UTJECAJ FINANCIJSKE KRIZE NA FINANCIJSKE SUSTAVE CEE ZEMALJA

Čoga, Ela

Master's thesis / Diplomski rad

2018

Degree Grantor / Ustanova koja je dodijelila akademski / stručni stupanj: **University of Split, Faculty of economics Split / Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet**

Permanent link / Trajna poveznica: https://urn.nsk.hr/urn:nbn:hr:124:199324

Rights / Prava: In copyright / Zaštićeno autorskim pravom.

Download date / Datum preuzimanja: **2024-04-25**

Repository / Repozitorij:

REFST - Repository of Economics faculty in Split

zir.nsk.hr

UNIVERSITY OF SPLIT

dabar
DIGITALNI AKADEMSKI ARHIVI I REPOZITORIJI

SVEUČILIŠTE U SPLITU

EKONOMSKI FAKULTET

DIPLOMSKI RAD

UTJECAJ FINANCIJSKE KRIZE NA FINANCIJSKE SUSTAVE CEE ZEMALJA

Mentor:
Izv. prof. dr. sc. Ana Rimac Smiljanić

Student:
Ela Čoga, univ. bacc. oec.
2151332

Split, rujan, 2018.

SADRŽAJ:

1. UVOD 1
1.1. Problem istraživanja 1
1.2. Predmet istraživanja 3
1.3. Istraživačke hipoteze 3
1.4. Ciljevi istraživanja 5
1.5. Metode istraživanja 6
1.6. Doprinos istraživanja 7
1.7. Struktura rada 8
2. ZNAČAJKE FINANCIJSKIH SUSTAVA SREDNJE I ISTOČNE EUROPE I UTJECAJ KRIZE NA ISTE 9
2.1. Karakteristike financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe 9
2.2. Posebnosti pojedinih financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe 17
2.2.1. Bugarska 17
2.2.2. Hrvatska 20
2.2.3. Češka 22
2.2.4. Mađarska 24
2.2.5. Poljska 25
2.2.6. Rumunjska 27
2.2.7. Slovačka 28
2.2.8. Slovenija 29
2.3. Događanja u financijskim sustavima nakon izbijanja krize 30
3. EMPIRIJSKA ANALIZA 44
3.1. Opis podataka 44
3.2. Metodologija 46
3.3. Analiza i rasprava rezultata 49
4. ZAKLJUČAK 63
LITERATURA 66
POPIS GRAFIKONA 71
POPIS TABLICA 72
POPIS SLIKA 72
SAŽETAK 73
SUMMARY 74

1. UVOD

1.1.Problem istraživanja

Financijske krize i njihov utjecaj na pojedine sfere gospodarstava različitih zemalja predmet su mnogobrojnih istraživanja. Posljednja financijska kriza koja je započela 2007. godine u SAD-u, nedugo zatim se prelila na ostatak svjetskih financijskih sustava i gospodarstava, značajno je definirala smjer razvitka financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe. Sam utjecaj financijske krize na pojedine zemlje značajno je ovisio o njihovoj gospodarskoj i financijskoj razvijenosti.

Prema Milkotić (2010.) globalna financijska kriza je imala najveći utjecaj u razdoblju do kraja 2009. godine, kada su se sve velike ekonomije suočile sa znatnim padom BDP-a. Dok su velike ekonomije 2010. započele financijski oporavak, nekolicina ekonomija, uglavnom u južnoj Europi, doživjele nove padove BDP-a.

Prema izvještaju Banke za međunarodna poravnanja (BIS[1]) (BIS, 2010.) svjetska financijska kriza se odvijala kroz pet faza. Prva faza se odnosi na probleme s likvidnošću, bankovne probleme uzrokovane lošim drugorazrednim hipotekarnim kreditima koji su doveli do pada vrijednosti imovine na financijskim tržištima. Nakon ovih nastalih promjena, uslijedila je faza obilježena krizom solventnosti te povećanjem rizika bankrota velikog broja financijskih institucija te samim bankrotom Lehman Brothersa. Treću fazu obilježava gubitak povjerenja u financijske institucije, pad burzovnih indeksa, rast cijena novca, bijeg s financijskih tržišta te opća nelikvidnost svih sudionika financijskih tržišta. Četvrta faza je tako zvana faza prilagodbe, obilježena je niskom razinom aktivnosti u iščekivanju rezultata državnih intervencija. Kriza je završila fazom u kojoj su financijska tržišta pokazala znakove optimizma i oporavka usprkos negativnim signalima uma o ekonomskom okruženju i neizvjesnosti na tržištima.

Financijska kriza je donijela značajne probleme u financijskim sustavima. Prema Feltonu i Reinhartu (2008.) samo u prosincu 2007. Europska središnja banka je pozajmila europskim poslovnim bankama 500 milijardi dolara. Pred bankrotom su se našle brojne financijske institucije te je pomoć MMF-a zatražilo više država. Kindelbergu i Aliberu (2006.) definiraju bankarsku krizu kao pojavu kada je ugroženo poslovanje banaka na sistemskoj razini,

[1]BIS – Bank for International Settlments

odnosno kada je značajno velik broj banaka ili manji broj značajnih banaka zahvaćen problemima koji onemogućuju njihovo normalno poslovanje. Pojavom krize banke se suočavaju s drastično otežanom mogućnošću prikupljanja sredstava, te moraju smanjiti ponudu kredita.

Problemi u CEE zemljama pojavili su se zbog ovisnosti o bankama ostatka EU. Banke koje su djelovale na tom području bile su izložene bjegovima kapitala te znatnim promjenama vrijednosti valuta. U trenutcima kada su se Europske banke potražile izlaz s tržišta bile su suočene s još većim gubitcima. (Magas, 2010.)

Financijski sustavi su doživjeli različite promjene prije svjetske financijske krize 2008. godine. Te nastale promjene trebale su smanjiti količinu rizika koja se vezuje za financijske sustave općenito, no koliko god je to prividno bilo tako, te same promjene su nakon početka krize utjecale na njeno brže širenje i na njenu veću destruktivnost (Burton i Brown, 2014.).

Razni autori (Arestis i Demetriades, 1997.; Delić i Dumančić, 2016.; Halkos i Trugoni, 2010.) potvrđuju činjenicu da s većom razvijenošću financijskog sustava dolazi do efikasnije alokacije kapitala što istovremeno ubrzava ekonomski odnosno gospodarski razvoj zemlje.

Financijski sustavi zemalja srednje i istočne Europe prešli su dug put od sustava tranzicijskih zemalja prema karakteristikama razvijenih tržišta na što je znatno utjecao i priljev stranog kapitala te promjena strukture vlasništva banaka (Šubić et al., 2010.). Ti su financijski sustavi i danas nedovoljno razvijeni i (ne)stabilni u odnosu na one najrazvijenijih zemalja te postoji potreba da se istraži i analizira njihovo trenutno stanje te da se vidi kako je posljednja financijska kriza utjecala na promjene i razvoj istih (Živković, 2011.).

Delloite (2016.) u svojem izvještaju većinu financijskih sustava srednje i istočne Europe karakterizira kao bankocentrične financijske sustave, odnosno udio i značaj banaka u financijskim sustavima je znatno veći u odnosnu na ostale segmente, s velikim udjelom stranog vlasništva banaka. Stoga je opravdana pretpostavka da će sama financijska kriza najočitiji utjecaj imati u okviru samog bankarskog sektora pojedine CEE[2] zemlje. Iz bankocentričnosti financijskog sustava proizlazi značajnost proučavanja utjecaja financijske krize na same banke kako iste imaju i najznačajniji utjecaj ne samo na ostatak financijskog sustava već i na čitava gospodarstva.

[2]CEE zemlje- skraćeni naziv za zemlje srednje i istočne Europe (Central and Eastern Europe)

Zbog specifičnosti financijski sustava i ekonomija CEE zemalja, za očekivati je da će postojati razlika između utjecaja financijske krize u zemljama sa razvijenim financijskim odnosno bankovnim sustavima u odnosu na nerazvijene. Prema Efthyvoulou i Yildinmu (2013.) bankovni sektor zemalja srednje i istočne Europe je prošao kroz proces restrukturiranja iz centraliziranog u tržišni sustav. Tržište srednje i istočne Europe, zbog povijesnih razloga, predstavlja dobar primjer za proučavanje veze između tržišnog natjecanja, rada financijskih regulatora te utjecaja krize. Njihovoj posebnosti pridonosi visoki stupanj stranog vlasništva banaka te visoka razina povezanosti s razvijenijim financijskim sustavima Europe.

1.2.Predmet istraživanja

U okviru prethodno opisane problematike, odnosno problema istraživanja, utvrđuje se i predmet istraživanja: istražiti i utvrditi sve relevantne značajke utjecaja financijske krize na financijske sustave zemalja srednje i istočne Europe s naglaskom na bankovni sektor.

Prilikom empirijskog istraživanja ispituje se kako na rast bankovnih zajmova privatnom sektoru u zemljama srednje i istočne Europe utječu karakteristike bankovnih sustava te makroekonomske i financijske varijable. Ispituje se utjecaj financijske krize na stabilnost i profitabilnost banaka te utjecaj ovisnosti o stranom kapitalu na razinu efekata krize. Promatra se kako je na razinu zajmova privatnom sektoru utjecao efekt prelijevanja krize.

1.3.Istraživačke hipoteze

Na temelju definiranog problema i predmeta istraživanja, postavljaju se hipoteza koje se u radu testiraju empirijskom analizom. Hipoteze ovog rada su sljedeće:

$\boldsymbol{H_1}$***:****Globalna financijska kriza je negativno utjecala na stabilnost i profitabilnost bankarskih sustava zemalja srednje i istočne Europe.*

Izvještaj Europske centralne banke (ECB, 2010.) ističe bankovni sustav kao onaj dio gospodarstva koji je prvi osjetio posljedice financijske krize. Prema Iliću (2013.) bankovna aktivnost se smanjila u svim zemljama no u znatno većem opsegu u zemljama koje su imale veću ovisnost o stranom kapitalu. Magas (2010.) tvrdi da su se problemi u srednjoj i istočnoj Europi posebno odrazili na financijsku otpornost banaka EU. Najniža razina nenaplativih

zajmova zabilježena je u Češkoj i Slovačkoj. U tim zemljama udio nenaplativih u zajmovima najviši bio u trećem kvartalu 2010. i iznosio je oko 5%. U istom kvartalu, nenaplativi zajmovi dosegnuli su vrhunac i u Latviji u kojoj su iznosili skoro 20% u ukupnom iznosu zajmova. U Hrvatskoj, Rumunjskoj, Bugarskoj i Mađarskoj, omjeri nenaplativih zajmova ne pokazuju znakove usporavanja rasta ili opadanja krajem 2012. godine (Škarica, 2014.). U posljednjih nekoliko godina prema podatcima World Bank-a omjer nenaplativih zajmova je značajno pao u svim CEE zemljama. Miklazewska et al. (2015.) analizira rizičnost bankovnih sustava mjerom Z-score, kao mjera stabilnosti bankovnog sektora. U CEE zemljama je dosegao najnižu raznu u kriznom razdoblju, točnije u razdoblju između 2010. i 2011. godine zbog samog odgođenog efekta krize na to područje Europe. Z-score je korišten i u istraživanju prezentiranom u ovom radu kao mjera za stabilnost bankovnog sustava. Ta mjera omogućava donošenje zaključka o stanju bankarskog sustava u trenutku kada i nisu dostupni svi tržišni podaci jer omogućava izračune i putem isključivo računovodstvenih podataka. Stručnjaci Svjetske banke smatraju da taj pokazatelj također omogućava usporedbu rizika među različitim grupama institucija (WB, 2017.). Jedini uvjet za njihovu usporedbu je da postoji mogućnost rizika insolventnosti kod svih institucija koje se uspoređuju. Prednost Z-scora proizlazi iz njegove jasno vidljive negativne povezanosti s mogućnošću insolventnosti financijskih institucija. U izračunu Z-scora u obzir se uzimaju povrat na imovinu (ROA), odnos kapitala i imovine te standardna devijacija samog povrata na imovinu.

H_2: *Financijska kriza je znatno više utjecala na zemlje srednje i istočne Europe koje su u pretkriznom razdoblju imale veću ovisnost o stranom kapitalu.*

Prema izvještaju Europske centralne banke (ECB, 2010.) zemlje srednje i istočne Europe su imale visoke stope ekonomskog razvoja, no dolaskom krize smanjilo se povjerenje stranih investitora prema ulaganjima na tržišta u razvoju. Sam utjecaj je prvenstveno bio vidljiv na tržištima kapitala i u bankarskim sustavima. Efthyvolou i Yildirimu (2013.) tvrde da postoji značajna razlika u bankovnim sustavima u različitim zemljama srednje i istočne Europe i to njihovoj kvaliteti aktive te kapitalizaciji u razdoblju krize s obzirom na njihovu strukturu vlasništva. Odnosno, banke u domaćem vlasništvu su bile spremnije preuzeti veći stupanj rizika i sporije su smanjivale svoju aktivnost. S druge pak strane, Magas (2010.) tvrdi da su strani vlasnici pružali okosnicu bankarskog i financijskog sustava u tim zemljama, te su stoga bili izloženi u velikoj mjeri posljedicama sve većeg premještanja kapitala i promjena u vlastitim zemljama i zemljama u kojima su poslovali.

H_3: *Bankovni sustavi zemalja srednje i istočne Europe su doživjeli pad kreditne aktivnosti prema privatnom sektoru i profitabilnosti kao posljedicu prelijevanja bankarske krize na iste.*

Liberalizacijom financijskih tržišta CEE zemalja porastao je i stupanj rizika na istima što je znatno utjecalo na opseg utjecaja krize (Ilić, 2013.). Prema Classens i Horen (2014.) u razdoblju od 2007. do 2013. godine došlo je snažne transformacije vlasništva banaka u Europi sa sve većim prisustvom stranog kapitala što utjecalo na financijska tržišta u cjelini. U trenutcima financijske krize europske banke povlače kapital (npr. odbijajući prebaciti kreditne linije koji dospijevaju ili proširiti dodatne kredite svojim podružnicama), te samim time povećavaju vlastite gubitke te gubitke financijskog sustava u cjelini (Magas, 2010.). Prema Živković (2011.) svi bankarski sustavi jugoistočne Europe su do 2009. imali ubrzani rast ponude kredita. Kriza je usporila taj proces, ali je bankarstvo u regiji ostalo stabilno poslije prve faze krize privatnog duga. Glavni poremećaji koje je izazvao prvi val krize su povećanje valutnog rizika u zemljama poput Srbije i Albanije. Te zemlje su imale fluktuirajući tečaj i rast kreditnih rizika. Također, u situaciji financijske krize banke i druge financijske institucije su praktički zaustavile kreditiranje privatnom sektoru, a ukoliko je kreditiranje i bilo nastavljeno sami kriteriji su bili stroži i veći (Magas, 2010.). Istovremeno, jedan od ključnih kanala za prijenos krize je privatni tok kapitala (BIS, 2011.). U nekolicini CEE zemalja došlo je do promjene deviznih pozicija, što je imalo negativan utjecaj na devizne tečajeve pojedinih zemalja. Sama promjena deviznih pozicija odnosila se na promjenu iz sredstava s visokim prinosom zemalja u razvoju u valute razvijenih zemalja. Sve navedeno je utjecalo na smanjenje kreditne ponude nakon izbijanja krize u zemljama srednje i istočne Europe (Magas, 2010.).

1.4.Ciljevi istraživanja

Iz definiranog problema, predmeta te hipoteza istraživanja vidljivo je da je glavni fokus rada analizirati utjecaj financijske krize na financijske sustave zemalja srednje i istočne Europe te promjene nastale u istima.

U radu se teorijski obrađuju segmenti financijskog sustava te utjecaj same krize na promjene nastale na njima. Potom se provodi empirijsko ekonometrijsko testiranje utjecaja financijske krize na bankovne sustave CEE zemalja. Bankovni sustavi u tim zemljama predstavlja okosnicu većine financijskih sustava. Kvantitativno se također prikazuje utjecaj na ostale

segmente financijskih sustava tih zemalja putem panel analize burzovnih indexa te ostalih bitnih financijskih pokazatelja.

Cilj samog rada je istražiti i analizirati na koji način kriza utječe na promjene u okviru financijskih sustava te dobiti empirijske dokaze o promjenama nastalih u bankovnim sustavima CEE zemalja. Time se ujedno odgovora na istraživačka pitanja:

1. *Kakav je utjecaj financijska kriza imala na financijske sustave CEE zemalja?*
2. *Kako je financijska kriza utjecala na povrate i stabilnost bankovnog sektora pojedinih zemalja srednje i istočne Europe?*

1.5.Metode istraživanja

Tijekom izrade cjelokupnog rada koristite se različiti metodološki principi i postupci kako bi se dobili relevantni podatci za postizanje prethodno navedenih ciljeva rada.

U radu se primjenjuju sljedeće metode*: metoda deskripcije* se primarno koristi u teorijskim dijelovima rada gdje se primarno iznose dosadašnje spoznaje o predmetu istraživanja, dok se *metoda kompilacije* koristi prilikom preuzimanja tuđih rezultata znanstveno-istraživačkog rada s ciljem boljeg razumijevanja analizirane teme.

Također, u radu se koristiti *metoda sinteze* te se na temelju ove metode pojedinačni elementi, pojave i procesi povezuju u jedinstvenu cjelinu, što se najviše koristiti prilikom donošenja zaključaka analize podataka i istraživanja. Zatim, *metodom dedukcije* kojom se na temelju već poznatih informacija i spoznaja donose novi zaključci o istraživanoj problematici. Na koncu se koristi *metoda modeliranja* koja se odnosni na primjenu panel analize podataka kojom se kvantitativno prikazuju promjene nastale u bankovnom sektoru kao okosnici financijskih sustava CEE zemalja.

Agregatni podatci, koji se koristite u empirijskom dijelu, su preuzeti sa stranica Europske centralne banke (ECB) te Svjetske banke (WB). Daljnjim izračunima su prilagođeni statističkom modelu nad kojim se provodi panel analiza podataka, a sam model je formuliran prema modelu iz studije Miklazewska (2015.). Model promatra kako na rast zajmova u zemljama srednje i istočne Europe utječu karakteristike bankovnog sustava te makroekonomske i financijske varijable. Prema tome, kao kontrolne varijable koriste se realni

rast bruto domaćeg proizvoda, cijena dugoročnih državnih obveznica, harmonizirani indeks potrošačkih cijena, Herfindahl Hirschman Index za kreditne institucije, kooperativni bankarski udio tržišta, odnos zajmova i depozita, odnos depozita i imovine, odnos troškova i prihoda, prinos na prosječnu imovinu, NPL score, MLP score, Z-score i drugi relevantni pokazatelji korišteni u prethodnim istraživanjima (Miklaszewska E., Kil K., 2015.; Biškupec P., 2015.; Adrias et al., 2016.) o kojima je će više biti riječ u daljnjoj razradi istraživanja prikazanog u ovom radu.

1.6.Doprinos istraživanja

Doprinos ovog rada je pružanje novih uvida u problematiku utjecaja financijske krize na financijske sustave zemalja srednje i istočne Europe s naglaskom na bankovne sustave u tim zemljama.

S obzirom na to da je riječ o kompleksnom problemu, financijskom sustavu, koji je predmet mnogih istraživanja, u ovom radu u empirijskom dijelu rada je obuhvaćeno uže područje ovog problema odnosno obuhvaćeni su bankovni sustavi kao najznačajniji dio financijskih sustava ovih zemalja. Ovim radom želi se ukazati na važnost utjecaja financijske krize na financijske sustave zemalja srednje i istočne Europe s naglaskom na banke kao okosnicu tih sustava te posljedica njihove reakcije na istu.

Cilj je teorijskom i empirijskom dijelu, analizom panel podataka, dati što precizniji uvid utjecaja krize na financijske sustave navedenih zemalja kako bi se rezultatima ovog rada doprinijelo razumijevanju ove problematike te daljnjim istraživanjima uočenog problema .

1.7.Struktura rada

Rad se sastoji od četiri poglavlja.

U prvom poglavlju je definiran problem, predmet, ciljevi, istraživačka pitanja i hipoteze te metode i doprinos istraživanja.

U drugom poglavlju je dan pregled značajki financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe te se detaljnije obrađuje stanje u bankovnim sustavima tih zemalja.

Treće poglavlje se odnosi na empirijsko istraživanje kojim se kvantitativno prikazuju promjene nastale u bankovnom sektoru kao okosnici financijskih sustava CEE zemalja.

U posljednjem, četvrtom poglavlju rada se iznose zaključci do kojih se došlo proučavanjem teorijskih spoznaja te oni dobiveni empirijskom analizom.

Na kraju je dat popis korištene literature, tablica i grafikona.

2. ZNAČAJKE FINANCIJSKIH SUSTAVA SREDNJE I ISTOČNE EUROPE I UTJECAJ KRIZE NA ISTE

2.1. Karakteristike financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe

U ovom poglavlju se daje osvrt na zemlje srednje i istočne Europe odnosno karakteristike njihovih financijskih sustava.

