velikih igrača, tj. banaka ono ne mora biti nekonkurentno, posebice ako postoji sloboda ulaska na tržište.<sup>33</sup> Osim njegovog istraživanja Ljubaj navodi kako su drugi autori već prethodno utvrđivali je li viši stupanj koncentracije povezan s konkurencijom i profitabilnošću banaka, no ispostavilo se da ova pretpostavka nije točna a da koncentracija i konkurencija su nesignifikantna. Također se spominje povezanost koncentracije i razvijenost financijskog sustava, ova teorija prihvaća dva pristupa. Prema prvom pristupu, veći stupanj koncentracije dovodi do povećanja tržišne moći u određivanju cijena, te dolazi do povećanja ekstraprofita banaka, pa povezanost koncentracije i efikasnost financijskog sustava neće biti korelirana. Dok drugi pristup govori da je u određenim mjerama monopolarna moć u određivanju cijena je dobrodošla, odnosno da je korisna, jer viši stupanj koncentracije podrazumijeva da se na tržištu nalazi veći broj banaka koje nude širok asortiman svojih proizvoda i usluga. Prema ovom pristupu povezanost između koncentracije i efikasnosti financijskog sustava pozitivno je korelirana<sup>34</sup> Kao sljedeći važan aspekt Ljubaj navodi utjecaj koncentracije na stabilnost financijskog sustava, a istraživanja koja su provedena po pitanju ovog odnosa pokazala su da na tržištima gdje je veći stupanj koncentracije i gdje se nalaze veće i razvijenije banke podupiru vezu između koncentracije i stabilnosti financijskog sustava, a pretpostavka da je manji broj banaka lakše kontrolirati pokazalo se netočnim.<sup>35</sup> Ljubaj navodi da koncentracija utječe i na tržišnu strukturu, ne samo bankarsku nego i u ostalim sektorima, tj. industrijama. Po pitanju ovog odnosa također su napravljena istraživanja pa tako neka dokazuju kako je utjecaj koncentracije heterogen, te da slabije djeluje u državama koji imaju bolje razvijene bankarske sustave. Također iz dostupne literature vidljivo je da koncentracija ima dvije strane, odnosno da banke s većom tržišnom moći mogu utjecati na ulazak novih, te tako mijenjaju stupanj koncentracije, isto tako mogu pomoći novim bankama, a od njih u budućnosti očekuju neku korist. No s druge strane banke žele zadržati stare klijente, pa tako neće kreditirati nove banke jer bi se mogao povećati stupanj koncentracije.<sup>36</sup> Na kraju, relevantna istraživanja kazuju kako koncentracija utječe na ekonomski rast, no to ovisi o stupnju gospodarske razvijenosti neke države. Istraživanja su dokazala