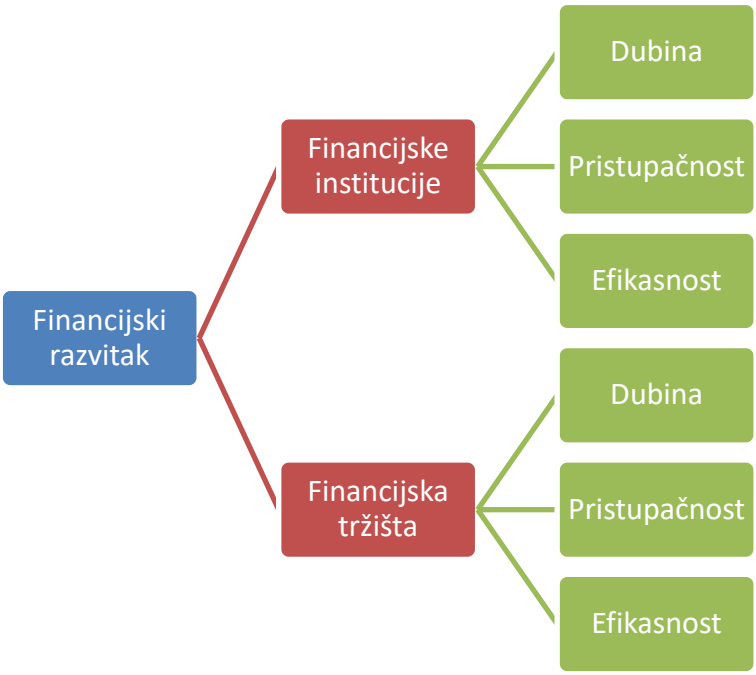
Prema CEE zemlje u pred kriznom razdoblju su proživljavale razdoblje ekonomskog uzleta koji je bio obilježen visokim stopama rasta BDP-a te kreditnim uzletom. Ovaj ekonomski uzlet imao je podlogu u rastu globalne ekonomije i lakom pristupu likvidnim sredstvima. Jedan od uzroka ovog snažnog pred kriznog rasta su bila očekivanja o pristupanju zemalja srednje i istočne Europe u EU te očekivanoj prilagodbi i prihvaćanju eura kao valute (ECB, 2010.).

Deloitte je u svom izvještaju (Deloitte, 2017.) iznosi SWOT analizu zemalja srednje i istočne Europe. Izabrane zemlje koje su analizirane su Austrija, Bugarska, Hrvatska, Češka, Mađarska, Poljska, Rumunjska, Slovačka te Slovenija. Prema tom izvještaju zajedničko svim tim zemljama je bankocentričnost odnosno dominantnost bankovnih izvora u financiranju svih sudionika gospodarstva dok tržište kapitala odnosno burza ima perifernu ulogu.

Harrison et al. (2010.) objašnjavaju kako su CEE zemlje prošle kroz značajne transformacije gospodarstva i političkih struktura tijekom procesa tranzicije u tržišne ekonomije. Burze na prostoru CEE zemalja su u velikom dijelu zemalja otvarane 1990-tih. Glavni razlozi zabrinutosti vezano za te burze prilikom njihovog otvaranja odnosili su se da njihovu nemogućnost privlačenja financiranja, potencijalno niskoj likvidnosti i visokoj volatilnosti što se pokazalo kao ispravno za neke od njih dok su druge pokazivale brzi napredak. Kao najznačajnije su se pokazale burze u Poljskoj, Mađarskoj te Češkoj koje su imale višu razinu povezanosti s europskim tržištima kapitala.

Sustavne promjene u gospodarstvima regije dovele su ne samo do razvitka realne sfere gospodarstva nego i do još brže rastuće ekspanzije bankovnih sektora. U političkom smislu, nacionalne su se privrede, nakon napuštanja socijalističkih uređenja tijekom devedesetih godina prošlog stoljeća, usmjerile približavanju europskim integracijama i postupnom ispunjavanju kriterija koji su nužni za nesmetano priključivanje Europskoj uniji, a naknadno i ispunjavanju uvjeta koji se traže za pristupanje pojedine ekonomije u Europsku monetarnu

uniju. Usporedno s političkim događanjima u bankovnim je sustavima istovremeno došlo do znatnih promjena u smislu promjena u strukturama vlasništva nad bankama, ulaska stranog kapitala, osvježivanja tržišta novim proizvodima i tehnologijama kao i mnogih drugih promjena, koje su dovele do promjene u broju banaka, zatim u rastu aktive bankovnih sustava, a posljedično i do promjena u kvantitativnim pokazateljima koncentracije za pojedine bankovne sustave (Šubić et al.,2010).

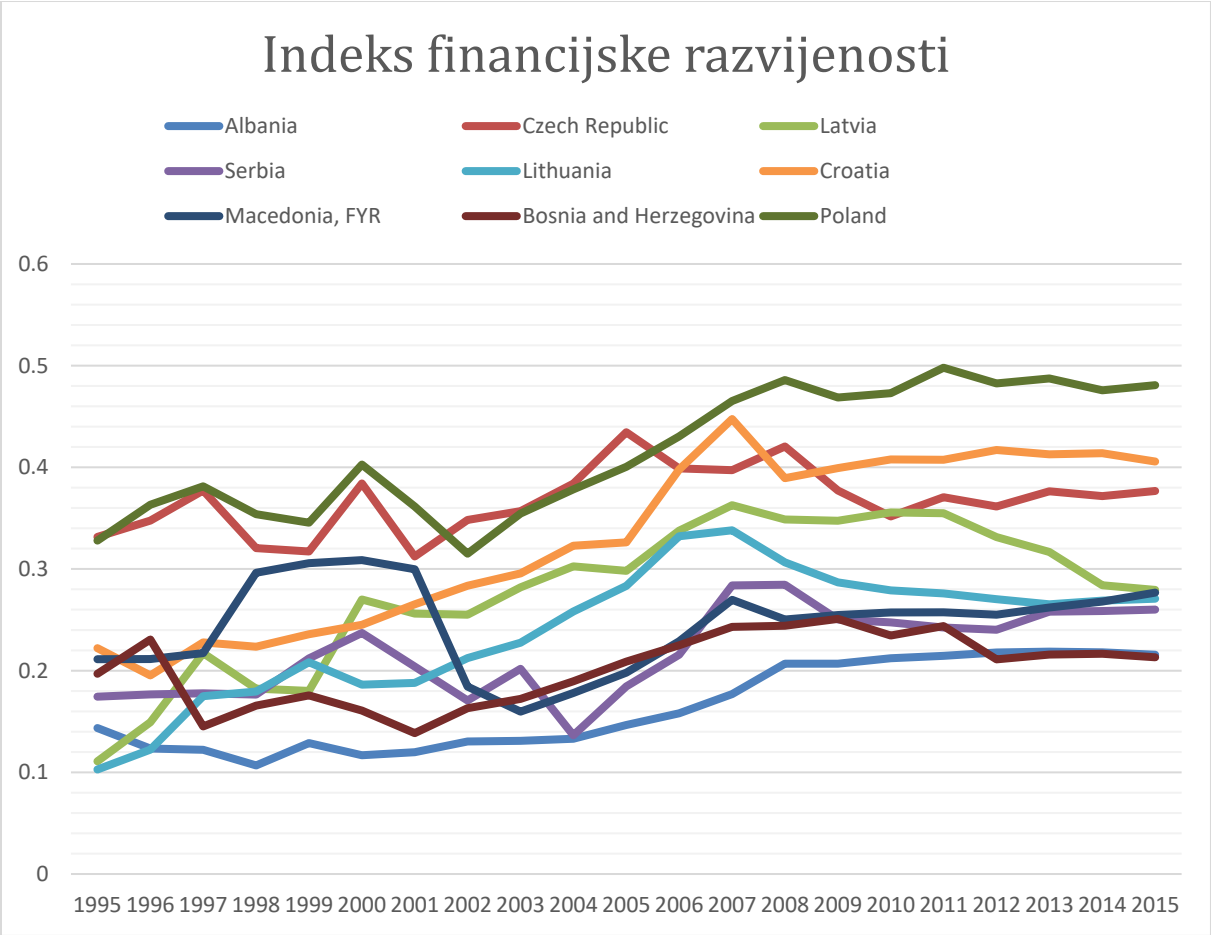


Grafikon 1: Index financijske razvijenosti

Izvor: Dorada autorice prema IMF-u, raspoloživo na: http://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B , [15.01.2018.]

Na grafikonu 1. prikazano je što IMF[3] uzima u obzir prilikom izračuna indexa razvijenosti financijskog sustava pojedine zemlje. Kao što je vidljivo u izračunu indexa financijskog razvitka u obzir se uzimaju tri karakteristike financijskih tržišta i financijskih institucija i to: dubina, pristupačnost te efikasnost. Dubina obuhvaća dva podpokazatelja (veličinu i likvidnost) dok se pristupačnost odnosi na mogućnost pojedinaca ili kompanija da pristupe financijskim uslugama. Efikasnost predstavlja mogućnost institucija da pruže te financijske usluge s niskim troškovima i s održivim prihodima odnosno predstavlja održivu razinu aktivnosti na financijskim tržištima (IMF, 2017.).

[3]IMF – skraćeni naziv za International Monetary Found



Grafikon 2: Index financijske razvijenosti u izabranim CEE zemljama

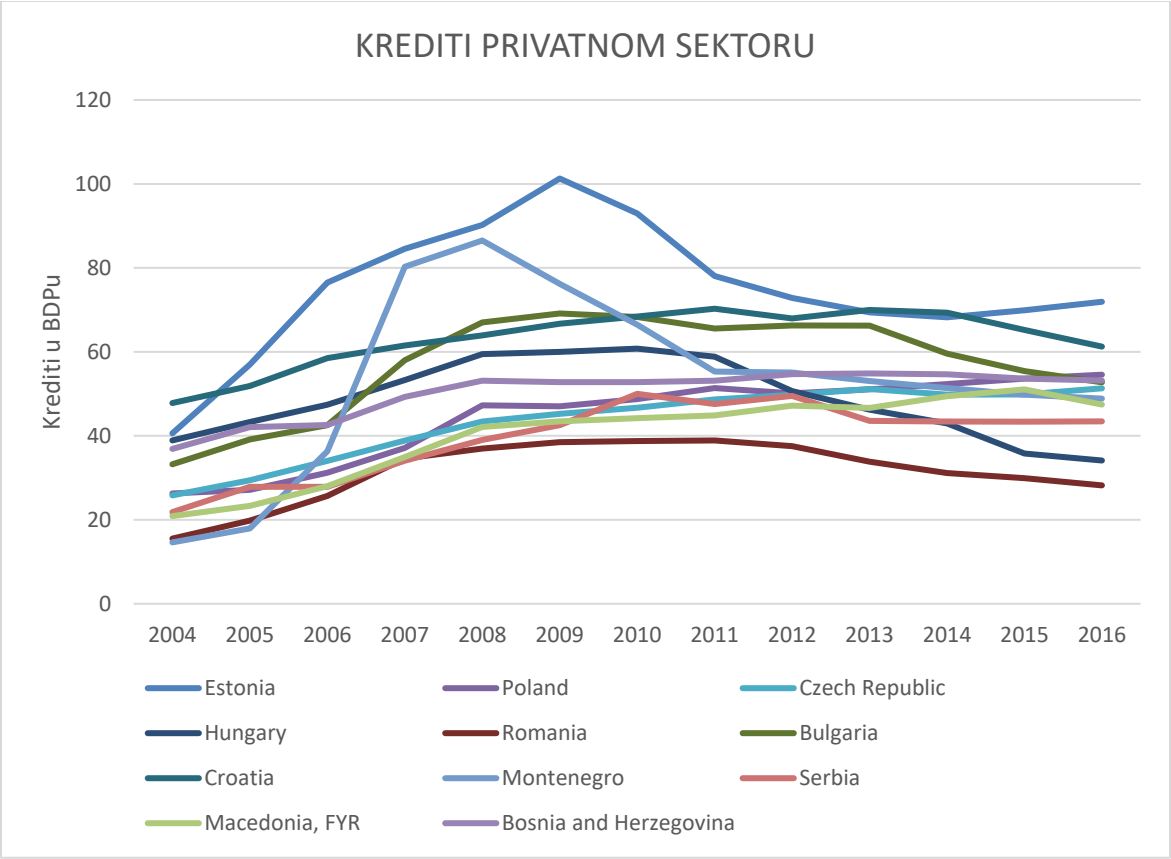
Izvor: Izrada autorice prema podatcima baze IMF-a

Na grafikonu 2. vidljiva su kretanja indexa financijske razvijenosti u razdoblju od 1995. do 2015. godine. Sam index poprima vrijednosti od 0 do 1, te kao što je vidljivo ima najvišu vrijednost u Poljskoj gdje ja najviši stupanj financijske razvijenosti dok je najniža razina financijske razvijenosti zabilježena u Makedoniji. Sve zemlje su zabilježile pad ovog indexa u 2008. godini pod utjecajem krize. Danas gotovo sve prikazane zemlje ostvaruju ili stabilnu razinu ili rast ovog indexa.

Od ulaska stranih banaka na tržišta tranzicijskih zemalja očekivalo se uvođenje novih bankarskih tehnologija i financijskih tržišta kao i poboljšanje infrastrukture financijskog sustava, poboljšanje konkurentnosti i efikasnosti pružanja financijskih usluga te privlačenja stranih direktnih ulaganja (Mešić, 2006.).

Prema analizi bankovnih sustava zemalja jugoistočne Europe prezentiranoj u Šubić et al. (2010.), koje se nalaze u fazi pristupanja Europskoj uniji, došlo je do značajnog rasta aktive, posebice u prvom desetljeću 2000-ih. Također je došlo i do razvitka financijskih sustava i do postepenog oslabljivanja bankocentričih sustava u korist pojave i razvitaka drugih financijskih institucija. Iako se te promjene nisu odvijale ravnomjerno niti su pokazivale isti trend u svim promatranim zemljama, bankovni su sustavi u promatranim zemljama u posljednjih desetak godina progresivno razvijali. Taj razvitak događao se pod većim ili manjim utjecajem inozemnih banaka. Inozemne banke su bile značajni pokretači razvoja te produbljivanja spektra financijskih usluga, dok su primjerice u Hrvatskoj inozemne banke bile najznačajniji čimbenik u razvoju bankovnog sustava.

Ubrzani rast kreditne aktivnosti banaka u jugoistočnoj Europi započinje relativno kasno, tek 2003. godine (Živković, 2011.). Početne razine kredita razlikovale su se po zemljama kao posljedica različitih učinaka bankarskih kriza koje su te zemlje preživjele tijekom 90-ih godina. Albanija i Srbija su na početku procesa obnove imala najnižu vrijednost udjela kredita. Ukupni krediti u Srbiji su krajem 2002. godine dostizali nivo od oko 10 % BDP-a, što je posljedica duboke krize tijekom 90-ih i gašenja banaka iz jezgre nacionalnog bankarskog sustava. Likvidacija ove grupe banaka početkom 2002. godine dovela je do smanjivanja bilančne sume sektora za oko 65%. Bez obzira na različite vrijednosti udjela kredita u pojedinim zemljama, njihovi bankarski sustavi se mogu jednoznačno kvalificirati kao nerazvijeni. Najveći dio udjela kredita bio je plasiran sektoru poduzeća. Uslijed toga je potražnja za kreditima, naročito iz sektora stanovništva, bila vrlo visoka i gotovo neelastična u odnosu na kamatnu stopu. Uvjeti za brzu kreditnu ekspanziju bili su stvoreni u svim promatranim zemljama kada su bili dostupni izvori njegove ponude. Kamatne stope u EU su bile relativno niske, a potražnja za kreditima u jugoistočnoj Europi vrlo visoka. Samim time očito je da je potencijal za rast bankarskog sektora bio izrazito visok. Shodno tome, započeo je proces ubrzanog rasta, a taj proces se prema nekim osobinama može kvalificirati kao „kreditni boom“, iako je tipološki bliži obrascu financijskog produbljivanja (Živković, 2011.). HNB u izvještaju o financijskoj stabilnosti (HNB, 2017.) iznosi kako su razlike u profitabilnosti banaka u CEE zemljama i euro području određene tradicijom bankovnog poslovanja, pri čemu su banke u CEE zemljama tradicionalno više orijentirane na depozitno-kreditne poslove, a manje na financijsko tržište.



Grafikon 3: Udio kredita privatnom sektoru u BDP-u

Izvor: Izrada autorice prema podatcima baze Svjetske banke

Na grafikonu 3. prikazan je udio kredita u privatnom sektoru u odnosu na BDP u razdoblju od 2004. do 2016. za izabrane zemlje srednje i istočne Europe. Kao što je vidljivo na samom grafikonu najvišu razinu kredita privatnom sektoru ima Estonija dok najnižu ima Rumunjska. Iz grafikona je također vidljivo da su sve izabrane zemlje srednje i istočne Europe imale razdoblje kreditne ekspanzije od 2006. do 2008. godine kada se javlja proces kreditne kontrakcije pod utjecajem krize.

Neopravdano visoka kreditna aktivnost banaka s precijenjenom vrijednošću kolaterala te prividna percepcija manjeg kreditnog rizika u razdoblju ekspanzije realnog sektora početkom 2000-ih doveli su do pojave sistemskog rizika (Biškupec, 2015.). Makroprudencijalna regulacija koja se koristila i koja se koristi biti će prikazana u tablici 1.

Instrumenti korišteni u svrhu ograničenja kreditnog rasta	Instrumenti korišteni za upravljanje likvidnošću banaka	Instrumenti korišteni za održavanje adekvatnosti kapitala
• obvezna rezerva • granična obvezna pričuva • obvezni blagajnički zapisi u pretkriznom razdoblju korišteni u svrhu ograničenja rasta plasmana • minimalno potrebna devizna potraživanja • ograničenja omjera kredita prema vrijednosti kolaterala • ograničenja omjera duga prema dohotku dužnika • ograničenja kreditnog rasta determinirana zahtjevima za upravljanje kreditnim rizikom • dinamična rezerviranja • ograničenje rasta inozemnog zaduživanja banaka	• obvezni blagajnički zapisi od studenog 2013. (u Hrvatskoj) • minimalno potrebna devizna potraživanja • minimalni koeficijent likvidnosti • limiti neto otvorenih pozicija • ograničenja valutne neusklađenosti imovine i obveza banaka • ograničenja ročne neusklađenosti imovine i obveza • ograničenja veličine financijske poluge • zahtjevi za rezerviranjima za gubitke • upravljanje valutnom strukturnom izdvajanja i održavanje obvezne pričuve • minimalno potrebna devizna potraživanja	• osnovni i dopunski zaštitni slojevi kapitala • protuciklični sloj kapitala • dinamična rezerviranja • ograničenja distribucije profita • povećanje kapitalnih zahtjeva za valutno inducirani rizik • obvezna rezerva i obvezni upis blagajničkih zapisa (iz studenog 2013.) u funkciji sprječavanja prekograničnog odlijeva kapitala banaka (u Hrvatskoj)

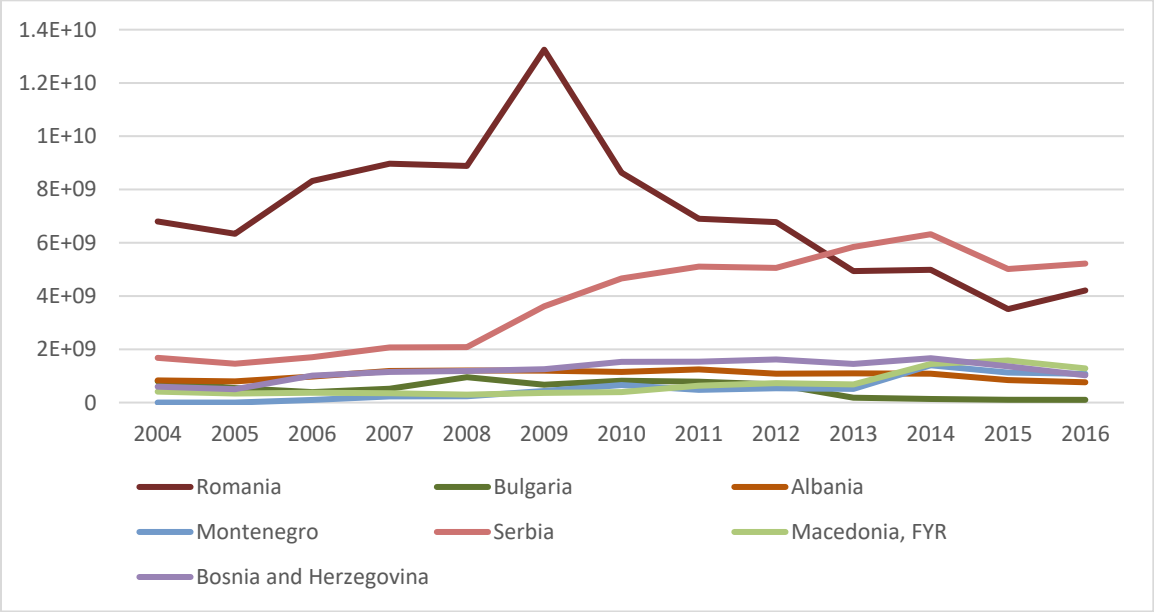
Tablica 1: Pregled mjera i instrumenata s makroprudencijalnim karakterom

Izvor: Dorada autorice prema Biškupec, P., (2015.) Utjecaj makroprudencijalnih instrumenata na kreditnu aktivnost banaka u zemljama srednje i istočne Europe, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu,* Vol.1 No.3, str.86.

U početnoj fazi kreditne ekspanzije, najveće stope rasta su se registrirale kod kredita sektoru domaćinstva. Krediti stanovništvu na početku procesa ubrzanja su, i apsolutno i relativno, bili mali. Uslijed toga je potražnja za kreditima iz ovog sektora bila vrlo visoka. Domaća štednja, na koju su primarno bile usmjerene tzv. domaće banke, nije bila dovoljna za financiranje ekspanzije rasta kredita ni po obujmu, ni po strukturi ročnosti, jer su u njoj dominirali depoziti po viđenju. Uvoz inozemne štednje je bio primarni izvor obnove kreditne aktivnosti u svim promatranim zemljama (Živković, 2011.).

Posebnost bankarskih sustava CEE zemalja vidljiva je u dominaciji stranih banaka koje su za sobom donijele poboljšano upravljanje rizicima kao i povećano financiranje od strane matičnih banaka, veću konkurentnost te posljedično smanjenje kamatnih stopa na tržištu. Došlo je do poboljšanja institucionalnog okvira te povećanja potrebe za financiranjem proizašlog iz rasta cijena nekretnina (Boissay et al., 20.06.). Upravo u tom segmentu leži

tipično ponašanje svih nacionalnih bankovnih sustava zemalja jugoistočne Europe. Ekspanzija ponude kredita pretežno se financirala iz zaduživanja banaka kod svojih matičnih društava u inozemstvu (Živković, 2011.).