---

<sup>33</sup> Ljubaj, I. Op. Cit., Str. 1

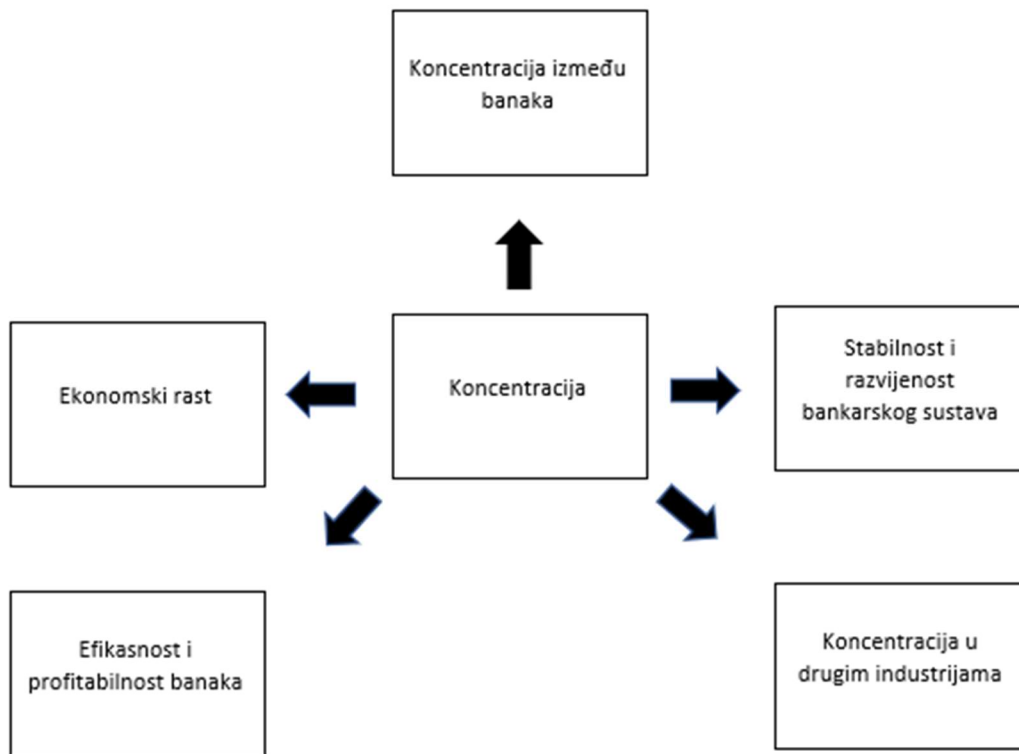
<sup>34</sup> Ibidem, str. 2

<sup>35</sup> Loc. Cit

<sup>36</sup> Ibidem, str. 3

da koncentracija manje utječe na ekonomski rast u državama koje nisu razvijene, odnosno koje imaju manji dohodak, dok u razvijenijim tog utjecaja nema.<sup>37</sup>

*Slika broj 2. Teorijske implikacije koncentracije banaka*



Izvor: Izrada autora prema podacima dostupnim na: Ljubaj, I., 2005., „Indeksi koncentracije bankarskog sektora u Hrvatskoj“, Hrvatska narodna banka, str.4 preuzeto s <https://www.hnb.hr/documents/20182/121267/p-021.pdf/e7b8df4e-823c-4cde-87f0-caab55866caf?version=1.0&t=1436022393939>, pristupljeno 6.9.2019

---

<sup>37</sup> Loc. Cit

## 6. TEORETSKI PREGLED INDEKSA KONCENTRACIJE

### 6.1. Koncentracijski omjer

Koncentracijski omjer (*engleski concentration ratio, CR*) odnosno pokazatelj udjela „k“ najvećih banaka u ukupnoj bankarskoj industriji najjednostavnija je i najčešća mjera koncentracije, izražava se formulom:

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

gdje je „k“ broj banaka čiji udio izračunavamo od ukupnog broja banaka, a „s“ udio konkretne banke. Ovaj omjer stavlja naglasak na „k“ najvećih banaka, a zanemaruje utjecaj manjih banaka na tržištu, prije izračunavanja nužno je udjele banaka za pojedino razdoblje poredati prema padajućim vrijednostima te arbitrarno odrediti za koliko će se banaka omjera računati jer ne postoji pravilo koje determinira vrijednost „k“.<sup>38</sup> Koncentracijski omjer kreće se između 0 i 1, te se on približava 0 kada na tržištu postoji beskonačan broj jednakih banaka, odnosno poprima vrijednost 1 kada „k“ predstavlja ukupan broj banaka na bankarskom tržištu.<sup>39</sup>

---

<sup>38</sup> Ibidem, str. 4

<sup>39</sup> Dumčić, K, Pavković, A, Akalović Antić, J, 2012., „Mjerenje koncentracije u bankarstvu u Republici Hrvatskoj“, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 10 No. 2, 2012, str. 122,