Grafikon 4: Razina vanjskog duga u USD

Izvor: Izrada autorice prema podatcima baze Svjetske banke

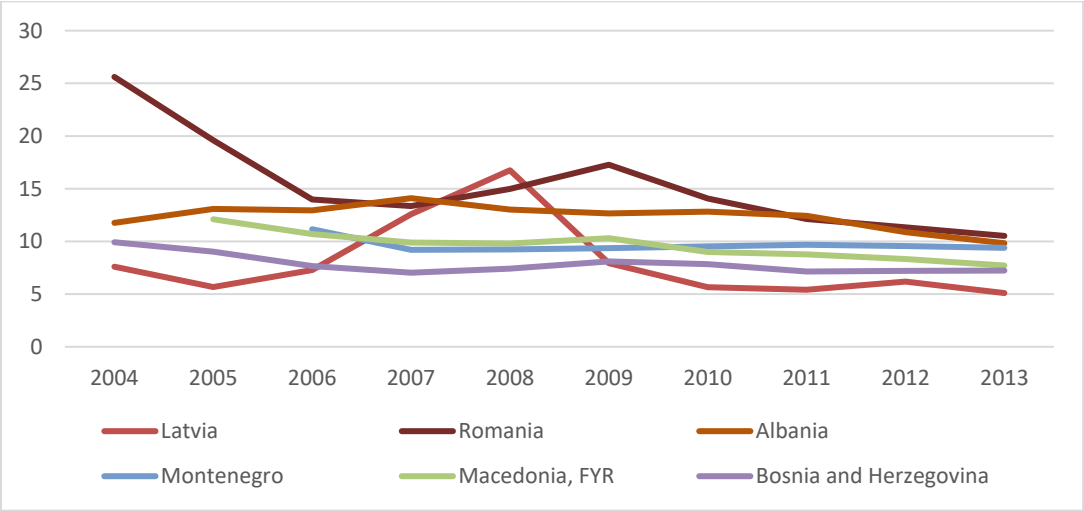
Kako je vidljivo na grafikonu 4. sve zemlje srednje i istočne Europe su zabilježile rast vanjskog duga u razdoblju od 2004. do 2008. godine. Najviše razine vanjskog duga su zabilježene u Rumunjskoj te Srbiji. U izabranim zemljama nije moguće uočiti trend rasta zaduženosti zbog specifičnih karakteristika svake zemlje.

Financijska liberalizacija i promjene nastale u bankovnom sektoru nastale u fazi tranzicije u mnogim slučajevima je negativno utjecala na razvoj realnog sektora. Upravo zbog niskih razina nadzora i financijskog posredovanja zemlje srednje i istočne Europe i dalje imaju značajno manje razine kreditiranja u odnosu na razvijene ekonomije i one koje su u sličnom stadiju ekonomskog razvoja (Boissay et al., 2006.).

Ulazak stranih banaka je zahtijevao uvođenje novih tržišnih zakona i nadzornih institucija što nije istovremeno dovelo dobrih bankovnih politika i praksi. Upravo suprotno, državne komercijalne banke su nastavile održavati odnose sa svojim velikim klijentima odnosno tvrtkama u državnom vlasništvu. Zbog nerazvijenog regulatornog nadzora sve tranzicijske

zemlje bile su suočene sa ozbiljnim problemom loših, odnosno nenaplativih kredita djelomično zbog naslijeđenih kredita, ali i nastavka loše kreditne prakse (Bonin et al., 2014.).

Reakcija bankovnog sektora na snažne mjere usporavanja kreditne aktivnosti prema Živković (2011.) je razvijanje alternativne strategije rasta kredita putem tzv. prekograničnih (engl. cross border) kreditiranja. Poduzeća u promatranim zemljama su se, posredovanjem banaka iz paneuropskih bankarskih grupa, zaduživale direktno kod inozemnih banaka. Kao rezultat rastuće ponude kredita, promjene realnog tečaja i konkurencija na nacionalnim tržištima promatranih zemalja, došlo je do dvije važne posljedice. Prva je smanjivanje kamatnih stopa, a druga je porast razine zaduženosti privatnog sektora cijele grupe zemalja.



Grafikon 5: Razina kamatnih stopa u CEE zemljama

Izvor: Izrada autorice prema podatcima baze Svjetske banke

Kao što je vidljivo na grafikonu 5, razina kamatnih stopa u izabranim CEE zemljama zabilježila je pad u razdoblju od 2004. do 2007. godine. Taj pad kamatnih stopa smatrao se jednim od uzroka kreditne ekspanzije te je obilježio pretkrizno razdoblje. Dolaskom krize 2008. godine kao što je vidljivo iz grafikona dolazi do ponovnog rasta kamatnih stopa.

Cojocaru et al. (2011.) smatraju kako su komunističke zemlje i zemlje srednje i istočne Europe predstavljaju jedinstveni uzorak veze između financijskog razvoja i rasta gospodarstva, pogotovo iz razloga što do kraja 1990-tih njihovi financijski sustavi nisu uspješno provodili veliku većinu njihovih tradicionalnih funkcija. U dvadeset godina oni su doživjeli transformaciju te izniman napredak. Bez obzira na prethodno navedeno, njihov proces transformacije u kapitalističke financijske sustave se i dalje nastavlja. Bankovni sustav i danas ima dominantnu ulogu u zemljama u tranziciji. Visoki udio stranog vlasništva banaka

,koji je započeo s Austrijskim bankama, se ističe u zemljama istočne Europe. Dokazano je da je s rastom udjela stranog vlasništva rasla i stabilnost i efikasnost financijskog sustava. Strano vlasništvo donijelo je tehnološki napredak te napredak u upravljanju, pojavio se efekt ekonomije obujma te je došlo do poboljšanja odnosa između financijskog sektora i industrije. Smatra se također da je priljev stranog vlasništva utjecao na smanjenje koncentracije ekonomske moći na bankovnim tržištima (Cojocaru et al., 2011.).

Kao što se može iščitati iz svih karakteristika samih financijskih tržišta CEE zemalja, događanja na istima su u posljednjim desetljećima bila iznimno kompleksna. Koliko god je moguće utvrditi zajednička obilježja, toliko se iste razlikuju u svojoj kompleksnosti o ćemu će biti riječ u idućem poglavlju. Njihovoj posebnosti pridonosi visoki stupanj stranog vlasništva banaka te visoka razina povezanosti s razvijenijim financijskim sustavima Europe.

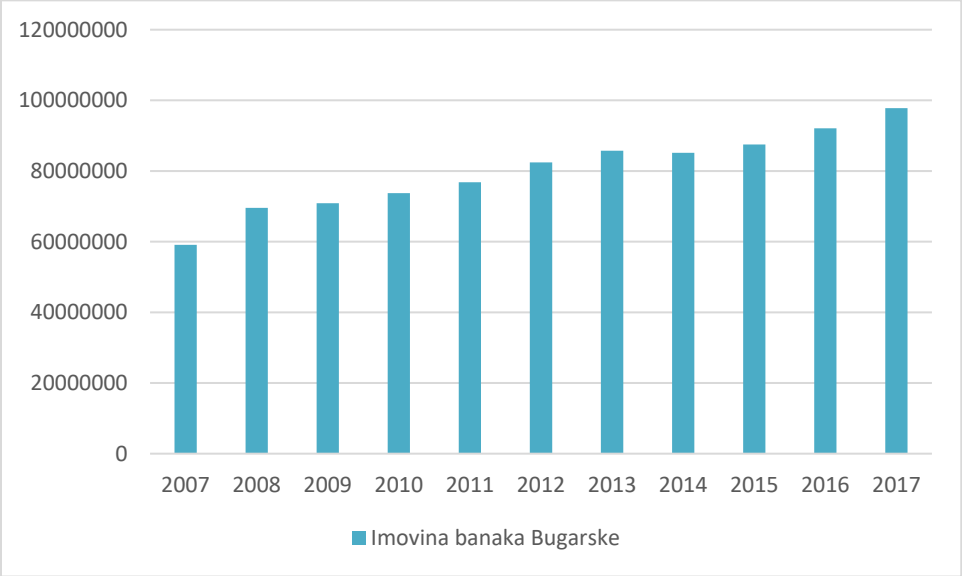
2.2.Posebnosti pojedinih financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe

U izvještaju Deloittea (2017.) iznose se osvrti na obilježja financijskih sustava CEE zemalja, te se daje uvid u budući smjer njihovog razvitka što će biti opisano u narednim podnaslovima.

2.2.1. Bugarska

Ima najniži udio građana s bankovnim računima unutar CEE regije te najmanju stopu korištenja elektroničkog plaćanja. Također, povjerenje građana u banke je najniže u regiji, samo 34%. Veliki dio sektora je u grčkom vlasništvu (20%) što predstavlja značajan problem prilikom pokušaja provedbe značajnih strukturnih promjena. Što se tiče bankovnog sektora ove zemlje, najvećih pet banaka drži 56% ukupne imovine ovog sektora te su ostvarile 89% neto profita u 2014. godini. 70% bankovnog sektora Bugarske je u stranom vlasništvu. Bugarska centralna banka je uvela negativne kamatne stope u studenom 2015. dok je u 2014. godini došlo je do važnih promjena u regulaciji i zakonima vezanim uz bankovno tržište u Bugarskoj. Na tržištu osiguranja kao i na bankovnom tržištu vlada koncentracija, 50% ukupnih premija osiguranja vezano je uz pet najvećih osiguravajućih kuća. Strukturom osiguranja dominira segment neživotnih osiguranja te zauzima preko 80% ukupnih premija. U budućnosti se očekuje rast broja spajanja i preuzimanja unutar ove industrije u Bugarskoj. Tržište kapitala u Bugarskoj je raspodijeljeno na dva dijela, u skladu s veličinom kompanija

čijim vrijednosnicama se trguje. Na Bugarskoj burzi trguje se vrijednosnicama poznatih odnosno stabilnih kompanija dok se na Bugarskoj alternativnoj burzi trguje manje likvidnim kompanijama. (Deloitte, 2017., BNB, 2018., BSES[4], 2018.)

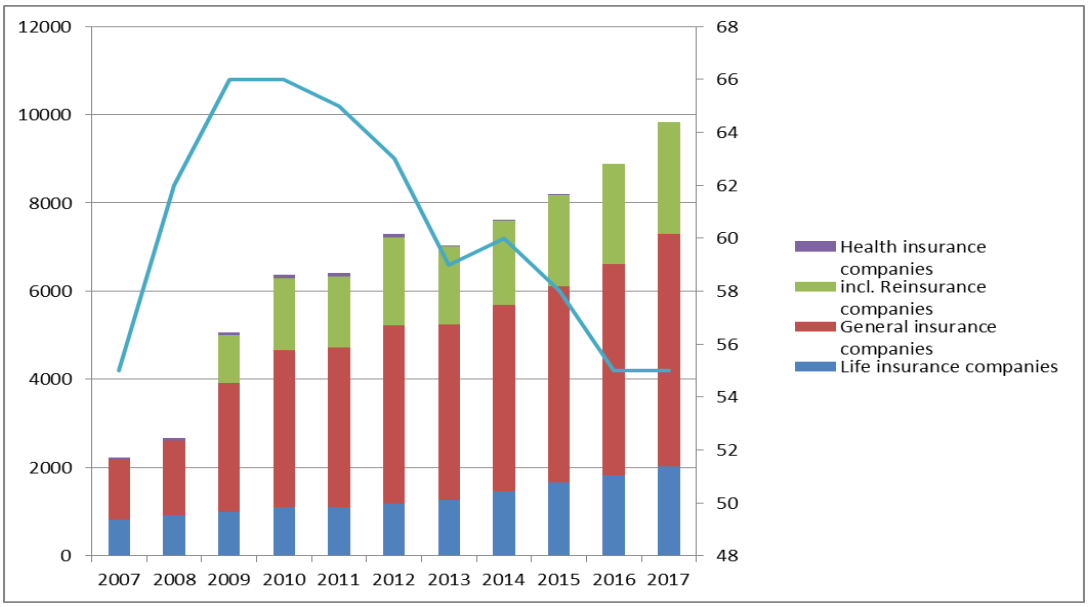


Grafikon 6: Imovina banaka u Bugarskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima BNB-a

Prema BNB[5] (2018.) 2016. godine u Bugarskoj je postojalo 27 banaka, od čega je njih 5 bilo u stranom vlasništvu. Ukupna vrijednost imovine bankovnog sektora Bugarske je u stalnom porastu kao što je vidljivo i na grafikonu 6. Bugarska je imala konstantan rast vrijednosti imovine banaka u razdoblju od 2007. do 2017. godine s iznimkom 2014. godine u kojoj je došlo do pada vrijednosti imovine banaka na Bugarskom tržištu.

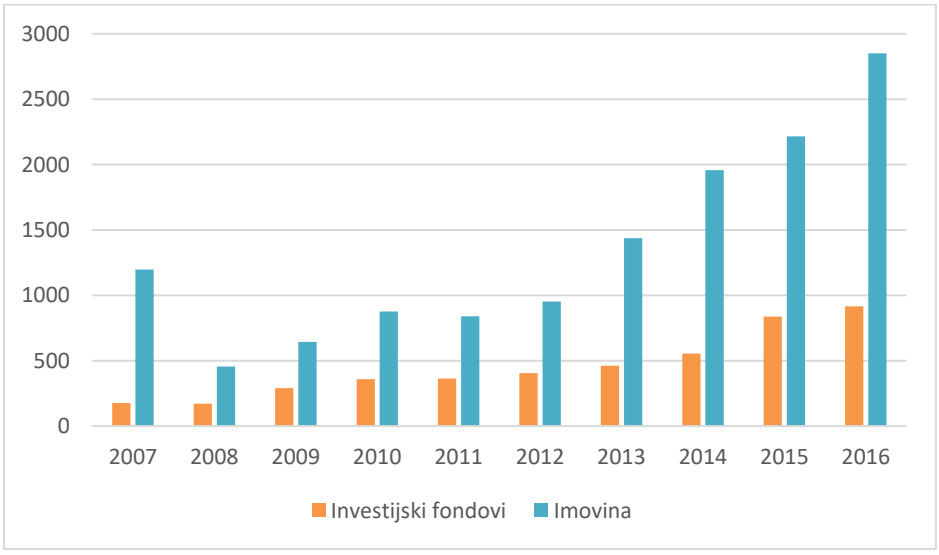
[4] BSES – Skraćeni naziv za Bulgarsku burzu (Bulgarian Stock Exchange Sofia)
[5] BNB – Skraćeni naziv za Nacionalnu banku Bugarske



Grafikon 7: Broj i imovina osiguravajućih kuća u Bugarskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima BNB-a

Na grafikonu 7. vidljivo je da je kako je ukupna imovina osiguravajućih kuća u razdoblju od 2007. do 2017. godine imala neprestani rast dok se sam broj osiguravajućih kuća mijenjao kroz godine. Dominantnu ulogu na bugarskom tržištu osiguranja imaju tvrtke koje istovremeno pružaju usluge više vrsta osiguranja, nakon toga slijede tvrtke koje se bave reosiguranjima, zatim tvrtke koje se bave životnim osiguranjima. Najmanji udio ukupne imovine nalazi se u rukama osiguravajućih kuća koje se bave zdravstvenim osiguranjem.



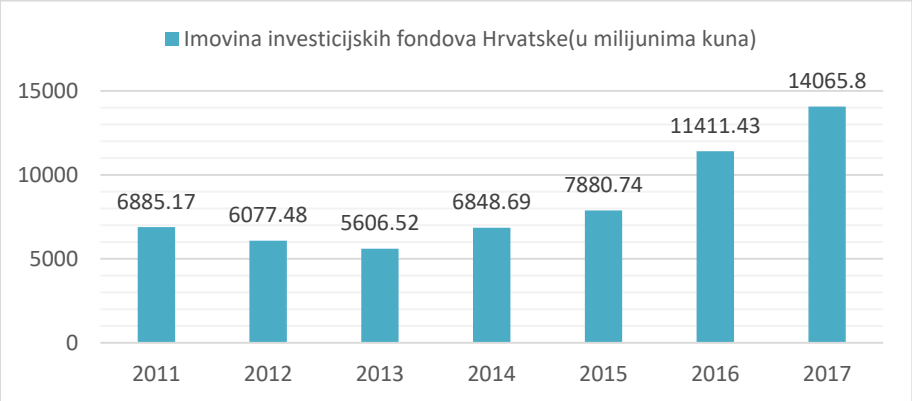
Grafikon 8: Broj i imovina investicijskih fondova u Bugarskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima BNB-a

Kao što je vidljivo na grafikonu 8., broj investicijskih fondova u Bugarskoj je imao konstantni rast od 2007. do 2016. godine. Imovina samih fondova je doživjela značajan pad u kriznoj 2008. godini, no počela je sa svojim oporavkom već u 2009. godini, no svoje prijašnje razine iz 2007. je dosegla tek 2013. godine od kada i dalje ima rast vrijednosti.

2.2.2. Hrvatska

Nalazi se ispod EU prosjeka u postotku kompanija koje nemaju pristup bankovnim zajmovima. Efekt financijske krize u Hrvatskoj je bio među najvećima u Europi, BDP se smanjio za 12,5% dok se nezaposlenost povećala s 8,9% na 17%. Recesija, rast nenaplativih zajmova te konverzija zajmova u švicarskim francima se odrazila negativno na profitabilnost financijskog sektora. Bankovni sektor odlikuje visoki stupanj koncentracije. Strano vlasništvo doseže i do 90% strukture bankovnog sektora. Bankovni sektor Hrvatske ima konstantnu stopu rasta profita. Tržište osiguranja slijedi trend koncentracije bankovnog sektora, te najvećih pet pokriva 62% tržišta. U hrvatskom vlasništvu od pet najvećih osiguravajućih kuća su dvije. U 2014. na tržištu je provedena liberalizacija cijena osiguranja automobila što je dovelo do pada profita sektora. Što se tiče tržišta kapitala ono je organizirano na Zagrebačkoj burzi te se na istoj trguje s preko 150 kompanija (Deloitte, 2017., ZSE[6], 2018., HNB, 2017.).

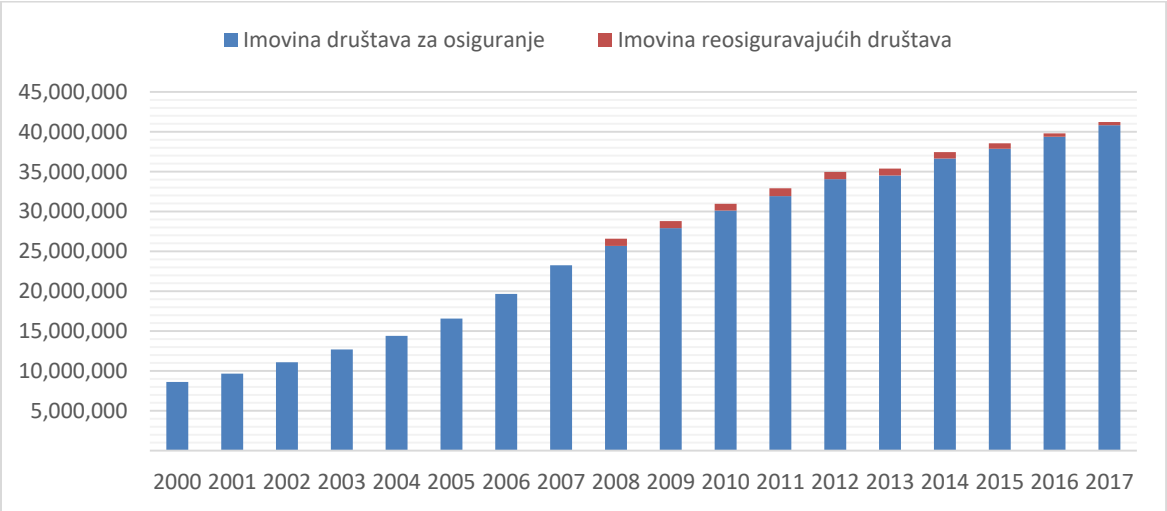


Grafikon 9: Imovina investicijskih fondova u Hrvatskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima HANFE[7]

[6] ZSE –skraćeni naziv za Zagrebačku burzu
[7] HANFA – skraćeni naziv za Hrvatsku agenciju za nadzor financijskih usluga.

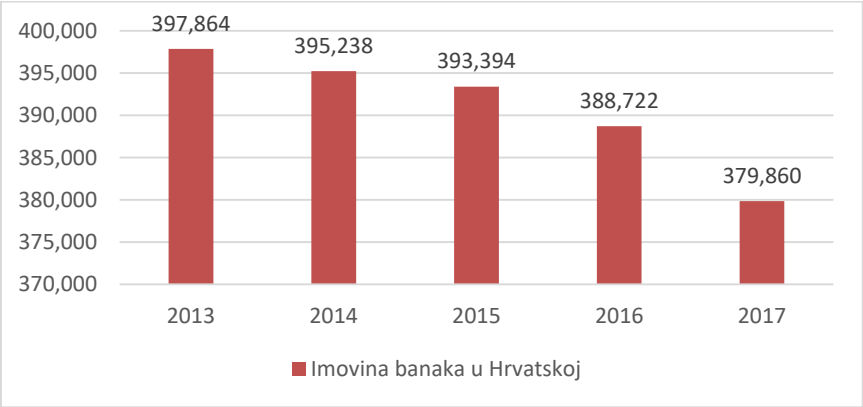
Na grafikonu 9. je vidljivo da je Hrvatska u 2012. i 2013. godini ostvarila pad vrijednosti imovine investicijskih fondova (bez fondova novca). No oporavak od ovog pada je trajao relativno kratko te su investicijski fondovi u Hrvatskoj premašili vrijednost svoje imovine iz 2011. već u 2015. godini.



Grafikon 10: Imovina reosiguravajućih i osiguravajućih društava u Hrvatskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima HANFE

Vrijednost imovine osiguravajućih i reosiguravajućih društava u Hrvatskoj prikazana grafikonom 10., u ukupnom iznosu, je imala konstantni rast u razdoblju od 2008. do 2017. godine izuzevši 2013. godinu. Ukoliko promatramo zasebno vrijednost imovine reosiguravajućih društava tada nije moguće uočiti trend rasta ili pada već se isključivo mogu primijetiti oscilacije vrijednosti imovine.