## 6.2. Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI)

Herfindahl-Hirschmanov indeks najpoznatiji je pokazatelj industrijske koncentracije i često služi kao polazište u određivanju drugih indeksa koncentracije. Njegova je primjena u praksi česta, pa tako u SAD-u prilikom spajanja ili pripajanja banaka "HHI" ima značajnu ulogu u donošenju odluke o tome hoće li se dopustiti koncentracija određenih banaka.<sup>40</sup> Središnja banka SAD-a odnosno „FED“ (engl. Federal Reserve Board), definira uvjete prema kojima vrijednost „HHI“-ja nakon spajanja ili pripajanja ne smije prijeći 1800 (tj.0,18) odnosno promjena vrijednosti ne smije biti veća od 200 (tj.0,02). Ako spomenuti pokazatelj prijeđe propisane vrijednosti, smatra se da bi pojedine banke mogle održavati cijene iznad konkurentske razine u određenom razdoblju. Hrvatska narodna banka objavljuje "HHI" u biltenu o bankama, te se on koristiti prilikom analiza budućih spajanja banaka. Herfindahl-Hirschmanov definira se kao:

$$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$$

Gdje „s“ čini udio i-te banke na tržištu a „n“ je ukupan broj banaka. Herfindahl-Hirschmanov indeks pruža bolje informacije nego koncentracijski omjer jer on u obzir uzima sve banke, te također stavlja bolji naglasak na najveće banke je se tržišni udjeli kvadriraju. Herfindahl-Hirschmanov se kreće u rasponu od 1/n do 1, najnižoj vrijednosti približava se kada su sve banke jednake veličine, a u slučaju monopola približava se 1.<sup>41</sup>

---

<sup>40</sup> Ibidem, str. 123

<sup>41</sup> Ljubaj. I, op. Cit., str. 5



### 6.3. Hall-Tidemanov i Rosenbluthov indeks

Hall-Tidemanov „(HTI)“ i Rosenbluthov indeks koncentracije „(RI)“ vrlo su slični u svojoj formi i naglašavaju važnost apsolutnog broja banaka pri izračunavanju koncentracije. Važnost uključivanja apsolutnog broja banaka u izračun koncentracije proizlazi iz tvrdnje da broj poduzeća u pojedinoj industriji djelomice moguće objasniti i mogućnost ulaska novog poduzeća u tu industriju. Jedna od pretpostavka jest da je ulazak na tržište lagan ako na njemu postoje veći broj banaka, dok je teže ući na tržište na kojem posluje nekoliko većih i jačih banaka. Hall-Tidemanov i Rosenbluthov indeks izračunava se sljedećom formulom:

$$HTI = 1 / (2 \sum_{i=1}^n i s_i - 1)$$

Gdje se tržišni udio svake banke  $s_i$  množi tj. Veže s pripadajućim rangom (i), s time da se najvećoj banci odjeljuje rang  $i=1$ , a najmanjoj banci  $i=n$ . Kretanje „HTI“-a jednako je kao i kod „HHI“-a pa ta dva indeksa imaju slične karakteristike<sup>42</sup>

„RI“ se izračunava sljedećom formulom:

$$RI = 1 / (2 \sum_{i=1}^n i s_i - 1) ; i = n, \dots, 1$$

Glavna razlika između „RI“ i „HTI“ je u rangiranju, tako je kod RI ranga  $j=1$  dodijeljen najmanjoj banci, a  $j=n$  najvećoj banci na tržištu.<sup>43</sup>

---

<sup>42</sup> Ibidem, str. 6

<sup>43</sup> Valdevit. M, Čibarić. I, Žmuk. B, 2008., „Poredbena analiza indeksa nejednakosti industrije otvorenih investicijskih fondova u Hrvatskoj od 1999. do 2007., Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 6 No. 2, 2008

#### 6.4. Opsežan indeks industrijske koncentracije

Neki pokazatelji industrijske koncentracije naglašavaju ulogu najvećih, dominantnih "igrača" te njihov utjecaj na performanse tržišta zanemarujući ostala poduzeća koja tako ne mogu sudjelovati na promjenu tržišne strukture. Opsežan indeks industrijske koncentracije „(CCI)“ istodobno reflektira relativnu disperziju, ali i apsolutni broj banaka. Oblik „CCI“-ja djelomično je izveden iz „HHI“-ja te se izražava formulom:

$$CCI = s_1 + \sum_{i=2}^n s_i^2 (1 + (1 - s_i))$$

Opsežan indeks industrijske koncentracije kreće se u intervalu od 0 do 1, te u slučaju čistog monopola on poprima vrijednost 1. Ovaj indeks dobar je kada se radi analiza tržišta na kojem se nalaze dvije skupine različitih banaka.<sup>44</sup>

---

<sup>44</sup> Ljubaj. I, op. Cit., str. 6-7

## 6.5. Hannah-Kayev indeks

Hannah-Kayev indeks koncentracije „(HKI)“ definiran je u obliku:

$$HKI = \left( \sum_{i=1}^n s_i^\alpha \right)^{1/(1-\alpha)}, \alpha > 0, \alpha \neq 1$$

gdje specificiranje parametra „ $\alpha$ “ omogućava analizu promjena koncentracije kao posljedicu promjene broja i veličine banaka. Najniže vrijednosti parametra „ $\alpha$ “ naglašavaju utjecaj malih banaka, dok najviše vrijednosti naglašavaju utjecaj velikih banaka na koncentraciju. Najčešće se rabe sljedeće vrijednosti  $\alpha$ : 0,005; 0,25; 5 i 10. Kako je „HKI“ osjetljiv na specificiranje parametra „ $\alpha$ “, njegova vrijednost za  $\alpha \rightarrow 0$  kretat će se poput broja banaka na tržištu i bit će mu približno jednaka, dok će se istodobno za  $\alpha \rightarrow \infty$  „HKI“ približavati recipročnoj vrijednosti udjela najveće banke u industriji. Stoga prilikom analize rezultata „HKI“ indeksa treba pripaziti na male vrijednosti parametra  $\alpha$ , jer ako se smanji broj banaka smanjit će se i vrijednost indeksa a to podrazumijeva smanjenje koncentracije na tržištu.<sup>45</sup>

---

<sup>45</sup> Ibidem, str. 7

## 6.6. Indeks "U"

Indeks koncentracije kojim se pokušava izraziti podjednaki utjecaj apsolutnog broja banaka i nejednakosti između veličine banaka na koncentraciju naziva se indeks „U“. Njegov je oblik sljedeći:

$$U = I^\alpha n^{-1} \alpha, \geq 0$$

gdje  $I$  označuje mjeru nejednakosti,  $n$  je broj banaka, a parametar  $\alpha$  omogućava fleksibilnost pri izračunavanju koncentracije jer pridaje veću važnost ili nejednakosti ili ukupnom broju banaka na tržištu. Vrijednost parametra određuje se modelom, te se u radu upotrebljavaju sljedeće vrijednosti parametra 0,25, 1,2 i 3. Nejednakost se definira kao :

$$I = n \sum_{i=1}^n s_i^2, \text{ pa indeks definiramo kao:}$$

$$U = \left( n \sum_{i=1}^n s_i^2 \right)^\alpha n^{-1}, \text{ a jednostavnije se može prikazati:}$$

$$U = (nHHI)^\alpha n^{-1} = (HHI)^\alpha n^{\alpha-1}.$$

Iz posljednjeg možemo vidjeti da parametar  $\alpha=1$  zapravo je jednak vrijednosti „HHI“-ja, te da bi trebalo biti ograničen na vrijednosti  $\alpha \leq 1$  kako bi rezultati bili nedvosmisleni i poželjni, jer tada bi svako spajanje ili pripajanje banke rezultiralo porastom koncentracije odnosno indeksa „U“.<sup>46</sup>