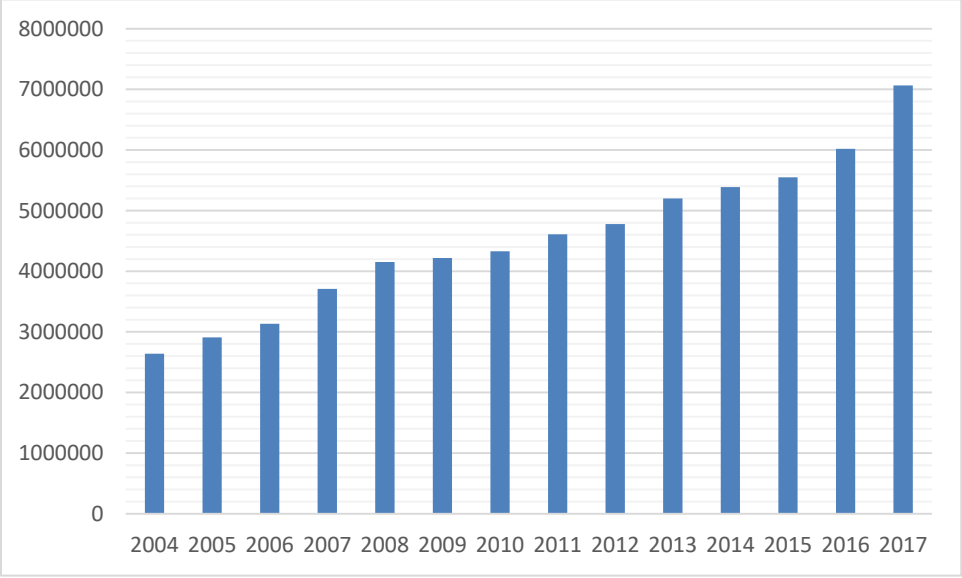
Grafikon 11: Imovina banaka u Hrvatskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima HNB-a

Na grafikonu 11. vidljiv je konstantan pad vrijednosti imovine banaka u Republici Hrvatskoj u razdoblju od 2013. do 2017. godine. Najznačajniji pad se dogodio na prijelazu iz 2016. u 2017. godinu.

2.2.3. Češka

Bankovni sektor u Češkoj je u dobrom stanju proteklih pet godina, a pokazatelj adekvatnosti kapitala je iznad 15%, dok je povrat na kapital viši od 16%. Stres test proveden na češkom bankovnom sustavu pokazao je visoki stupanj otpornosti na šokove likvidnosti. Najvećih pet banaka ove zemlje imaju u svom vlasništvu 64% ukupne imovine bankovnog sektora. Profitabilnost ovog sektora je u stalnom porastu. 80% tržišta osiguranja je u rukama pet najvećih osiguravajućih kuća. Generalli i Bečka osiguravajuća grupa kontroliraju gotovu trećinu tržišta, a više od 55% tržišta je u stranom vlasništvu. Tržište kapitala je centralizirano na Praškoj burzi koja je organizirana u dva dijela: regulirano tržište i neregulirano tržište. Neregulirano se tržište dijeli na slobodno tržište te tržište startupova (Deloitte, 2017., PSE[8], 2018, CNB, 2018.).

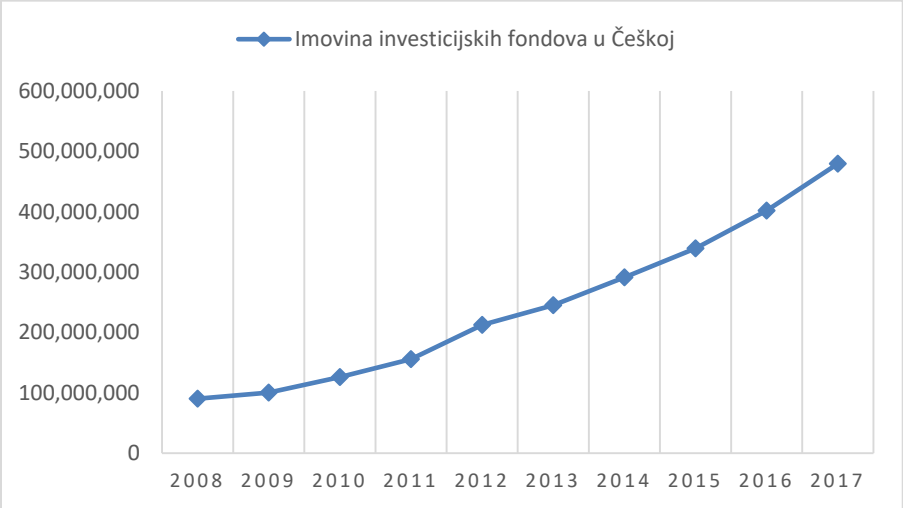


Grafikon 12: Imovina banaka u Češkoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima CNB[9]-a

[8] PSE – skraćeni naziv za Prašku burzu
[9]CNB – skraćeni naziv za Češku nacionalnu banku.

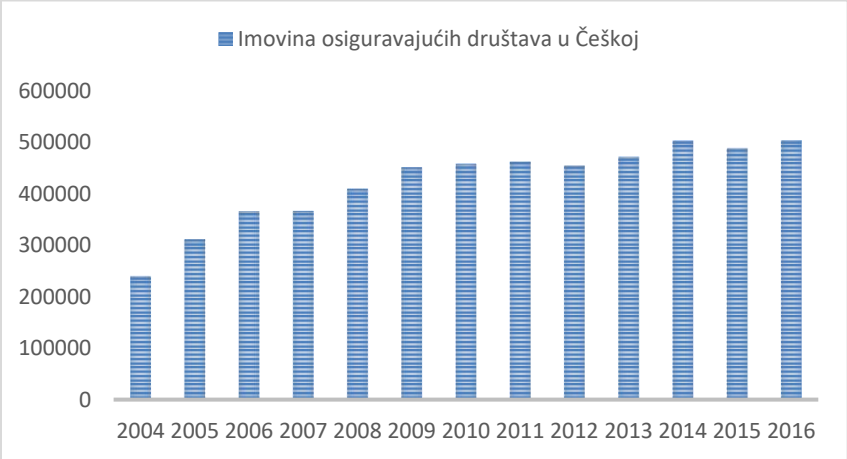
Kao što je vidljivo iz grafikona 12., banke u Češkoj u razdoblju od 2004. do 2017. godine su imale konstantni rast vrijednosti imovine. Na grafikonu je također vidljiva stagnacija rasta nakon dolaska krize, odnosno u razdoblju 2008. do 2009. godine.



Grafikon 13: Imovina investicijskih fondova u Češkoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima CNB-a

Vrijednost imovine investicijskih fondova u Češkoj je u stalnom porastu u razdoblju od 2008. do 2017. godine te je isto vidljivo na grafikonu 13. U posljednjih nekoliko godina vidljiv je eksponencijalni rast vrijednosti njihove imovine.



Grafikon 14: Imovina osiguravajućih društava u Češkoj

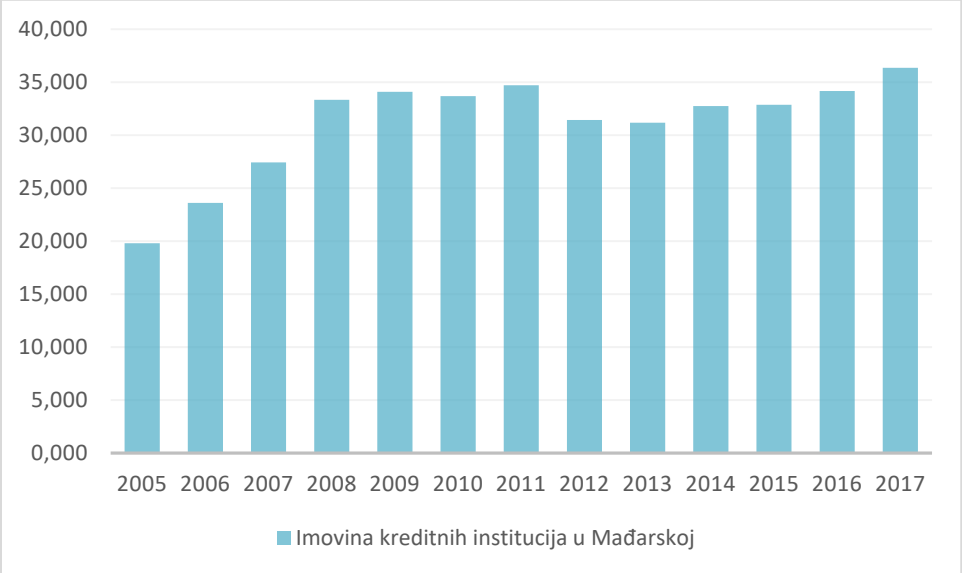
Izvor: Izrada autorice prema podatcima CNB-a

Grafikon 14. prikazuje imovinu osiguravajućih kuća u razdoblju od 2004. do 2016. godine. Kao što je vidljivo, pad vrijednosti imovine zabilježen je u 2007. godini te nakon toga u 2012.

te 2015. godini. U ostalim godinama je zabilježen rast vrijednosti imovine osiguravajućih kuća.

2.2.4. Mađarska

U Mađarskoj sustav elektronskog plaćanja nije ustaljen, samo se 1 od 20 transakcija obavlja elektronskim putem. Bankovni sektor je ozbiljno ugrožen velikim brojem nenaplativih zajmova, hipotekama koje potrošači nisu u mogućnosti isplatiti zbog deprecijacije lokalne valute. Povjerenje u bankovni sektor je vrlo nisko te se nalazi na razini od 27%. Pet najvećih banaka u svom vlasništvu ima 55% imovine sektora. U 2014. u bankovnom sektoru Mađarske došlo je do velikih gubitaka zbog nemogućnosti naplate zajmova. Međunarodne banke dominiraju na ovom tržištu iako je banka s najvećom imovinom u mađarskom vlasništvu. Tržište osiguranja je pretežito u stranom vlasništvu. Do te promjene je došlo nakon pristupanja EU u 2004. godini. Više od 50% tržišta pokriva 5 najvećih osiguravajućih kuća. Tržište kapitala je vezano uz Mađarsku burzu te je podijeljeno s obzirom na veličinu kompanija. Stoga razlikujemo premium tržište za dionice najvećih kompanija te standardno tržište za manje kompanije. Na samoj burzi kotiraj vrijednosnice 52 kompanije (Deloitte, 2017., MNB, 2018., BSE[10], 2018.).

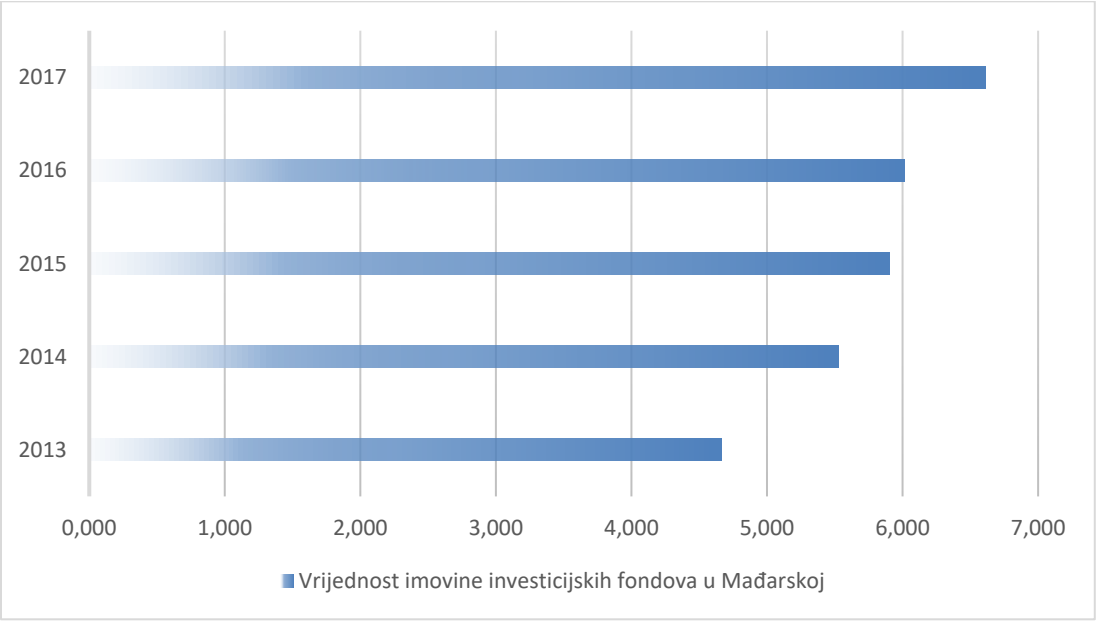


Grafikon 15: Imovina kreditnih institucija u Mađarskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima MNB-a[11]

[10] BSE – skraćeni naziv za Mađarsku burzu (Budapest Stock Exchange)
[11] MNB – skraćeni naziv za Centralnu banku Mađarske.

Što se tiče imovine kreditnih institucija u Mađarskoj, na grafikonu 15. je vidljivo da nije moguće uočiti trend niti rasta niti pada vrijednosti njihove imovine. Za očekivati bi bilo vidjeti pad u kriznim godinama, no kao što je vidljivo na grafikonu, taj pad se nije dogodio.



Grafikon 16: Imovina investicijskih fondova u Mađarskoj

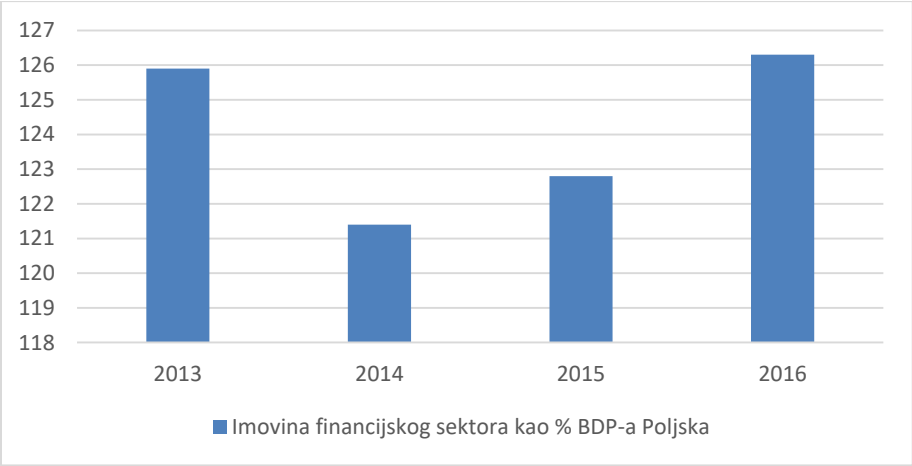
Izvor: Izrada autorice prema podatcima MNB-a

Vrijednost imovine investicijskih fondova u Mađarskoj je ima konstantan rast kao što je vidljivo i na grafikonu 16. Najznačajniji rast se dogodio na prijelazu iz 2013. u 2014. te opet na prijelazu iz 2016. u 2017. godinu. Shodno prikazanim podatcima očekuje se rast ovog sektora i u budućnosti.

2.2.5. Poljska

Jedna je od rijetkih zemalja u kojoj je za vrijeme krize udio nenaplativih zajmova ostao stabilan. Poljski bankovni sustav je u procesu konsolidacije te je od 2009. došlo do 10 velikih spajanja ili preuzimanja u ovom sektoru. Također, ovaj sektor je visoko koncentriran te su dvije trećine ovog sektora u stranom vlasništvu. U posljednjim godinama dolazi do pada kamatnih prihoda banaka, pa je shodno tome došlo do povećanja prihoda od naknada. Tržište osiguranja je centralizirano, najveća osiguravajuća pokriva 30% ukupnog tržišta te 66% profita ovog sektora. Tržište kapitala je podijeljeno na dvije burze, vrijednosnicama velikih kompanija trguje se na Varšavskoj burzi, dok se vrijednosnicama manjih kompanija trguje na

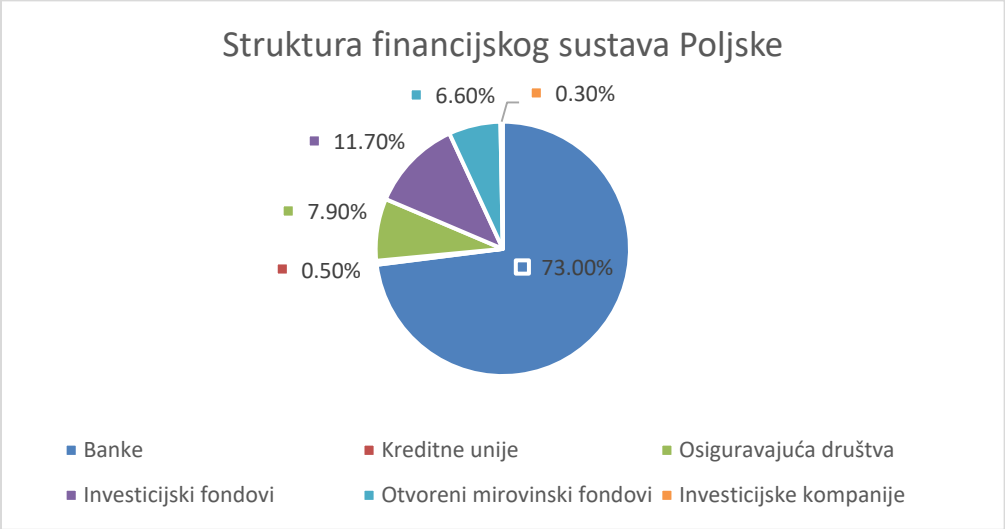
alternativnoj burzi. Na samoj Varšavskoj burzi trguje se vrijednosnicama 477 kompanija od čega je 50 stranih (Deloitte, 2017., GPW[12], 2018.).



Grafikon 17: Imovina financijskog sektora kao postotak BDP-a u Poljskoj

Izvor: Izrada autorice prema podatcima NBP-a[13]

Kao što je vidljivo na grafikonu 17., imovina financijskog sektora u Poljskoj je doživjela značajan pad vrijednosti u 2014. godini. Oporavak financijskog sektora započeo je već 2015. dok je u 2016. godine vrijednost imovine nadmašila vrijednost iste iz 2013. godine.



Grafikon 18: Struktura financijskog sustava Poljske

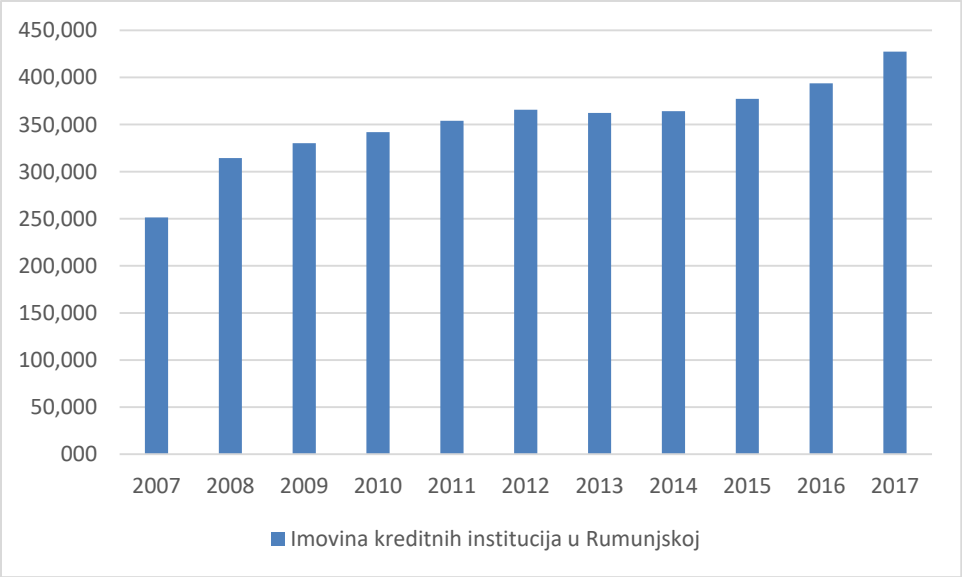
Izvor: Izrada autorice prema podatcima NBP-a

[12] GPW – skraćeni naziv za Varšavsku burzu
[13] NBP – skraćeni naziv za Poljsku nacionalnu banku.

Struktura financijskog sustava Poljske vidljiva je na grafikonu 18. Dominantnu ulogu u financijskom sektoru imaju banke kao i u ostatku CEE zemalja. Nakon toga slijede investicijski fondovi, no razlika među njima veća je od 60% udjela ukupne imovine financijskog sektora.

2.2.6. Rumunjska

Odnos nenaplativih zajmova u odnosu na ukupne u Rumunjskoj je iznimno visok. Pet najvećih banaka pokriva 48,7% tržišta, ovim tržištem dominira strano vlasništvo, 90% tržišta je u stranom vlasništvu. Glavni izazov s kojim se susreće rumunjski bankovni sustav su upravljanje nenaplativim zajmovima te nesolventnost. Tržište osiguranja imalo je pad profitabilnosti u kriznom i post kriznom razdoblju te je tek u 2015. počelo ostvarivati rast. Najvećih 5 osiguravajućih kuća pokriva 41% tržišta osiguranja. Rumunjsko tržište kapitala je najveće u srednjoj i istočnoj Europi. (Deloitte, 2017., BNR, 2018.)