---

<sup>46</sup> Loc. Cit

## 6.7. Hauseov indeks

Indeks koncentracije u čijoj je konstrukciji uveden parametar koji označava stupanj prešutnog dogovora i suradnje između poduzeća na tržištu odnosno stupanj koluzije, naziva se Hauseov indeks „H“. Iznimno je teško proizvoljno tvrditi kako banke potajno surađuju zbog nelegalnih ciljeva. Indeks se izražava formulom:

$$H(\alpha, \{s_i\}) = \sum_{i=1}^n s_i^{2-(s_i(HHI-s_i^2))^\alpha}$$

gdje parametar „ $\alpha$ “ označava stupanj prešutnog dogovaranja između banaka. Vrijednosti parametra (0,25;1i2) u inverznom je suodnosu sa stupnjem koluzije pa je najmanji parametar (0,25) prikladan za izračunavanje koncentracije na tržištu s visokim stupnjem tajnog dogovaranja. Ako  $\alpha \rightarrow \infty$ , indeks „H“ doseže vrijednost „HHI“-ja. Indeks „H“ jednak je vrijednosti 1 u slučaju monopola, dok konvergira vrijednosti 0 pri beskonačnom broju jednakih banaka na tržištu. Porast konkurencije između banaka zbog ulaska novih banaka na tržište, tj. povećanja „ $n$ “ bit će manji za niže vrijednosti parametra „ $\alpha$ “. Stoga, ako između banaka postoji visoka razina prešutne suradnje, ulazak novih igrača na tržište ne bi trebao rezultirati značajnim zaoštavanjem konkurencije.<sup>47</sup>

---

<sup>47</sup> Ibidem, str. 8

## 6.8. Mjera entropije

Pokazatelj koji se često rabi pri računanju koncentracije u pojedinoj industriji jest mjera entropije „(E)“, a izražava se formulom:

$$E = - \sum_{i=1}^n s_i \log_2 s_i$$

Vrijednost ovog koeficijenta nalazi se između 0 i  $\log_2 n$ , te nije ograničena intervalom  $[0,1]$  kao većina drugih indeksa koncentracije. Entropija je inverzna stupnju koncentracije u industriji, pa tako doseže vrijednost 0 u slučaju monopola, a vrijednost  $\log_2 n$ , kada su udjeli svih banaka na tržištu jednaki, tj. kada je koncentracija najmanja.<sup>48</sup>

---

<sup>48</sup> Ibidem, str. 9

## 7. IZRAČUN INDEKSA ZA HRVATSKI BANKARSKI SEKTOR

U ovom djelu rada namjera je numerički odrediti stupanj koncentracije hrvatskog bankarskog sektora, u skladu s ranije prikazanim indeksima i omjerima koncentracije. Tako su u tablici br.1 izračunati vrijednosti koncentracijskog omjera, s obzirom da je koncentracijski omjer jedan od češće korištenih indeksa koncentracije, iako se dakle koncentracijski omjer izračunava za hrvatski bankarski sektor. Bitno je napomenuti da on u svoj fokus više stavlja najveće banke a zanemaruje utjecaj manjih institucija na tržište. Stoga njegove vrednovanje mora uvijek biti u paru s nekim drugim, egzaktnijim pokazateljem.

*Tablica br. 1. Prikaz vrijednosti koncentracijskog omjera za 4 najveće banke ( u %)*

<b>Godina</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>2018</b>
<b>Vrijednost</b>	<b>67,6</b>	<b>68,2</b>	<b>68,1</b>	<b>73,4</b>

Izvor: Izrada autora prema podacima dostupnim na <https://www.hnb.hr/documents/20182/120514/ap-rp-spf-pdf-h-spf.pdf/a705fc44-3068-4020-9bb7-b4429eb945f4>

Tablica 1. nam prikazuje kretanje koncentracijskog omjera za 4 najveće banke od 2015. do 2018. godine u postocima. Već je spomenuto kako se koncentracijski omjer kreće u rasponu od 0 do 1, odnosno, od 0 do 100. Iz tablice vidimo kako se koncentracijski omjer nalazi u tom intervalu, te je 2015. godine iznosio 67,7%. 2016. godine on se povećao i iznosi 68,2, dok se 2017. minimalno smanjio, i iznosi 68,1. U odnosu na 2017. godinu u 2018. godini koncentracijski omjer se povećao te iznosi 73,4, što je najveća vrijednost u promatranom razdoblju. Možemo zaključiti kako se od 2015. godine koncentracijski omjer povećava, drugim riječima približava se monopolu. U svim promatranim godinama hrvatski bankarski sektor je visoko koncentriran.

Grafikon broj 3. grafički prikaz koncentracijskog omjera (u %)



Izvor: Izrada autora <https://www.hnb.hr/documents/20182/120514/ap-rp-spf-pdf-h-spf.pdf/a705fc44-3068-4020-9bb7-b4429eb945f4>

Herfindahlov – Hirschmanov indeks također je jedan od najčešće korištenih indeksa prilikom izračuna koncentracije, te svakako jedan od onih koji najčešće izračunava Bilten o bankama HNB-a stoga su u tablici br. 2, izračunate vrijednosti Herfindahlov – Hirschmanov indeks-a za Republiku Hrvatsku.

Tablica broj 2. Prikaz vrijednosti Herfindahlov – Hirschmanov indeksa za 4 najveće banke

Godina	2015	2016	2017	2018
Vrijednost	1464,8	1482,2	1472,7	1633,5

Izvor: Izrada autora prema podacima dostupnim na <https://www.hnb.hr/documents/20182/120514/ap-rp-spf-pdf-h-spf.pdf/a705fc44-3068-4020-9bb7-b4429eb945f4>

Tablica 2. nam prikazuje kretanje Herfindahlov – Hirschmanov indeks, u razdoblju od 2015. do 2018. godine. Iz tablice vidimo da je „HHI“ 2015. je iznosio 1464,8, dok se 2016. povećao na 1482,2. U 2017. dolazi do smanjenja „HHI“-ja te iznosi 1472,7, isto kao i 2018. godine kada se „HHI“ opet smanjuje i iznosi 1633,5. Dakle možemo zaključiti kako se „HHI“ u prve dvije promatrane godine držao stabilnim. Nakon 2017. godine „HHI“ počinje naglo rasti te je u 2018. iznosio 1633,5, što je najveća vrijednost



u promatranom razdoblju. Kao što je već spomenuto HHI kreće se u rasponu od 0 do 1 odnosno između 100 i 10 000, u svakoj promatranoj godini „HHI“ nalazi se u intervalu od 1000 do 1800. što govori da je hrvatsko tržište srednje koncentrirano. Hrvatsko tržište uskoro bi moglo postati visoko koncentrirano, odnosno mogli bi doseći visinu „HHI“-ja u iznosu od 1800. Kada bi „HHI“ za hrvatski bankarski sektor iznosio 10 000 tada bi ono bilo monopolski koncentrirano tržište.

*Grafikon broj 4. grafički prikaz Herfindahlov – Hirschmanov indeks-a*



Izvor: Izrada autora prema: <https://www.hnb.hr/documents/20182/120514/ap-rp-spf-pdf-h-spf.pdf/a705fc44-3068-4020-9bb7-b4429eb945f4>