Grafikon 19: Imovina kreditnih institucija u Rumunjskoj

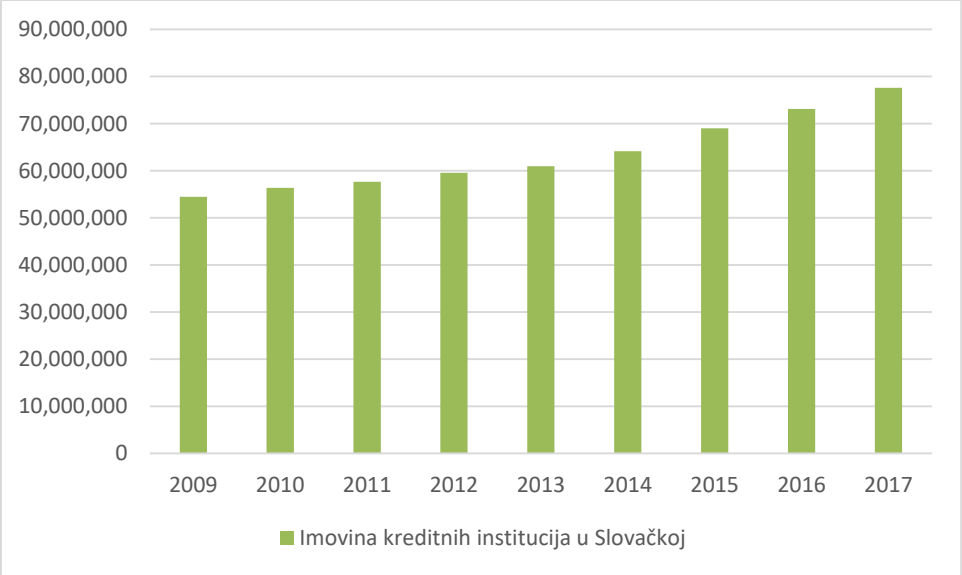
Izvor: Izrada autorice prema podatcima BNR[14]-a

Kao što je vidljivo na grafikonu 19. kada se promatra imovina kreditnih institucija u Rumunjskoj, nije moguće utvrditi jedinstveni trend niti rasta niti pada u razdoblju od 2007. do 2017. godine. Imovina kreditnih institucija u Rumunjskoj je ostvarivala rast u razdoblju od 2007. do 2013. godine, kada dolazi do stagnacije vrijednosti iste te se stagnacija zadržava i u 2014. godini. Ponovni rast vrijednosti imovine započeo je 2015. godine.

[14] BNR – skraćeni naziv na Rumunjsku centralnu banku

2.2.7. Slovačka

U Slovačkoj 77% ukupnog broja stanovnika stariji od 15 godina ima otvorene račune u bankama, regulacija banaka (posebno u dijelu odobravanja zajmova) je niža u odnosu na ostatak Europe. Bankovnim sektorom dominira strano vlasništvo i to s udjelom od 90%. Pet najvećih banaka predstavlja 87,5% imovine cjelokupnog sektora. Tržište osiguranja slijedi trend dekoncentracije bankovnog sektora te 5 najvećih osiguravajućih kuća pokriva 74% ukupnih premija osiguranja. Najveći dio premija otpada na motorna vozila te nekretnine. Tržište kapitala odvija se na "Bratislava Stock Excnage-u" koje je najmanje u regiji. Kapitalizacija ovog tržišta iznosi 4,3 milijarde eura. U trgovini dominiraju banke i njihove podružnice, a u budućnosti se može očekivati odljev većih kompanija na Bečku ili Varšavsku burzu (Deloitte, 2017., BSSE[15], 2018., NBS, 2018.).



Grafikon 20: Imovina kreditnih institucija u Slovačkoj

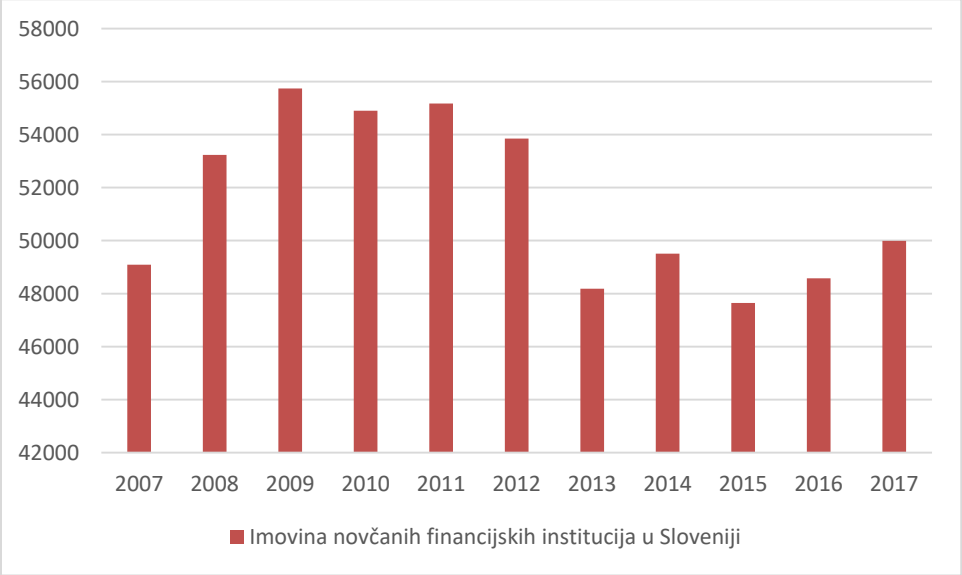
Izvor: Izrada autorice prema podatcima NBS[16]-a

Grafikon 20. prikazuje konstantni rast vrijednosti imovine kreditnih institucija u Slovačkoj u razdoblju od 2009. do 2017. godine. Značajnije stope rasta u Rumunjskoj su se javile od 2014. godine te su se zadržale i danas.

[15] BSSE – skraćeni naziv za Bratislava Stock Exchange
[16] NBS – skraćeni naziv za Centralnu banku Slovačke.

2.2.8. Slovenija

Broj nenaplativih zajmova je u Sloveniji u konstantnom padu, ali je i dalje na visokoj razini. Bankovni sektor je pod izazovom niskih kamatnih stopa te značajnog udjela nenaplativih zajmova u portfelju zajmova privatnom sektoru. Pet najvećih banaka u Sloveniji u svom vlasništvu ima 55% ukupne imovine sektora. Slovenski bankovni sektor se nalazio pod pritiskom proizašlog iz loše gospodarske situacije te je postojala mogućnost odljeva stranog kapitala iz ovog sektora. Pet najvećih osiguravajućih kuća pokriva 78% premija tržišta osiguranja. Rast tržišta osiguranja u Sloveniji je usporen, ovaj usporeni rast proizašao je iz pada gospodarstva te se najviše odrazio na tržište životnih osiguranja. Tržište kapitala u Sloveniji vezano je uz Ljubljansku burzu koja se sastoji od tri tržišta na koje su dionice svrstane prema transparentnosti te likvidnosti kompanija, dok se obveznicama trguje na zasebnom tržištu (Deloitte, 2017., BSI, 2018.).



Grafikon 21: Imovina novčanih financijskih institucija u Sloveniji

Izvor: Izrada autorice prema podatcima BSI[17]-a

Grafikon 21. prikazuje rast vrijednosti imovine financijskih institucija u razdoblju ekspanzije, odnosno od 2007. do 2009. godine. U 2010. godini razina imovine je doživjela pad. Od tada imovina financijskih institucija u Sloveniji u padu s iznimkom 2011., 2014., te 2017. godine.

Kako bi se prikazalo koliko su CEE zemlje različite, prilikom iznošenja obilježja uzete su CEE zemlje članice EU kako bi se prikazao što heterogeniji podskup. No, čak i u prikazanim

[17] BSI – skraćeni naziv za Centralnu banku Slovenije.

CEE zemljama, članicama EU vidljive su značajne razlike, te je teško odnosno nemoguće odrediti trendove rasta ili pada financijskih sustava na čitavo područje CEE zemalja.

2.3. Događanja u financijskim sustavima nakon izbijanja krize

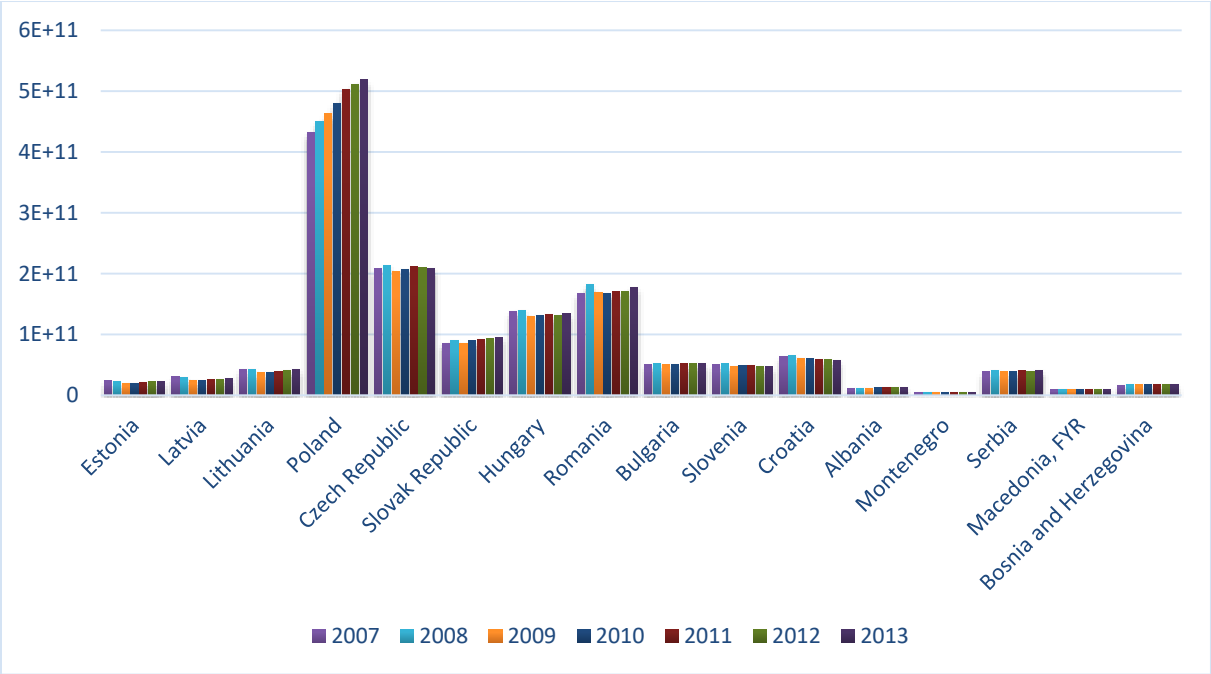
Financijska kriza je ukazala na probleme u interakciji regulacije konkurencije i stabilnosti u financijskom sustavu. Glavna pitanja u kriznom razdoblju vezala su se kako promjena regulatornog i supervizijskog okvira može ublažiti efekte krize (Efthyvolou i Yildirim, 2013.). Globalna financijska kriza je utjecala na zemlje srednje i istočne Europe kroz različite kanale prijenosa. U suštini najznačajnija su tri kanala prijenosa u CEE zemljama i to direktni, indirektni te posljedični efekt. Direktni kanal prijenosa uglavnom djeluje kroz promijene u cijenama imovine te portfelja financijskih institucija. Indirektni financijski kanal, koji je postao važan u trenutku povlačenja stranih investitora s tržišta u razvoju, a utjecao je na cijene imovine, tržište novca i imovine te na tokove kapitala. Prva dva kanala objašnjavaju efekte na cijene dok se treći odnosi na utjecaj na obujam. Ukoliko se detaljnije gleda indirektni utjecaj, gubitak povjerenja investitora je utjecao na CEE zemlje putem tržišta deviza, dionica te nekretnina. Te promjene mogu imati negativan utjecaj na realno gospodarstvo smanjujući potrošnju te investicijsku aktivnost. Dodatno, slabljenje valute može potaknuti inflaciju i predstavljati izazov za banke u zemljama sa značajnim udjelom pozajmljivanja u stranim valutama. Posljedični efekt se odnosi pad ekonomske aktivnosti koji može negativno utjecati na financijske institucije, odnosno utjecati na pad kvalitete zajmova, podižući udio nenaplativih zajmova, smanjujući profitabilnost te povećavajući probleme u zadržavanju razine kapitalizacije (ECB, 2010.).

Konkurentnost financijskih tržišta CEE zemalja se razlikuje posebno u bankovnom sektoru. Prvenstveno bankovna tržišta imaju drugačiju strukturu vlasništva. Banke u stranom vlasništvu imaju više margine u odnosu na banke u domaćem vlasništvu u kriznom razdoblju. Razlike u marginama postaju značajnije s obzirom na kvalitetu strukture imovine i kapitalizacije (Efthyvolou i Yildirim, 2013.). U kriznom razdoblju također banke u stranom vlasništvu u CEE zemljama bolje upravljaju nenaplativim zajmovima. Razina kapitalizacije postaje iznimno važna samo za banke u domaćem vlasništvu u CEE zemljama iz čega

proizlazi da povećanje rizika na financijskim tržištima utječe samo na domaće banke koje imaju niže razine kapitala. Bez obzira na kompleksnost odnosa između jačine tržišta i preuzimanja rizika u bankovnom sektoru, dokazano je da postoji obrnuto proporcionalni odnos među njima, odnosno banke na jačim (razvijenijim) tržištima u prosijeku su manje spremne preuzeti više razine rizika (Efthyvolou i Yildirim, 2013.).

Rioja et al. (2013.) smatraju da bi došlo do oporavka od krize potrebno je razdoblje od jedne do tri godine. Istovremeno da bi se neka zemlja vratila na razinu outputa koju je imala prije krize može biti potreban i znatno duži period. Čak i nakon 10 godina od pojave krize output nekih zemalja ostaje i do 7% niži u odnosu na pretkrizno razdoblje. Iz toga proizlazi da bankovne krize mogu imati dugoročni efekt na gospodarstvo. Također, krize smanjuju investicije čak i nakon što se izolira efekt rasta investicija. Bankovne krize trajno smanjuju investicije u periodu od 7 do 9 godina. Do kolike razine pada investicija će doći ovisi o razini gospodarske razvijenosti. Posebice, bankovne krize imaju duži i dublji utjecaj na investicije u zemljama gdje financijski sustav, u principu, ima jači pozitivni utjecaj na gospodarstvo u vrijeme ekspanzije.

Razine outputa CEE zemalja moguće je vidjeti na grafikonu 22. . Prilikom grafičkog prikaza u obzir je uzeto isključivo razdoblje od 2007. do 2013. godine sukladno predmetu istraživanju koje se odnosi na utjecaj krize te vidljivi rast BDP-a u većini zemalja u 2013. godini. Na istom je uočljivo kako je većini CEE zemalja bio potreban duži niz godina kako bi dosegle pretkrizne razine outputa što je u skladu s teorijom koju iznose Rioja et al. (2013.).



Grafikon 22: Razina BDP-a CEE zemalja

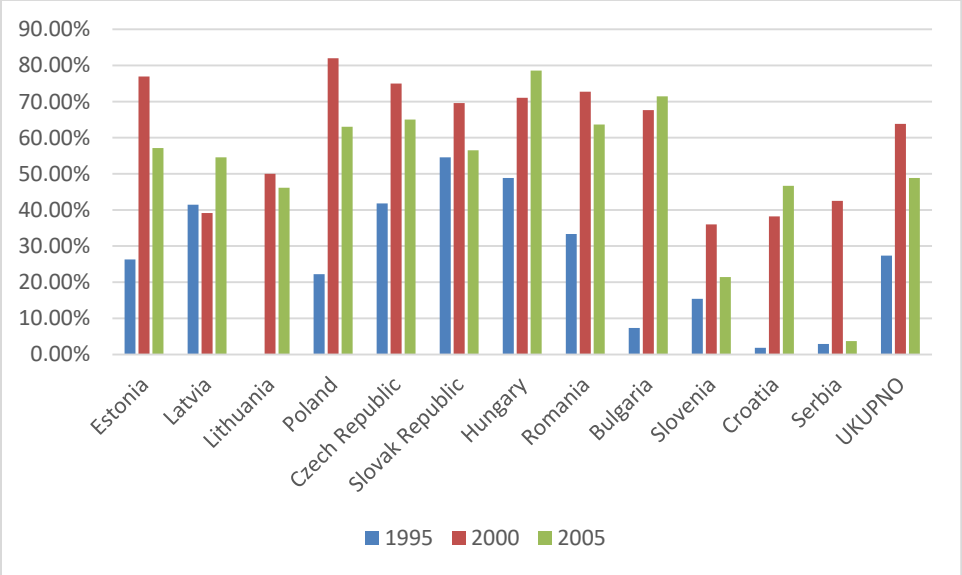
Izvor: Izrada autorice prema podatcima Svjetske banke

Prema izvještaju Banke za međunarodna poravnanja (BIS, 2009.) period krize nastale u 2007. godini uslijedio je nakon dugog perioda niskih kamatnih stopa, jednostavnih kreditnih uvjeta, niske volatilnosti na financijskim tržištima te nesrazmjerno visokom rastu cijena imovine. Iza svega ovoga stajala je visoka razina skrivene osjetljivosti. Ta niska razina kamatnih stopa bila je karakteristična i za zemlje srednje i istočne Europe, kao što je već bilo prikazano na grafikonu 5.

Tri krize, financijska, kriza likvidnosti te kriza cjelokupnog gospodarstva koje su poticale jedna drugu te su uzrokovale najozbiljniju nejednakost raspodjele ekonomskih resursa u posljednjih 60 godina utjecale su značajno na gospodarstva zemalja. Najjači intenzitet krize se osjetio u Europi u usporedbi s ostalim regijama svijeta, ovaj intenzitet proizašao je iz značajnih različitosti u samoj regiji Europe. Sve su zemlje doživjele efekte financijske krize te kolaps globalne trgovine, dok je sama razina utjecaja ovisila o kvaliteti aktive, oslanjanju na sekuritizaciju te ovisnosti o svjetskom tržištu. Istovremeno neke zemlje su prošle kroz krizu tržišta nekretnina proizašlu iz stvaranja tako zvanog balona cijena nekretnina. Također, neke zemlje u Europi su bile dodatno ranjive zbog fiskalne nestabilnosti proizašle iz dugotrajne visoke razine vanjskog duga (Magas, 2010.).

Magas (2010.) prepoznaje kao jedan od najznačajnijih kanala prijenosa kriza iz razvijenih na tržišta u razvoju tok privatnog kapitala. Za mnoge Europske zemlje u razvoju su bile pod utjecajem pada domaće potražnje te pada trgovanja na svjetskom tržištu. Najveći efekti su bili vidljivi u središnjoj Europi zbog iznimne ovisnosti o trgovanju sa zapadnim zemljama. Problemi u CEE zemljama pojavili su se zbog značajnog oslanjanja i ovisnosti o bankama ostatka EU, dok su i same banke koje su djelovale na tom području bile su izložene letovima kapitala te znatnim promjenama vrijednosti valuta. U trenutcima kada su se Europske banke potražile izlaz s ovih tržišta bile su suočena s još većim gubitcima.

Crotty (2009.) tvrdi kako je posljednja četvrtina stoljeća obilježena deregulacijom i globalizacijom financijskih tržišta u kombinaciji s financijskim inovacijama i moralnim hazardom proizašlog iz čestih povlačenja država dovela do kreiranja okruženja koje je bilo pogodno za krizu.



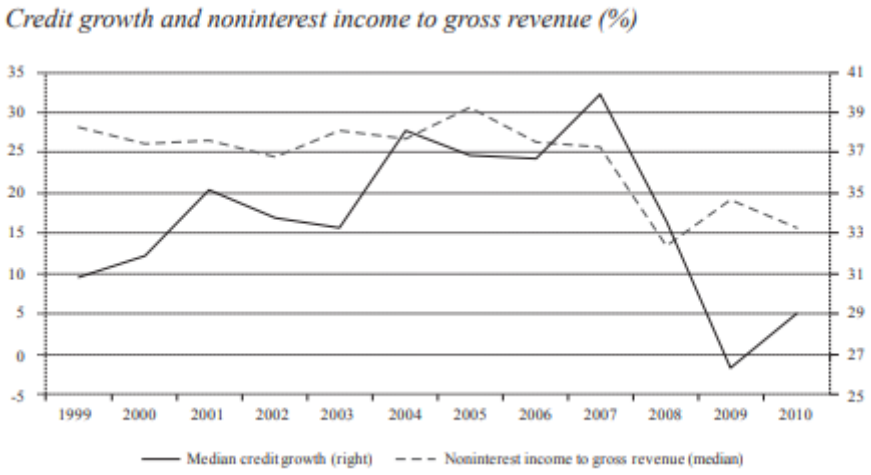
Grafikon 23: Udio stranih banaka u ukupnom broju banaka

Izvor: Izrada autorice prema Bonin et al. (2014.)

1995., godina obilježava ranu tranziciju, odnosno početak deregulacije i otvaranja tržišta CEE zemalja stranom kapitalu. Isto je vidljivo i na grafikonu 23., gdje je najznačajniji rast udjela broja stranih banaka na tržištu CEE zemalja zabilježen u razdoblju od 1995. do 2000. godine. Dok je samo pretkrizno razdoblje od 2000. do 2005., obilježeno smanjenjem udjela stranih banaka na većini tržišta CEE zemalja te općenitog smanjena broja banaka.

Za gospodarstva u razvoju kao što je npr. Mađarska je karakteristično da s priljevom kapitala dolazi do pada kamatnih stopa i rastom globalne likvidnosti. Drugi faktor utjecaja je rast kredita banaka privatnom sektoru proizašlih iz zaduživanja banaka u inozemstvu. Ove institucionalne promjene su bile od iznimne važnosti u poticanju priljeva kapitala te su utjecale na političke odgovore na komplikacije koje su iste donijele za makroekonomsku i financijsku stabilnost. Zemlje u razvoju srednje i istočne Europe su čak i prije krize funkcionirale u okruženju više stope rizika u odnosu na ostatak euro zone. Same CEE zemlje koje su u pretkriznom razdoblju bile suočene s velikim priljevima kapitala u korporativni i bankovni sektor te imale visoku razinu vanjskog duga su bile podložnije reakcijama investitora te su efekte njihovih odluka osjetili svi (Magas, 2010.).

Dumčić i Ridzak (2013.) smatraju da je trošak financijskog posredništva bitan faktor ukupnog troška financiranja. Postoji snažna veza između troška financijskog posredništva i ekonomskog razvoja. Također, troškovi posredništva utječu na profitabilnost bankovnog sektora te samim time na njegovu stabilnost i mogućnost podupiranja gospodarstva. Jedan od najbolje i najčešće upotrebljavanih pokazatelja troškovne efikasnosti financijskog posredništva je neto kamatna razlika. Neto kamatna razlika izračunava se kao odnos neto prihoda od kamata i ukupnog prihoda. Što je veća neto kamatna razlika smatra se da je bankovni sustav neefikasniji. Neefikasnost proizlazi iz viših troškova zbog nedovoljne kontrole operativnih troškova, istovremeno negativno utječu na financijski razvitak iz čega posljedno proizlaze niže investicije i niža ekonomska aktivnost. U zemljama srednje Europe u pretkriznom razdoblju došlo je do pada neto kamatne razlike. Taj pad proizašao je iz snažnog priljeva kapitala, stabilnog makroekonomskog okruženja (niska inflacija i niske kratkoročne kamatne stope), pad nenaplativih zajmova. U isto vrijeme došlo je do ekonomskog rasta i rasta vanjskog duga država što je dalo mogućnost bankama da na naplaćuju veće kamate zbog rasta potražnje za kreditima. U kriznom razdoblju brzorastuće državno vanjsko zaduživanje te rast ekonomskih rizika zajedno s padom priljeva kapitala doveli su do pada kamatnih razlika dok su pad potražnje, veći zahtjevi za kapitalizacijom i rast nenaplativih zajmova smanjili su ukupnu bankovnu profitabilnost na području CEE zemalja (Dumčić i Ridzak, 2013.).



Slika 1: Rast kredita i prihoda od naknada u CEE zemljama

Izvor: Dumčić i Rizdak (2013.)

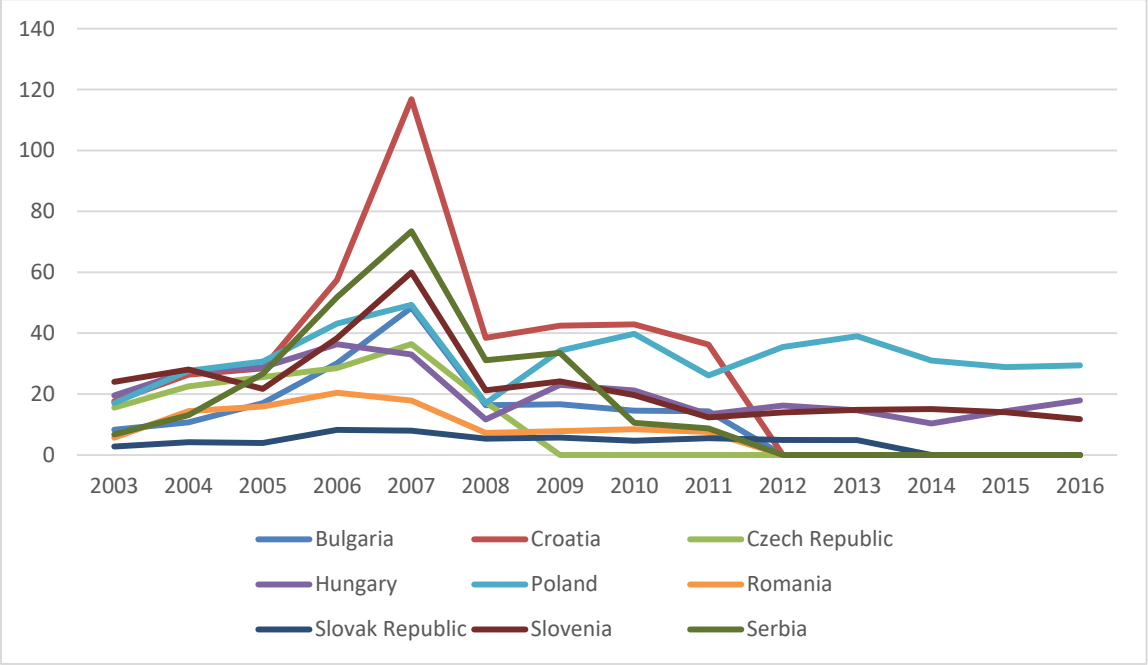
Slika 1 jasno potvrđuje teorijsko uporište Dimčić i Rizdak. Kao što je vidljivo u financijskim sustavima CEE zemlja došlo je do pada broja odobrenih kredita nakon dolaska krize, to istovremeno do rasta prihoda od naknada. Samim time kao posljedica se javlja smanjeni neto kamatni prihod, koji ukazuje na smanjenu efikasnost financijskih sustava CEE zemalja kao posljedicu krize. Trošak krize je veći u zemljama s lošijim institucionalnim okvirom i onim manjim zatvorenijim gospodarstvima.

Svjetski financijski sustavi su u posljednjih 20 godina povećali korištenje novih financijskih proizvoda te su time doprinijeli porastu rizika koji je dodatno rastao usporedno s liberalizacijom tih istih tržišta. Europski financijski sustavi već dugi niz godina imaju obilježja bankocentričnih sustava no razvojem investicijskog bankarstva u okviru velikih banaka pojedinih zemalja došlo je do bržeg širenja financijskih rizika na globalnoj razini. Zemlje u razvoju su ovim rizicima bile znatno više pogođene zbog njihove ovisnosti o stranom kapitalu. Ranije krize financijskih sustava, prije pojave efekta globalizacije, bile vezane uz iznenadna kretanja na financijskim tržištima. Svaka ekonomija ima različita obilježja i mogućnosti financiranja te stoga treba posebice voditi računa na koji način minimizirati negativne faktore koji bi mogli utjecati na prijenos negativnih financijskih kretanja. Također, stabilizacijske mjere za povećanje opće likvidnosti te one za dokapitalizaciju financijskih institucija povećale su izdvajanje u odnosu na BDP i otvorile mogućnost dolaska do problema u budućnosti vezanih uz održivost takve pomoći, cijenu te negativne učinke iste (Ilić, 2013.). Priljevi stranoga kapitala iz pretkriznog razdoblja naglo su presušili te time negativno utjecali na gospodarske rezultate u regiji srednje i istočne Europe.

U razdoblju nakon krize neto priljevi stranih izravnih ulaganja smanjili su se u svim zemljama regije (Vujičić., 2015.).

Prema Giannone et. al (2010.) došlo je do pada poslovne aktivnosti kod banaka bezobzira da li su iste bile ovisne o stranim izvorima kapitala ili ne. Sam pad je bio izraženiji kod onih banaka koje su bile ovisne o stranim izvorima. Odljevi kapitala i poremećaji u alokaciji prema manje razvijenim zemljama dovode do smanjenja bankovnog poslovanja u manje razvijenim gospodarstvima, a time utječu na mogućnost razvoja i održavanja gospodarske aktivnosti u krizi.

Očuvanje likvidnosti je bitno kako bi se gospodarski subjekti mogli nesmetano financirati te da bi se ulagači na financijskim tržištima adekvatno zaštitili u razdobljima financijske nestabilnosti. Na financijskim tržištima u vrijeme krize dolazi do značajnih razlika u mogućnosti financiranja na pojedinim tržištima. Na razvijenijim tržištima pod utjecajem centralnih banaka i smanjenja kamatnih stopa otvara se mogućnost posebno povoljnih uvjeta financiranja dok na manje razvijenim i manje likvidnim tržištima dolazi do znatnog smanjivanja mogućnosti financiranja (Ilić, 2013.).



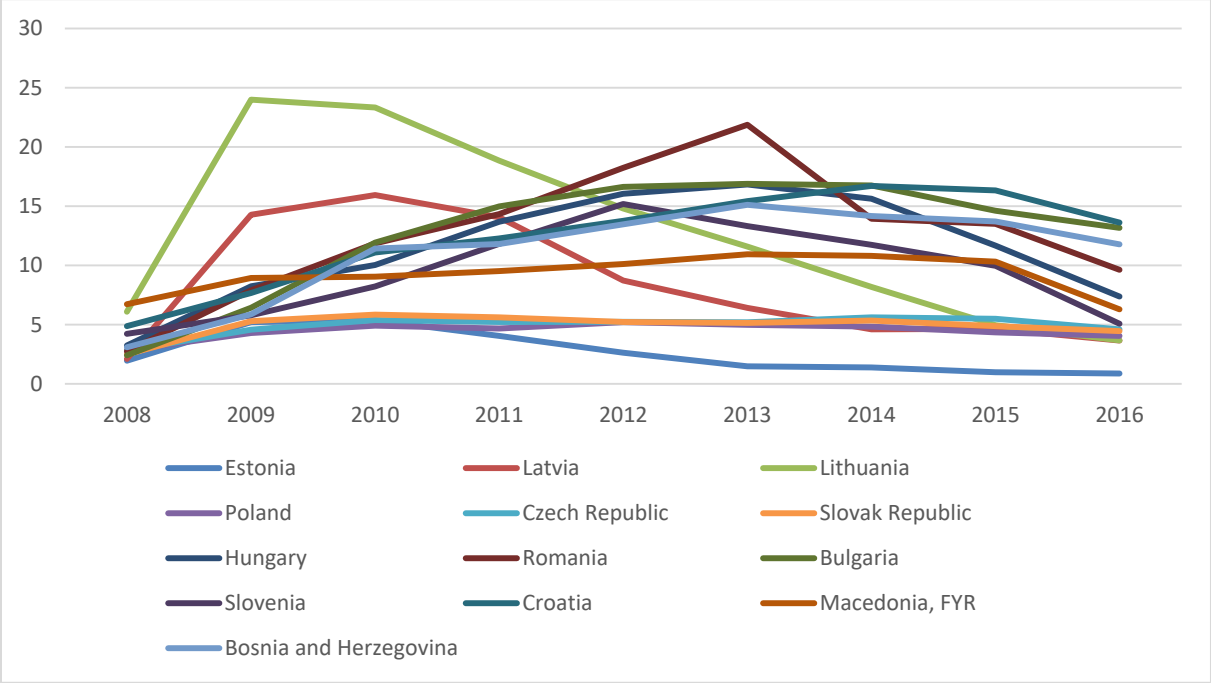
Grafikon 24: Razina kapitalizacije kao % BDP-a u izabranim CEE zemljama

Izvor: Izrada autorice prema podatcima Svjetske banke

Sama razina kapitalizacije doživjela je snažan rast gotovo u svim CEE zemljama neposredno pred krizu da bi dolaskom iste uslijedilo strmoglavi pad vrijednosti kapitalizacije. U

postkriznim godinama kao što je vidljivo na grafikonu 24. kapitalizacija tržišta nije uspjela dosegnuti pretkrizne razine niti nekoliko godina nakon krize.

Ilić (2013.) smatra kako su zemlje u razvoju pa tako i zemlje EU koje su imale slabije makroekonomske pokazatelje imale i veći postotak nenaplativih zajmova i ostalih negativnih efekata na bankovni i financijski sustav. Pojavila se potreba za stabilizacijom plasmana u određenim zemljama koje su imale nagli porast cijena imovine i kasnije znatan pad istih. Selektivna pomoć i pojedinačne reforme imaju utjecaj na alokaciju sredstava na međunarodnim financijskim tržištima, tj. usmjeravaju kapital prema tržištima koja imaju niži stupanj rizika te gdje je moguće ostvariti odgovarajući povrat. Tranzicijske zemlje i zemlje u razvoju imale su manje mogućnosti za pomoć s obzirom na visoku zaduženost i ovisnost o stranom kapitalu. Smanjenje kreditnih rejtinga je bilo vezano i uz razvoj financijske krize i najviše se odrazilo na zemlje u razvoju na europskom području, dok se drugi val smanjenja kreditnog rejtinga vezao uz dvojbe o održivosti fiskalnih deficita pojedinih europskih zemalja.



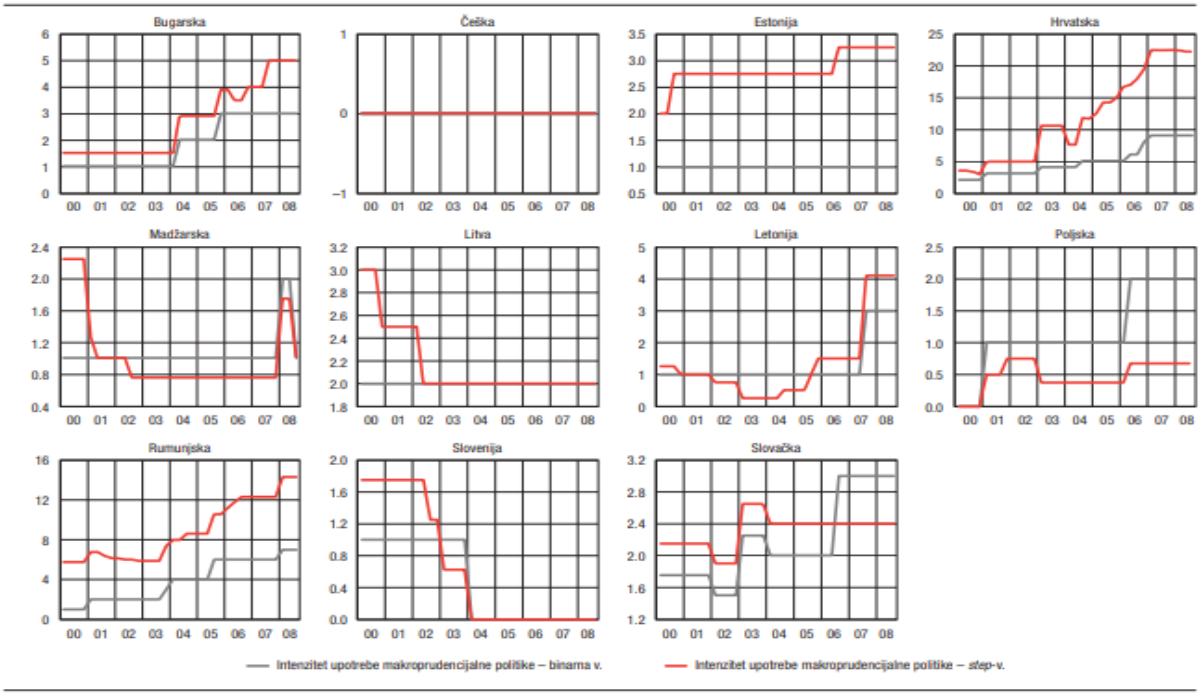
Grafikon 25: Postotak nenaplativih zajmova u CEE zemljama

Izvor: Izrada autorice prema podatcima Svjetske banke

Dolaskom financijske krize 2009. godine na područje srednje i istočne Europe, zabilježen je rast nenaplativih zajmova kao što je vidljivo i na grafikonu 25. U nekim zemljama, sa slabijim makroekonomskim pokazateljima, kao što je Rumunjska, rast udjela nenaplativih zajmova

trajao je duže, u istoj sve do 2013. godine. Istovremeno, u Mađarskoj, koja je imala bolje makroekonomske pokazatelje je rast udjela nenaplativih zajmova bio kratkoročnog karaktera.

"Nestandardne monetarne mjere su u vrijeme zadnje financijske krize uz smanjivanje kamatnih stopa uvele i druge poticaje koji su trebali podržati poslovanje banaka u vrijeme krize kao pomoć monetarnim mjerama da daju bolji učinak u realnoj ekonomiji. Posebne mjere su uvedene nakon zamrzavanja međubankovnih tržišta posudbe kao važnog elementa funkcioniranja financijskog sustava. Radi učinkovitijeg djelovanja u uvjetima nestabilnosti proširena je baza kolaterala koji mogu biti prihvaćeni za financiranje pri Europskoj središnjoj banci. Intervencija u osjetljivom trenutku je spriječila blokadu financijskih tržišta i pripadne učinke koji bi iz toga mogli proizići po cijelu ekonomiju. Time je povećana ukupna likvidnost europskog bankovnog sustava." (Ilić M., 2013., 97.). Npr. u Hrvatskoj, od nestandardnih monetarnih mjera, provođeno je smanjivanje obvezne rezerve i to s 15% na 13,5%. (HNB, 2017.) Ostale CEE zemlje koje nisu bile članice EU bile su prepuštene promjenama makroekonomskih politika svojih centralnih banaka.



Slika 2: Agregatni pokazatelji intenziteta makroprudencijalne politike u CEE

Izvor: HNB, 2017.

Slika 2 prikazuje intenzitet makroprudencijalne politike u CEE zemljama u razdoblju od 2000. do 2013. godine. U izračun pokazatelja su bili uključeni sljedeći instrumenti:

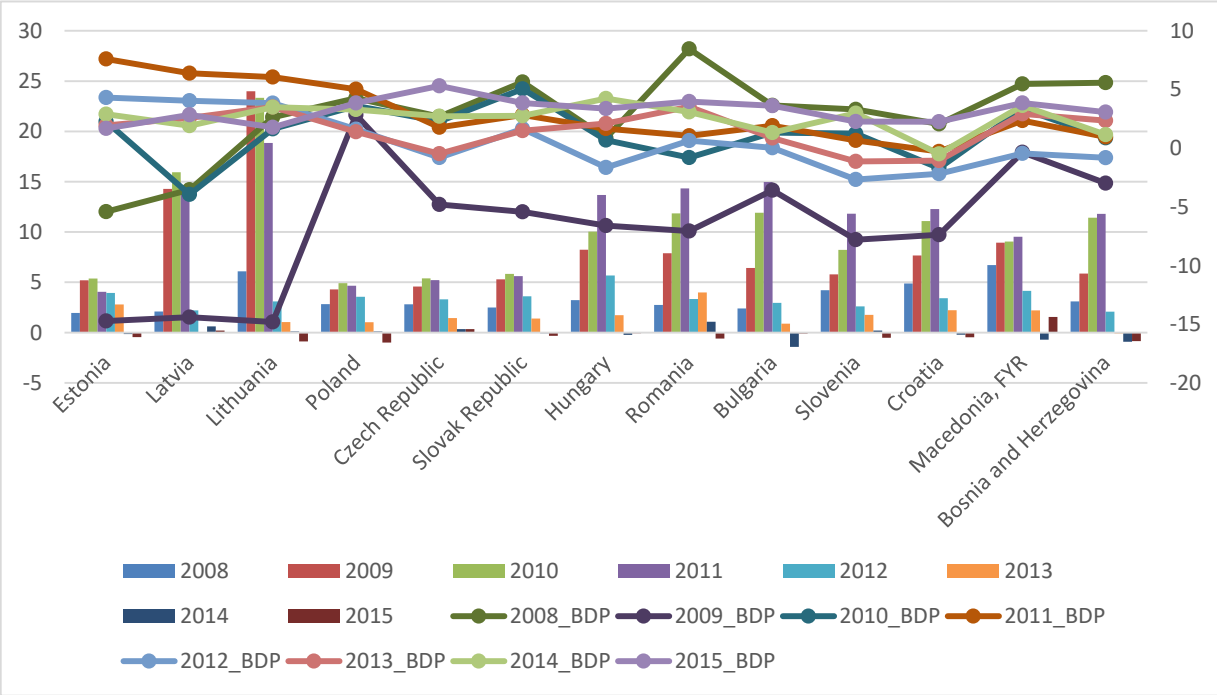
administrativna ograničenja kreditnog rasta, kapitalni zahtjevi, ograničenja kreditiranja u stranoj valuti, ograničenja ročne, neusklađenosti, granična obvezna pričuva, opća obvezna pričuva i zahtjevi za rezerviranje (HNB, 2017.). Dok Češka nije primjenjivala mjere kroz čitavo razdoblje, ostale prikazane zemlje su imale izmjene u jačini makroprudencijalne politike no iste su primjenjivale u čitavom razdoblju. Hrvatska te zatim Bugarska, Mađarska i Rumunjska imaju najviše razine intenziteta makroprudencijalne politike u pretkriznom te kriznom i postrkriznom razdoblju što je vidljivo i na slici. To što se u zemljama CEE-a makroprudencijalne politike primjenjuju više nego drugdje u Europi, može se ponajprije pripisati strukturi financijskog sektora i ukupnom stupnju financijskog razvoja u toj regiji (HNB, 2017.).

Brzi razvoj financijskog sektora je imao važnu ulogu u razvoju CEE zemalja. Prema ekonomskoj teoriji kapital bi se trebao prelijevati iz razvijenih gospodarstava u one ekonomije s manjim stupnjem razvijenosti jer se očekuje da će povrat na kapital biti veći u gospodarstvima s većim stupnjem rizika. U posljednjim godinama zemlje srednje i istočne Europe su bile dobar primjer gospodarstava koje su privlačile velike količine kapitala. Brzi rast BDP-a koji se snažno oslanjao na domaću potražnju i koji je bio financiran stranim priljevima kapitala rezultirao je eksternim nestabilnostima u većini zemalja srednje i istočne Europe. Među državno posuđivanje banaka i nefinancijskih institucija je također imalo važnu ulogu u financiranju velike većine CEE zemalja (ECB, 2010.).

Većina država je otvorila svoja bankovna tržišta stranim investicijama kako bi privukli znanje, tehnologiju i kapital te unaprijedile načine upravljanja bankama. Istovremeno došlo je do rasta pozajmljivanja banaka, jačanja institucionalnog i regulatornog okvira te poboljšanja ponude pod utjecajem ulaska stranih financijskih institucija. Također, došlo je do rasta kreditnog rizika u većini CEE zemalja proizašlog iz rasta kredita te denominacije kredita u stranim valutama. Mnoge CEE zemlje su akumulirale značajan ekonomski i financijskih rizik te postale samim time ranjive na probleme nastale u procesu globalizacije te financijske krize. Sama osjetljivost bankovnog sustava pojavila se iz razloga nemogućnosti usklađivanja količine depozita u odnosu na količinu odobrenih kredita (ECB, 2010.).

Globalna financijska kriza je utjecala na zemlje srednje i istočne Europe na više načina, kroz promijene cijena imovine, portfelja financijskih institucija, kroz povlačenja investitora s tržišta te promjena cijena na tržištu novca . Gubitak povjerenja investitora je utjecao na CEE zemlje putem tržišta deviza, dionica te nekretnina. Kao posljedica prethodnog javlja se pad

ekonomske aktivnosti koji u pravilu negativno utječe na financijske institucije kroz pad kvalitete zajmova odnosno rast udjela nenaplativih zajmova te posljedično pad profitabilnosti (ECB, 2010). Zemlje srednje i istočne Europe su odolijevale krizi sve do sredine rujna 2008. godine kada su snažno pogođene krizom. Od rujna 2008. globalna financijska kriza je dosegla svoj vrhunac u dubini i jačini. Tržišta CEE zemalja doživjela su pad potražnje kao posljedicu smanjenja razine globalne trgovine. Globalna ekonomska i financijska kriza je imala znatan utjecaj na tokove kapitala u zemljama srednje i istočne Europe. iako se jačina utjecaja razlikovala od zemlje do zemlje (ECB, 2010.).