## 8. ZAKLJUČAK

Bankarstvo je jedna od najvažnijih grana ekonomije u svakoj državi, koja preko svojih usluga i proizvoda omogućuju jednostavan i učinkovit prijenos novčanih sredstava. Za razliku od ostalih sektora, bankarski sektor ima svoje specifičnosti po kojim se ona razlikuje od ostalih. U današnje vrijeme bankarstvo mijenja svoj oblik, način poslovanja te proširuje opseg svojih proizvoda i usluga, što donosi promjene i u samoj strukturi tržišta. Hrvatski bankarski sektor okarakteriziran je rastom ali i padom broja banaka, kroz godine, zbog raznih uzroka. Glavni razlozi zbog kojih se je mijenjao broj banaka su stečajevi te okrupnjivanje banaka. Propadanje odnosno stečajevi banaka dolaze kada banka postaje insolventna, jedan od razloga su loše procjene u poslovanju. No najveći problem je da propadanje jedne banke uzrok je propadanju druge banke, te se to može sve više proširiti. Osim promjene broja banaka, također se mijenjala struktura vlasništva. Ulaskom stranih banaka na domaće tržište, osim što se promijenila vlasnička struktura koja sada prevladava na njihovoj strani, one su također donijele mnoge promjene, od kojih su najvažnije ponuda novih proizvoda i usluga. Prema istraživanjima one imaju više konkurentskih prednosti nego nedostataka. Strane banke s lakoćom su se prilagodile stanju na domaćem tržištu, te tako uspješno poslovale, također možemo reći kako je ona jedan od razloga smanjenju broja banaka, one su svojim veličinom i mogućnostima lagano konkurirale manjim domaćim bankama, koje na kraju nisu imali previše izbora. No isto tako možemo reći kako su one povećale konkurentnost na tržištu. Odnos koncentracije i bankarskog sektora iznimno je važan za funkcioniranje bankarskog sektora. Mnogo autori bave se upravo tim odnosima. Postoje različita razmišljanja i teorije o koncentraciji no ekonomisti još nisu stigli do zajedničkog zaključka. Jedna od najpoznatijih teorije jest S-C-P paradigma koja je od iznimnog značaja za bankarski sektor. Za izračun koncentracije bankarskog sektora postoje mnogi indeksi, od kojih su najpoznatiji koncentracijski omjer i Herfindahl-Hirschmanov indeks. Oni nam pružaju uvid u promjene stupnja koncentracije ne samo u bankarskom sektoru već i u drugim sektorima neke države. Prema rezultatima koji su dobiveni iz koncentracijskog omjera, hrvatski bankarski sektor visoko je koncentriran te sve povećava svake godine i tako približava monopolu, jednako kao i Herfindahl-Hirschmanov indeks koji se također povećava.

## Literatura

### A. KNJIGE

1. Božina, L. Novac i bankarstvo, Zagreb, 2008.
2. Živko, I., Kandžija, V. Upravljanje bankama, Rijeka, 2014.

### B. POPIS ČLANAKA I ZNANSTVENIH RADOVA

1. Tipurić. D, Kolaković. M, Dumčić. K, 2003, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 1 No. 1, Koncentracijske promjene hrvatske bankarske industrije u desetogodišnjem razdoblju (1993.-2002.)
2. Dumčić. K, Pavković. A, Akalović Antić, J, 2012., Zbornik ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol. 10, No.1, 2. Mjerenje koncentracije u bankarstvu u Republici Hrvatskoj
3. Valdevit. M, Čibarić. I, Žmuk. B, Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu, Vol.6, No.1, 2008, Poredbena analiza indeksa nejednakosti industrije otvorenih investicijskih fondova u Hrvatskoj od 1999. do 2007.

### C. DOKTORSKE DISERTACIJE

1. Dimić, M. Doktorska disertacija, Analiza nivoa koncentracije u bankarskom sektoru i sektori osiguranja u zemljama centralne i istočne Europe, Beograd, 2015.

### D. WEB STRANICE

1. E-novac, 2015. Hrvatska narodna banka, <https://www.hnb.hr/o-nama/zastita-potrosaca/informacije-potrosacima/bezgotovinska-plaćanja/e-novac>, pristupljeno 24.8.2019
2. I. Ljubaj, 2005, Indeksi koncentracije bankarskog sektora hrvatske, <https://www.hnb.hr/documents/20182/121267/p-021.pdf/e7b8df4e-823c-4cde-87f0-caab55866caf>, pristupljeno 24.8.2019
3. Lj. Jankov, 2000, Problemi banaka: uzroci, načini rješavanja i posljedice, <https://www.hnb.hr/documents/20182/121876/p-002.pdf/906d6547-d78f-4e2f-8c08-483894fec84b>, pristupljeno 24.8.2019