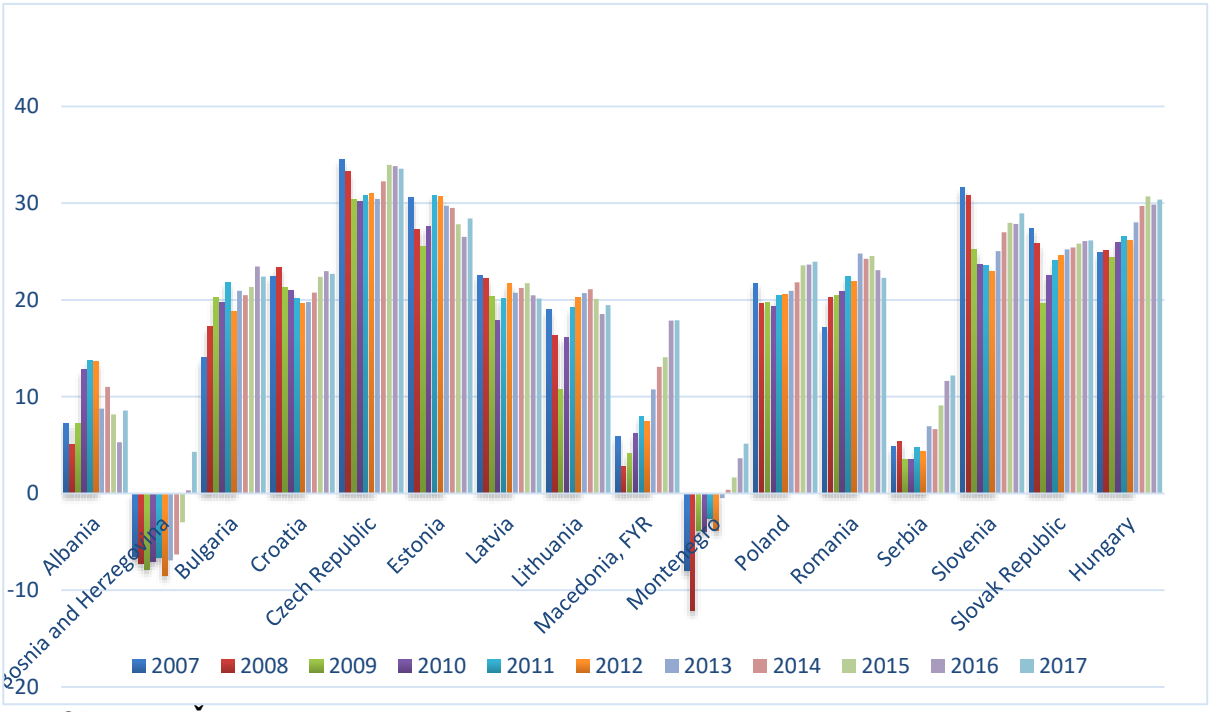


Grafikon 26: Inflacija i stopa rasta BDP-a u CEE zemljama

Izvor: Izrada autorice prema podatcima Svjetske banke

Na samom grafikonu 26. je vidljivo kako je kriza u CEE zemljama nastupila 2009. godine kada su u svim prikazanim zemljama nastupile negativne stope rasta BDP-a. Inflacija koja je također prikazana istim grafikonom nam pokazuje da je uz pad gospodarske aktivnosti došlo i do viših stopa inflacije, koje su uslijedile nakon dolaska krize kao posljedica iste. Sam intenzitet, dugotrajnost, vrijeme pojave razlikovali su se od zemlje do zemlje. Tako su najviše stope inflacije zabilježene u Litvi, dok su najniže zabilježene u Estoniji. Istovremeno, Estonija, Latvija i Litva su imale najnegativniju stopu rasta BDP-a dok Poljska u niti jednom trenutku bez obzira na krizu nije zabilježila negativnu stopu rasta BDP-a.

Bankovni sektor se uspješno odupirao krizi sve do jeseni 2008. godine. Rast depozita je počeo stagnirati krajem 2009. godine i nastavio usporavati tijekom 2009. godine. Struktura štednje se u tom istom periodu nije mijenjala te su depoziti u stranim valutama iznosili oko 22% ukupnih depozita. Padovi gospodarstava su utjecali na kreditni i valutni rizik s kasnijim negativnim utjecajem na bilance. Kreditori su se susreli s problemom ispunjavanja svojih obaveza što je posebno bilo vidljivo u zemljama koje je pogodila deprecijacija valute. Povećani kreditni rizik je utjecao na profitabilnost bankovnog sektora, povrat na kapital se smanjivao većom ili manjom brzinom kroz čitavu regiju što je zaustavilo razvoj što je proizašlo iz potreba banaka za povećanjem i jačanjem kapitalizacije (ECB, 2010.).



Grafikon 27: Štednja kao % BDP-a

Izvor: Izrada autorice prema podatcima Svjetske banke

Dok je u nekim zemljama pad štednje uslijedio iste godine kad i dolazak krize odnosno 2009., neke zemlje je taj trend zahvatio tek 2010. godine kao što je vidljivo i na grafikonu 27. Neke od zemalja i 2012. godine nisu uspjele dosegnuti pretkrizne razine depozita odnosno štednje.

Za zemlje u razvoju koje su postale integrirane u međunarodnu trgovinu i financije u proteklim desetljećima, kriza koja se ovdje pojavila nije bila kreditna već ona uzrokovana padom potražnje u razvijenim zemljama. Financijska kriza u razvijenim zemljama u početku nije imala utjecaja na zemlje u razvoju i tranziciji te nije potjecala iz njihovih financijskih sustava. Kada je potražnja pala u razvijenim zemljama, došlo je do pada outputa te

zaposlenosti u industrijama orijentiranim izvozu u tranzicijskim i zemljama u razvoju. Fiskalni odgovori zemalja u razvoju ovisili su od zemlje do zemlje. Kriza je također ukazala na nedostatke supervizije i regulacije na međunarodnim financijskim tržištima (CIGI, 2009.).

Aiesen i Franken (2010.) su analizirali kreditni rast u razdoblju nakon financijske krize te smatraju kako je kreditni uzlet u pretkriznom razdoblju jedan od glavnih faktora utjecaja na kreditnu kontrakciju u razdoblju nakon krize. Eksterni šokovi su imali različit utjecaj na zemlje pojedinačno. Bankarska kreditna aktivnost u pretkriznom razdoblju razlikovala se s obzirom na regije što se prepisuje različitosti među državama, strukturnim karakteristikama, financijskog stabilnosti te međunarodnoj financijskoj integriranosti.

Banke su postale predvodnici globalizacije vođene profitom na širokoj svjetskoj sceni. Proces globalizacije potaknuo je procese spajanja i preuzimanja najprije na nacionalnoj, a potom i na internacionalnoj razini (Lovrinović, 2015.). Claessen i Horen (2014.) analiziraju utjecaj globalne financijske krize na globalizaciju bankovnog sektora, prema njemu 89% bankovnog sektora u OECD zemljama nalazi se u stranom vlasništvu, taj udio smanjio se za 5% u odnosu na pretkrizno razdoblje. U razdoblju od 2007. do 2013. bankovni sustavi u velikom broju zemalja su prošli kroz promjenu strukture vlasništva. Dok su se neke banke povukle sa stranih tržišta druge su iskoristile tu priliku kako bi ušle na nova tržišta. Broj spajanja i preuzimanja u bankovnim sektorima globalno se smanjio u kriznom i postkriznom u odnosnu na pretkrizno razdoblje. Sveukupno gledano, tržišta u razvoju i tranziciji su nastavila svoj trend prevlasti stranog vlasništva banaka. Kako se globalno bankarstvo preoblikuje u ono regionalno očekuje se da međunarodna koordinacija na istima postane lakša. U istraživanju Fang et al. (2013.) dolaze do zaključka da je financijska kriza utjecala na financijski performanse banaka s niskom razine kapitalizacije te na produkte financijske sekuritizacije, dok su banke na tržištima u razvoju (kao što su CEE zemlje) doživjele indirektni utjecaj, moguće zbog viših razina kapitalizacije, većih kapitalnih ograničenja i niske razine financijskog razvitka.

HNB u svom izvještaju o financijskoj stabilnosti iznosi stav kako je uzrok pada profitabilnosti banaka tijekom financijske krize u zemljama srednje i istočne Europe te Hrvatskoj materijalizacija kreditnog rizika. Najveći porast troškova zabilježen je na ovo području u 2009. godini zbog rasta nenaplativih zajmova. Najveći pad na ukupnom euro području zabilježen je 2008. godine kada je došlo do nepovoljnih kretanja na međunarodnom financijskom tržištu, odnosno kada su banke imale velike trgovinske gubitke. Bez obzira na negativan utjecaj na profitabilnost, viši troškovi ispravka vrijednosti u CEE zemljama smanjili

su opterećenosti kapitala nepokrivenim nenaplativim zajmovima. U posljednjim godinama dolazi do rasta kvalitete kredita što se povezuje s ekonomskim oporavkom. U zemljama CEE-a banke ostvaruju znatno više implicitne aktivne kamatne stope u odnosu na banke iz euro područja. Podaci pokazuju da banke u euro području imaju znatno niži udio kredita u imovini u odnosu na banke zemalja CEE-a, što dovodi do niže neto kamatne marže, ali i do nižih troškova ispravaka vrijednosti prema imovini (HNB, 2017.).

Međunarodni monetarni fond u svom izvještaju iznosi da je razina investicija u CEE zemljama doživjela pad i u postkriznom razdoblju i zbog cikličkih i strukturnih faktora. U ovim zemljama pretkrizni boom investicija je dolaskom krize postao neodrživ (IMF, 2016.).

Jedan od odgovora na globalnu financijsku krizu te mogućnost pojave sistemske krize banaka bila je tzv. Bečka inicijativa. Sama inicijativa pokrenuta je od strane Međunarodnih financijskih institucija (Europske komisije, Europske banke za investicije, Međunarodnog monetarnog fonda, Europske banke za obnovu i razvoj te Svjetske banke) i privatnih financijskih institucija (većinom banaka). Sama inicijativa pokrenuta je u siječnju 2009. godine, prvenstveno je bila usmjerena na CEE zemlje, i osigurala je koordinirane odluke i akcije koje su pomogle u sprječavanju daljnjeg širenja efekata krize te spriječile nastanak sistemske krize. Krajem 2011. godine došlo je do novih negativnih promjena na financijskim tržištima odnosno do pojave novog vala dužničke krize. U tom trenutku postali su uočljivi propusti u regulacijskim mjerama te se tada inicijativa proširuje na Drugu Bečku inicijativu. Ta proširena inicijativa odnosila se na postupke praćenja i izvještavanja o stanju financijskih sustava zemalja članica i na uspostavljanje privremenih struktura u kojima javni i privatni sektor mogu razmijeniti iskustva i donijeti odluke o budućim zajedničkim akcijama. (EBCI[18], 2014.).

Kada se u obzir uzmu sve prethodno iznesene činjenice i podatci, može se zaključiti da je financijska kriza u CEE zemljama za posljedicu imala pad štednje, pad broja odobrenih kredita. Istovremeno pojavila se potreba za jačanjem regulacije i supervizije. Banke su zabilježile pad imovine unutar svojih bilanci te istovremeni rast nenaplativih zajmova koji su se zadržali i neposredno nakon krize. Kao opća posljedica krize javljaju se smanjene mogućnosti financiranja svih gospodarskih subjekata bilo na oslabljenim tržištima kapitala bilo putem bankovnih zajmova.

[18] EBCI – Skraćeni naziv za European banking coordination initiative

3. EMPIRIJSKA ANALIZA

3.1.Opis podataka

Nakon teorijske analize , daljnja analiza se temelji na testiranju istraživačkih hipoteza te davanju odgovara na postavljena istraživačka pitanja. Istraživanjem prezentiranom u ovom radu se objašnjava utjecaj makroekonomski, bankovnih i drugih financijskih varijabli na izabrane performanse financijskih sustava zemalja srednje i istočne Europe. Analiza se temelji na podatcima prikupljenih iz baza Svjetske banke, Međunarodnog monetarnog fonda te Europske centralne banke. Razdoblje nad kojim se provodu empirijska analiza obuhvaća godišnje podatke od 2003. godine do 2013. godine. kako bi se obuhvatilo pretkrizno, krizno te postkrizno razdoblje. Uzorak obuhvaća 16 zemalja srednje i istočne Europe koje imaju zajedničke odnosno usporedive karakteristike: Albanija, Bosna i Hercegovina, Bugarska, Crna Gora, Češka, Estonija, Hrvatska, Latvija, Litva, Mađarska, Makedonija, Poljska, Rumunjska, Slovačka, Slovenija i Srbija.

Prilikom provođenje empirijskog istraživanja testirana su dva modela. Zavisna varijabla u jednom modelu je neto profitna marža bankovnih sektora zemalja srednje i istočne Europe kao mjera profitabilnosti bankovnog sektora. Zavisna varijabla u drugom modelu je udio Z-score u zemljama srednje i istočne Europe kao mjera stabilnosti bankovnog sektora. Razlog što su zavisne varijable pokazatelji iz bankovnog sustava je taj što je većine financijskih sustava srednje i istočne bankocentrična, odnosno udio i značaj banaka u financijskim sustavima je znatno veći u odnosnu na ostale segmente,. Stoga je opravdana pretpostavka da će sama financijska kriza najočitiji utjecaj imati u okviru samog bankarskog sektora pojedine CEE zemlje

Najčešće makroekonomske varijable za koje se pretpostavlja da imaju utjecaj na bankovnu profitabilnost i stabilnost su bruto domaći proizvod, kamatne stope i inflacija. Mnogi autori iste varijable su uvrstili u modele prilikom ekonometrijskog testiranja utjecaja krize na financijske sustave kao što su Erins i Erina (2013.), Adris et al. (2016), Cojocaru et al. (2011), Efthyvolou G., Yildirim C. (2013), Miklaszewska E., Kil K. (2015.) i dr. te dokazali utjecaj prethodno navedenih varijabli. Po uzoru na iste u ovim modelima koriste se ključni makroekonomski pokazatelji kao što su stopa rasta BDP-a (GDPG), inflacija (INF), kamatna stopa na bankovne kredite privatnom sektoru (LIR) i javni dug kao postotak bruto domaćeg proizvoda (PDEBT). Očekuje se da će rastom BDP-a doći do rasta stabilnosti (mjereno Z-

scorom) te profitabilnosti (mjereno NPM-om odnosno neto profitnom maržom). Same vrijednosti varijabli preuzete su iz baza podataka Svjetske banke. Odnosno očekuje se pozitivan odnos između ovih pokazatelja. Istovremeno očekuje se negativan odnos između inflacije te stabilnosti i profitabilnosti bankovnog sektora. Odnosno, rastom inflacije doći će do pada profitabilnosti i stabilnosti istog. Ukoliko se kamatne stope uzmu u obzir i s njihovim rastom očekuje se da će doći do pada profitabilnosti i stabilnosti zbog smanjene potražnje za kreditima i nemogućnosti naplate pri njihovim visokim razinama. Rast javnog duga negativno utječe na profitabilnost i stabilnost banka. Zajedno s rastom vanjskog duga dolazi do rasta rizika za bankovne institucije te efekta istiskivanja zbog ograničene ponude i smanjene potražnje. Od bankovnih pokazatelja osim zavisnih varijabli kao nezavisne izdvojeni su pokazatelji nenaplativih zajmova (NPL), krediti privatnog sektora financirani isključivo depozitima banaka kao postotak BDP-a(PSCR) kao dominantni oblik kredita u CEE zemljama. Rastom udjela nenaplativih zajmova očekuje se pad profitabilnosti i stabilnosti bankovnog sektora odnosno negativan predznak utjecaja na NPM i Z-score. U daljnjoj analizi uzet je stupanj kapitalizacije tržišta dionica (STCAP) te se očekuje proporcionalni odnos ovog pokazatelja u odnosu na NPM i Z-score. Odnosno rastom kapitalizacije očekuje se rast profitabilnosti i stabilnosti bankovnog sektora. Kao pokazatelj tržišta osiguranja uzet je postotak neživotnih osiguranja u BDP-u (NINS). Očekuje se da će ovaj pokazatelj biti pozitivno koreliran s profitabilnošću i stabilnošću bankovnog sektora. Na koncu, kako bi se testirao sami efekt krize, uvest će se dummy varijabla kriza (CRIS) za koju se očekuje da će sukladno postavljenim hipotezama utjecati negativno na NPM i Z-score.

U nastavku se u tablici prikazuju sve nezavisne varijable te njihov utjecaj na ROE i Z-score odnosno njihovi očekivani predznaci.

Nezavisna varijabla	Naziv u modelu	Smjer utjecaja	Izvor
Stopa rasta realnog BDP-a (godišnje (%)	GDPG	+	World bank database
Inflacija (2010 =100, godišnja %)	INF	-	World bank database
Kamatna stopa na bankovne kredite privatnom sektoru	LIR	-	World bank database
Javni dug (godišnji, kao % BDP-a)	PDEBT	-	World bank database
Udio nenaplativih kredita u ukupnim kreditima	NPL	-	World bank database
Krediti privatnom sektoru financirani depozitima banaka (% BDP-a)	PSCR	+	World bank database
Stupanj kapitalizacije tržišta dionica (% BDP-a)	STCAP	+	WB financial structure database
Neživotna osiguranja (% BDP-a)	NINS	+	WB financial structure database
Kriza	CRIS	-	Autorica (generirana dummy varijabla)

Tablica 2: Nezavisne varijable i očekivani predznaci utjecaja na stabilnost i profitabilnost

Izvor: Izrada autorice

Vrijednosti zavisnih varijabli u promatranom razdoblju preuzete su sa stranica Svjetske banke odnosno iz baze pokazatelja financijske strukture Svjetske banke.

3.2. Metodologija

U empirijskoj analizi se razmatraju panel podatci koji sadrže prostornu i vremensku komponentu pri čemu se istovremeno analiziraju oba elementa promatrane pojave. Svi podatci koji su korišteni su korišteni na agregatnoj razini.

U ovom dijelu rada koristit će se Blundell i Bond (1998) procjenitelj kojim se procjenjuje dinamički model s nezavisnim varijablama u jednom koraku. Većina ekonomskih relacija je dinamičke prirode što znači da sadašnja vrijednost neke varijable ovisi o prethodnim

vrijednostima te varijable. Dinamički panel modeli sadržavaju zavisnu varijablu s pomakom za jedan ili više vremenskih perioda unatrag ovisno o svojstvima zavisne varijable. Kako same varijable koje su uzete u model u svojim kretanjima imaju određeno trendove, analiza istih putem dinamičkih modela je značajno preciznija u odnosu na statičke modele. Prilikom ekonometrijske analize pretpostavlja se da su Z-score te Neto profitna marža kao zavisne varijable dinamične prirode. Razlog zbog kojeg je izabran Blundell i Bond procjenitelj je taj što isti ima karakteristike koje ga čine prikladnim za analizu panela koji imaju mali broj razdoblja (T), a veliki broj jedinica (N) što je obilježje i ovih dvaju modela u ovom istraživanju te istovremeno uključuje jednadžbu u razinama koja omogućava procjenu i onih varijabli koje nisu ovisne o vremenu. Sam procjenitelj isto tako uzima u obzir različitost svake jedinice promatranja (što je iznimno bitno za zemlje srednje i istočne Europe). Razlog zbog kojeg je izabran model u jednom koraku je taj što simulacijske analize pokazale da su standardne greške procjenitelja u dva koraka asimptotski podcijenjene, a asimptotske t vrijednosti su precijenjene. Dok su izabrane robusne greške iz razloga da bi se uklonio nedostatak procjenitelja u jednom koraku odnosno pretpostavka homoskedastičnosti (Škrabić-Perić, 2012; Škrabić i Arnerić, 2016.).

Sukladno tome da prilikom prikupljanja podataka nisu bili dostupni podatci za sve zemlje za sva razdoblja nad kojim se provodi testiranje, prilikom procjene varijabli modela koristi će se nebalansirani panel model.

Model u općem obliku se zapisuje na sljedeći način:

$$\boldsymbol{Y_{it} = \mu + \gamma * Y_{i,t-1} + \beta_1 * X_{it_1} + \beta_2 * X_{it_2} + \ldots + \beta_K * X_{it_K} + \alpha_i + \varepsilon_{it}} \quad \textbf{(1)}$$

i = 1,...,N; t = 1,...,T

N u ovom modelu označava broj jedinica promatranja dok T označava broj razdoblja, Y_{it} označava vrijednost varijable *i* u razdoblju *t,* μ predstavlja konstantni član,Y_{it-1} predstavlja zavisnu varijablu s vremenskim pomakom za jedno razdoblje unatrag, $X_{it_1}, \ldots, X_{it_K}$ predstavljaju K nezavisnih varijabli za zemlju *i* u razdoblju *t,* parametar$\alpha_i$označava slučajnu pogrešku ili fiksni efekt dok $\beta_1, \ldots, \beta_K$ predstavljaju parametre nezavisnih varijabli koje je potrebno procijeniti. ε_{it}predstavlja grešku relacije za koje se istovremeno pretpostavlja da su nezavisno i identično distribuirane sa sredinom 0 te varijancom σ_ε^2, dok μ_{it} predstavlja

grešku relacije. Pretpostavka ovog modela je da su sve varijable X_{it_1} egzogene odnosno da nisu korelirane s bilo kojim μ_{it}. (Blundell i Bond, 1998; Škrabić i Arnerić, 2016.).

U ovom empirijskom istraživanju provodi se još dijagnostički test o autokorelaciji među prvim diferencijama rezidualnih odstupanja, Arellano-Bond test. Nulta hipoteza m2 testa pretpostavlja nepostojanje autokorelacije drugog reda među prvim diferencijama reziduala (Arellano i Bond, 1991).

3.3. Analiza i rasprava rezultata

Na početku empirijske analize, iznose se rezultati deskriptivne statistike koji su prikazani u okviru tablice 3.