4. T. Galac, E. Kraft, 2001., Što znači ulazak stranih banaka u Hrvatsku?, <https://www.hnb.hr/documents/20182/121888/p-006.pdf/5cfe7c12-bd87-4fcc-93c5-60004d2e207e?version=1.0&t=1436022344930>, pristupljeno 24.8.2019.
5. Hrvatska narodna banka, standardni prezentacijski format, <https://www.hnb.hr/documents/20182/120514/ap-rp-spf-pdf-h-spf.pdf/a705fc44-3068-4020-9bb7-b4429eb945f4>, pristupljeno 24.8.2019
6. Hrvatska narodna banka, Makroprudencijalna dijagnostika treće tromjesečje 2018., <https://www.hnb.hr/documents/20182/2593525/h-mpd-6-2018.pdf>

## Popis grafikona, slika i tablica

### POPIS GRAFOVA

- |   |    |
|---|----|
| 1. Grafikon 1: Kretanje broja banaka od 1999. do 2017. ....                             | 10 |
| 2. Grafikon 2: Vlasnička struktura banaka u Republici Hrvatskoj od 1999. do 2017.. .... | 11 |
| 3. Grafikon 3: Grafiički prikaz koncentracijskog omjera.. .....                         | 30 |
| 4. Grafikon 4: Grafički prikaz Herfindahl-Hirschmanovog indeksa .....                   | 31 |

### POPIS SLIKA

- |  |    |
|--|----|
| 1. Slika 1: Prednosti i nedostaci koncentracije .....        | 17 |
| 2. Slika 2: Teoretska implikacije koncentracija banaka ..... | 20 |

### POPIS TABLICA

- |  |    |
|--|----|
| 1. Tablica 1: Izračun koncentracijskog omjera .....          | 29 |
| 2. Tablica 2: Izračun Herfindahl-Hirschmanovog indeksa ..... | 30 |

## Sažetak

Matija Kolak

### Analiza koncentracije hrvatskog bankarskog sektora

U ovom radu naglasak se stavlja na koncentraciju, koje su njezine prednosti a koji su nedostaci, također govori se o njezinom utjecaju na financijski sustav, s aspekta stabilnosti, efikasnosti te kako ona utječe na tržišnu strukturu. Također u radu se nalazi utjecaj stranih banaka na domaće tržište, kako su one utjecale na kretanje broja banaka u Hrvatskoj, koje su njihove prednosti i nedostaci te kako su utjecale na koncentraciju banaka. Koncentracija je vrlo bitan pojam, to su potvrdila različita istraživanja, te različita razmišljanja ekonomista. Koncentracija na bankarskom tržištu usko je vezana sa ostalim tržištima, naime možemo reći kako su ostali sektori ovisni o bankarskom sektoru, te kao takvi ovise o njemu, jer problemi na bankarskom mogu se proširiti na ostala tržišta. Za mjerenje koncentracije postoje mnogi indeksi, u ovom radu izračunata su dva najvažnija, koncentracijski omjer i Herfindahl-Hirschmanovog indeks. Pokraj ostalih, ova dva indeksa najčešće su korišteni, jer njihovi rezultati daju jasnu sliku o stanju koncentracije na tržištu. Dakle, koncentracije je od iznimnog značaja za funkcioniranje bankarskog sustava, pa je nužno pratiti njezina kretanja.

Ključne riječi: Koncentracija, teorije koncentracije, bankarski sektor, strane banke

## Summary

Matija Kolak

Analysis of the concentration of the Croatia banking sector

This final thesis focuses on concentration, its advantages and disadvantages and its impact on the financial system in terms of stability, efficiency and how it affects the market structure. The final thesis also examines the influence of foreign banks on the domestic market, how they influenced the movement of the number of banks in Croatia, their advantages and disadvantages, and how they affected the concentration of banks. Concentration is a very important concept, confirmed by various studies and different economists. Concentration in the banking market is closely linked to other markets, namely that we can say that other sectors are dependent on the banking sector, and as such depend on it, because banking problems can spread to other markets. There are many indices for measuring concentration, in this paper two major ones are calculated- the concentration ratio and the Herfindahl-Hirschman index. Among others, these two indices are the most commonly used, as their results give a clear picture of the condition of market concentration. Hence, concentration is of the most importance for the functioning of the banking system, so it is necessary to monitor its movements.

Keywords: Concentration, concentration theories, banking sector, foreign banks