Varijabla		Mean	Std.Dev.	Min	Max	Observacije
GDPG	overall	3.209609	3.993219	-14.81416	11.88939	N= 240
	between		0.8239797	1.574101	4.314203	n= 16
	within		3.912368	-15.91876	11.18227	T= 15
INF	overall	4.264964	7.296367	-1.418123	95.00523	N= 230
	between		3.369101	2.072746	15.06278	n= 16
	within		6.497295	-9.405454	84.20741	T-bar= 14.375
LIR	overall	10.43095	5.675626	4.7	45.4	N = 105
	between		3.318779	6.868889	18.29011	n = 10
	within		4.374181	-1.091665	37.54084	T-bar = 10.5
PDEBT	overall	47.97367	25.07313	14.18089	97.50648	N = 52
	between		22.31884	27.4591	76.52396	n = 5
	within		11.72404	30.29195	79.14698	T-bar = 10.4
NPL	overall	9.007368	5.282142	0.9818737	23.99008	N = 117
	between		3.559137	2.879399	13.97175	n = 13
	within		4.134652	-1.161423	19.02569	T-bar = 9
PSCR	overall	45.26527	19.26534	0.1858528	101.2593	N = 210
	between		13.63335	26.32602	75.08602	n = 16
	within		14.31386	-17.87938	84.47472	T-bar = 13.125
NPM	overall	58.14767	9.339037	26.78	92.44	N = 176
	between		6.866112	45.01818	72.43818	n = 16
	within		6.539727	39.90949	86.41403	T = 1
Z-score	overall	7.183565	3.427502	-0.3367875	16.9126	N = 239
	between		3.164604	3.416713	13.70499	n = 16
	within		1.51045	1.177827	14.34683	T-bar=14.9375
STCAP	overall	21.34623	17.13954	0.7079427	86.63451	N = 176
	between		17.05645	4.589839	75.3631	n = 15
	within		9.722838	-4.848396	65.95599	T = 11.7333
NINS	overall	1.450559	0.4429605	0.4452997	2.545834	N = 225
	between		0.4141745	0.5548496	2.330839	n = 15
	within		0.1881351	0.8999615	2.2177	T = 15

Tablica 3: Deskriptivna statistika varijabli

Izvor: Izrada autorice

Napomena: overall označava ukupni uzorak, between označava vrijednost među zemljama, within označava vrijednost unutar pojedine zemlje. Značenje kratica: GDPG -Stopa rasta realnog BDP-a (godišnje (%); INF-inflacija (2010 =100, godišnja %), LIR - kamatna stopa na bankovne kredite privatnom sektoru, PDEBT -javni dug (godišnji, kao % BDP-a), NPL- udio nenaplativih kredita u ukupnim kreditima, PSCR- krediti privatnom sektoru financirani depozitima banaka (% BDP-a), NPM – Neto profitna marža, STCAP- stupanj kapitalizacije tržišta dionica (% BDP-a), NINS - neživotna osiguranja (% BDP-a).

Prosječna vrijednost stope rasta BDP-a u uzorku iznosi 3,21%. Standardna devijacija iznosi 3,99 postotnih poena. Minimalna vrijednost poprima negativnu vrijednost te iznosi -14,81% dok je maksimalna razina zabilježena na razini od 11,89%. Prosječna vrijednost kamatne stope iznosila je 10,43%, a standardna devijacija 5,67%. Vanjski dug u CEE zemljama u promatranom razdoblju je u prosijeku iznosio 47,97% BDP-a. Dok je minimalna vrijednost istog bila 14,18, a maksimalna 97,5%. Prosječna vrijednost inflacije u uzorku iznosi 4,26%. Standardna devijacija iznosi 3,99 postotnih poena. Minimalna vrijednost iznosi -1,42% dok je maksimalna vrijednost zabilježena na razini 95%. Prosječna vrijednost nenaplativih zajmova u uzorku iznosi 0,82%. Standardna devijacija iznosi 5,28 postotnih poena. Minimalna vrijednost nenaplativih zajmova u uzorku je iznosila 0,98% dok je maksimalna dosegnuta vrijednost u uzorku iznosi 23,99%. Neto profitna marža u promatranom uzorku je u prosijeku iznosila 58,15% dok je standardna devijacija za isti pokazatelj iznosila 9,34 postotnih poena. Najveća neto profitna marža banaka je zabilježena pri razini od 92.44% dok je minimalna vrijednost je iznosila 26.78%. Standardna devijacija među zemljama, što se tiče neto profitne marže, iznosila je 6,87 postotni poen. Z-score zemalja u uzorku je u prosijeku iznosio 7,18%. Standardna devijacija među zemljama iznosila je 3,16 postotnih poena, dok je unutar zemlje iznosila 1,51 postotni poen.

	GDPG	INF	LIR	PDEBT	NPL	PSCR	STCAP	NINS
GDPG	1							
INF	0,1143	1						
LIR	0,0323	**0,8038***	1					
PDEBT	-0,1838	0,0209	0,5142	1				
NPL	-0,1983*	-0,2349*	-0,2271	0,3161	1			
PSCR	-0,3879*	0,1940*	**-0,5828***	-0,0724	-0,0293	1		
STCAP	-0,0082	-0,0840	-0,1884	-0,1321	0,2811*	0,3252*	1	
NINS	-0,1215	0,0663	-0,3084*	**-0,7663***	-0,1486	0,3098*	0,2406*	1

Tablica 4: Korelacijska matrica između parova nezavisnih varijabli

Izvor: Izrada autorice

Napomena: Zvjezdica (*) predstavlja statističku značajnost pri razini od p<0,05 Značenje kratica: GDPG -Stopa rasta realnog BDP-a (godišnje (%); INF- inflacija (2010 =100, godišnja %), LIR - kamatna stopa na bankovne kredite privatnom sektoru, PDEBT -javni dug (godišnji, kao % BDP-a), NPL- udio nenaplativih kredita u ukupnim kreditima, PSCR- krediti privatnom sektoru financirani depozitima banaka (% BDP-a), NPM – Neto profitna marža, STCAP- stupanj kapitalizacije tržišta dionica (% BDP-a), NINS - neživotna osiguranja (% BDP-a).

Rozga (2006.) razlikuje tri tipa korelacije prema intenzitetu. I to jaku povezanost kada je koeficijent iznad 0,8; polu jaku povezanost za vrijednosti koeficijenta između 0,5 do 0,8 te slabu povezanost za vrijednost koeficijenta ispod 0,5. Kao što je vidljivo u okviru tablice 4. koja prikazuje koeficijente korelacije postoji jaka povezanost između kamatne stope na kredite te inflacije u iznosu 0,8038, srednje jaka negativa povezanost između vanjskog duga te neživotnih osiguranja kao postotka BDP-a u iznosu -0,5828 te kamatne stope na kredite te kredita privatnom sektoru u negativnom iznosu od -0,7663. Vidljivo je da su svi jaki i srednje jaki korelacijski koeficijenti statistički značajni. Kako bi istovremeno uvrštavanje jako i srednje jako koreliranih parova potencijalno dovelo do problema multikolinearnosti, varijabla kamate na kredite (LIR) te vanjski dug (PDEBT) će biti isključene iz daljnjeg razmatranja kako bi se isti izbjegao. Preostali koeficijenti korelacije između nezavisnih varijabli, kao što je vidljivo, ne poprimaju iznos koji bi potencijalno ukazivao na problem multikolinearnosti.

Osnovni ekonometrijski modeli neto profitne marže odnosno profitabilnosti bankovnog sektora te stabilnosti istog se sastoje od skupine makroekonomskih varijabli te varijabli koje su vezane uz samo poslovanje i okolinu banaka CEE zemalja. Početna analiza, kao i svaka slijedeća uzima u obzir vrijednost varijabli iz prethodnog razdoblja (Z-score i Neto profitna

marža), iz razloga što su to dinamične pojave čija vrijednost u datom razdoblju ovisi o vrijednosti istog pokazatelja odnosno varijable iz prethodnog razdoblja.

Sukladno prethodno navedenome, u okviru ovog rada jednadžbe koje se procjenjuju su:

$$\boldsymbol{NPM_{it} = \mu + \gamma * NPM_{i,t-1} + \beta_1 * GDPG_{it} + \beta_2 * INF_{it} + \beta_3 * NPL_{it} + \beta_4 * PSCR_{it} + \beta_5 * STCAP_{it} + \beta_6 * NINS_{it} + \alpha_i + v_{it}} \boldsymbol{(2)}$$

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$$

i = 1,...,16; t = 1,...,11

$$\boldsymbol{Zscore_{it} = \mu + \gamma * Zscore_{i,t-1} + \beta_1 * GDPG_{it} + \beta_2 * INF_{it} + \beta_3 * NPL_{it} + \beta_4 * PSCR_{it} + \beta_5 * STCAP_{it} + \beta_6 * NINS_{it} + \alpha_i + v_{it}} \boldsymbol{(3)}$$

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$$

i = 1,...,16; t = 1,...,11

pri čemu NPM_{it} označava neto profitnu maržu odnosno pokazatelj profitabilnosti bankovnog sektora zemlje *i* u razdoblju *t*, $NPM_{i,t-1}$ označava neto profitnu maržu zemlje *i* u razdoblju *t-1*, $GDPG_{it}$ rast bruto domaćeg proizvoda zemlje *i* u godini *t*, INF_{it} inflaciju zemlje *i* u razdoblju *t*, NPL_{it} udio nenaplativih zajmova u ukupnim zajmovima zemlje *i* u razdoblju *t*, $PSCR_{it}$ krediti privatnog sektora financirani isključivo depozitima banaka kao postotak BDP-a zemlje *i* u razdoblju *t*, $STCAP_{it}$ stupanj kapitalizacije tržišta dionica zemlje *i* u razdoblju *t*, $\boldsymbol{NINS_{it}}$ postotak neživotnih osiguranja u BDP-u zemlje *i* u razdoblju *t*. μ konstantni član, γ, β1, β2,…, β5 parametre koje treba procijeniti, α_i, v_{it} nezavisno i identično distribuirane slučajne varijable, ε_{it} grešku relacije zemlje i u razdoblju t.

Procjena prikazanih modela vršit će se putem Blundell i Bond procjenitelja u jednom koraku s robusnim greškama pri čemu se koristi minimalan broj instrumenata.

	Model 1 NPM	Model 2 Z-score
Lagirana vrijednost Neto profitne marže (NPM)	0.423***	
	(0.132)	
Inflacija(INF)	-0.112	0.0806***
	(0.215)	(0.0296)
Nenaplativi zajmovi (NPL)	0.0887	0.0451
	(0.0893)	(0.0350)
Krediti privatnom sektoru (PSCR)	0.0295	0.0310*
	(0.0873)	(0.0171)
Stupanj kapitalizacije tržišta dionica (STCAP)	0.0457	0.00404
	(0.0616)	(0.00818)
Neživotna osiguranja (NINS)	-10.45*	-1.743**
	(6.077)	(0.718)
Stopa rasta BDP-a (GDPG)	-0.0612	0.0483
	(0.253)	(0.0584)
Lagirana vrijednost Z-scora		0.757***
		(0.187)
Konstanta modela	44.87***	1.741
	(12.44)	(2.087)
Broj opažanja	72	72
Broj instrumenata	52	52
M2 test (p vrijednost)	0.4303	0.8991

Tablica 5: Procijenjene vrijednosti jednadžbi 1. i 2.

Napomena: statistička značajnost *p < 0.1, ** p < 0.05, ***p < 0.001

Izvor: Izrada autorice

U procijenjenom osnovnom modelu profitabilnosti bankovnog sektora (model 1.) statistički značajnim su se pokazala neživotna osiguranja kao postotak BDP-a (NINS), te konstantni parametar modela. Varijabla neživotnih osiguranja je statistički značajna na razini signifikatnosti od 10%, dok je konstanta modela značajna na razini signifikatnosti od 1%. Preostale vrijednosti parametara nisu statistički značajne. Temeljem provedenog testa o autokorelaciji reziduala među prvim diferencijama odstupanja (m2), na temelju p - vrijednosti (p > 5%) se može zaključiti da ne postoji autokorelacija drugog reda među prvim diferencijama reziduala. Istovremeno u procijenjenom osnovnom modelu stabilnosti bankovnog sektora (model 2.) statistički značajnim su se pokazala neživotna osiguranja, krediti privatnom sektoru od strane banaka te inflacija. Navedeni parametri su statistički značajni pri različitim razinama signifikatnosti. Tako je varijabla neživotnih osiguranja

značajna pri razini signifikatnosti od 5%, krediti privatnom sekortu pri razini signifikatnosti od 10% dok je inflacija značajna pri razini od 1%. Ostale varijable u modelu se nisu pokazale statistički značajnima. Temeljem provedenog testa o autokorelaciji reziduala među prvim diferencijama odstupanja (m2), na temelju p - vrijednosti (p > 5%) se može zaključiti da ne postoji autokorelacija drugog reda među prvim diferencijama reziduala.

Osim prethodno navedenih modela kako bi se ispitao utjecaj same krize, uvodi se dummy varijabla krize. Prvenstveno se vrši testiranje multikolinearnosti između varijable krize i svih ostalih nezavisnih varijabli u modelu.

	GDPG	INF	NPL	PSCR	STCAP	NINS	CRIS
GDPG	1.0000						
INF	0.1143	1.0000					
NPL	-0.1983*	-0.2349*	1.0000				
PSCR	-0.3879*	-0.1940*	-0.0293	1.0000			
STCAP	-0.0082	-0.0840	-0.2811*	0.3252*	1.0000		
NINS	-0.1215	0.0663	-0.1486	0.3098*	0.2406*	1.0000	
CRIS	**-0.7318***	-0.0502	0.1203	0.3165*	0.0401	0.1463*	1.0000

Tablica 6: Korelacijska matrica između parova nezavisnih varijabli

Izvor: Izrada autorice

Napomena: Zvjezdica (*) predstavlja statističku značajnost pri razini od p<0,05. Značenje kratica: GDPG -Stopa rasta realnog BDP-a (godišnje (%); INF- inflacija (2010 =100, godišnja %), NPL- udio nenaplativih kredita u ukupnim kreditima, PSCR- krediti privatnom sektoru financirani depozitima banaka (% BDP-a), NPM – Neto profitna marža, STCAP- stupanj kapitalizacije tržišta dionica (% BDP-a), NINS - neživotna osiguranja (% BDP-a), CRIS – kriza (geneirana dummy varijabla)

Kao što je vidljivo iz tablice 6., koja prikazuje koeficijente korelacije među parovima nezavisnih varijabli, postoji očekivana jaka povezanost između stope rasta BDP-a te krize u iznosu 0,7318 te je istovremeno statistički značajna. Kako bi istovremeno uvrštavanje koreliranih parova potencijalno dovelo do problema multikolinearnosti, vrši će se zasebno testiranje modela odnosno testirat će se četiri tipa modela, dva koja će kao varijablu sadržavati rast bruto domaćeg proizvoda te druga dva koja će umjesto varijable rasta bruto domaćeg proizvoda sadržavati dummy varijablu krize.

Sukladno prethodno navedenome, u okviru ovog rada jednadžbe koje se procjenjuju s varijablom krize su

$$\boldsymbol{NPM_{it} = \mu + \gamma * NPM_{i,t-1} + \beta_1 * CRIS_{it} + \beta_2 * INF_{it} + \beta_3 * NPL_{it} + \beta_4 * PSCR_{it} + \beta_5 * STCAP_{it} + \beta_6 * NINS_{it} + \alpha_i + v_{it}}\ (4)$$

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$$

i = 1,...,16; t = 1,...,11

$$\boldsymbol{Zscore_{it} = \mu + \gamma * Zscore_{i,t-1} + \beta_1 * CRIS_{it} + \beta_2 * INF_{it} + \beta_3 * NPL_{it} + \beta_4 * PSCR_{it} + \beta_5 * STCAP_{it} + \beta_6 * NINS_{it} + \alpha_i + v_{it}}\ \boldsymbol{(5)}$$

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$$

i = 1,...,16; t = 1,...,11

	Model 3 NPM	Model 4 Z-score
Lagirana vrijednost Neto profitne marže (NPM)	0.417***	
	(0.136)	
Inflacija(INF)	-0.214	0.111***
	(0.237)	(0.0348)
Nenaplativi zajmovi (NPL)	0.142*	0.0440
	(0.0820)	(0.0365)
Krediti privatnom sektoru (PSCR)	0.0494	0.0253
	(0.0620)	(0.0194)
Stupanj kapitalizacije tržišta dionica (STCAP)	0.0297	0.00785
	(0.0581)	(0.00980)
Neživotna osiguranja (NINS)	-8.084	-2.194*
	(5.839)	(1.172)
Kirza (CRIS)	-1.904*	-0.0897
	(1.076)	(0.290)
Lagirana vrijednost Z-scora		2.736
		(3.078)
Konstanta modela	41.14***	2.736
	(7.231)	(3.078)
Broj opažanja	72	72
Broj instrumenata	52	52
M2 test (p vrijednost)	0.3160	0.8365

Tablica 7: Procijenjene vrijednosti jednadžbi 3. i 4.

Napomena: statistička značajnost *p < 0.1, ** p < 0.05, ***p < 0.001

Izvor: Izrada autorice

U procijenjenom izmijenjenom modelu profitabilnosti bankovnog sektora (model 3.) statistički značajnim su se pokazali kriza, nenaplativi zajmovi te konstantni parametar modela. Varijable kriza te nenaplativi zajmovi statistički su značajni na razini signifikatnosti od 10%, dok je konstanta modela značajna na razini signifikatnosti od 1%. Preostale vrijednosti parametara nisu statistički značajne. Temeljem provedenog testa o autokorelaciji reziduala među prvim diferencijama odstupanja (m2), na temelju p - vrijednosti (p > 5%) se može zaključiti da ne postoji autokorelacija drugog reda među prvim diferencijama reziduala. Istovremeno u procijenjenom izmijenjenom modelu stabilnosti bankovnog sektora (model 4.) statistički značajnim su se pokazala neživotna osiguranja te inflacija. Navedeni parametri su statistički značajni pri različitim razinama signifikatnosti. Tako je varijabla neživotnih osiguranja značajna pri razini signifikatnosti od 10%, dok je inflacija značajna pri razini od

1%. Ostale varijable u modelu se nisu pokazale statistički značajnima. Temeljem provedenog testa o autokorelaciji reziduala među prvim diferencijama odstupanja (m2), na temelju p - vrijednosti (p > 5%) se može zaključiti da ne postoji autokorelacija drugog reda među prvim diferencijama reziduala. Pokazalo se kako kriza negativno utječe na proftiabilnost i stabilnost bankovnih sustava CEE zemalja. Istovremeno utjecaj na profitabilnost je statistički značajan pri razini signifikantnosti od 10% dok utjecaj krize na stabilnost nije statistički značajan. Suprotno očekivanom rast nenaplativih zajmova utjecao je pozitivno na profitabilnost bankovnih sektora CEE zemalja što je moguće pod pretpostavkom da su se kod banka CEE zemalja dolaskom stranih investitora i promjenom strukture vlasništva javili efekti ekonomije obujma te je došlo do rasta konkurentnosti. Nakon toga dolazi do čišćenja bilanci banaka odnosno pada NPLova no istovremeno i do pada profitabilnosti banaka prouzrokovanih rastom konkurentnosti što na koncu rezultira dobivenih rezultatima empirijske analize odnosno pozitivne koreliranosti između profitabilnosti i rasta nenaplativih zajmova. . Također suprotno teorijskim pretpostavkama, rastom neživotnih osiguranja došlo je do pada profitabilnosti i stabilnosti bankovnih sektora CEE zemalja. Utjecaj neživotnih osiguranja na profitabilnost nije se pokazao statistički značajnim dok je utjecaj na stabilnost statistički značajan.

Kako bi se ispitala ovisnost profitabilnosti bankovnih sektora CEE zemalja o stranom kapitalu uvodi se varijabla stranih direktnih investicija kao postotka BDP-a (FDI) sukladno pretpostavci da će kriza značajnije utjecati na zemlje koje su u svim segmentima više ovisne o stranom kapitalu te jednadžba tada u proširenom izdanju glasi kako slijedi:

$$\boldsymbol{NPM_{it} = \mu + \gamma * NPM_{i,t-1} + \beta_1 * CRIS_{it} + \beta_2 * INF_{it} + \beta_3 * NPL_{it} + \beta_4 * PSCR_{it} + \beta_5 * STCAP_{it} + \beta_6 * NINS_{it} + \beta_7 * FDI_{it} + \alpha_i + v_{it}} \quad (5)$$

$$\varepsilon_{it} = \alpha_i + v_{it}$$

$i = 1,\ldots,16;\ t = 1,\ldots,11$

Prvo se provodi test multikolinearnosti varijabli u modelu te se zatim provodi panel analiza podataka ukoliko rezultati testa multikolinearnosti dopuste isto.

	INF	NPL	PSCR	STCAP	NINS	CRIS	FDI
INF	1.0000						
NPL	-0.2704*	1.0000					
PSCR	-0.1377	0.0427	1.0000				
STCAP	-0.0270	-0.2571*	0.2493*	1.0000			
NINS	-0.0081	-0.2433*	0.3426*	0.3252*	1.0000		
CRIS	-0.0932	0.1402	0.3411*	0.0191	0.1462	1.0000	
FDI	**0.2393***	-0.3097*	0.1037	0.4094*	0.0320	-0.1267	1.0000

Tablica 8: Korelacijska matrica između parova nezavisnih varijabli

Izvor: Izrada autorice

Napomena: Zvjezdica (*) predstavlja statističku značajnost pri razini od p<0,05. Značenje kratica: GDPG -Stopa rasta realnog BDP-a (godišnje (%); INF- inflacija (2010 =100, godišnja %), NPL- udio nenaplativih kredita u ukupnim kreditima, PSCR- krediti privatnom sektoru financirani depozitima banaka (% BDP-a), NPM – Neto profitna marža, STCAP- stupanj kapitalizacije tržišta dionica (% BDP-a), NINS - neživotna osiguranja (% BDP-a), CRIS – kriza (geneirana dummy varijabla)

Kao što je vidljivo iz tablice 8., koja prikazuje koeficijente korelacije među parovima nezavisnih varijabli, ne postoji očekivana jaka povezanost između prikazanih varijabli. Stoga je moguće istovremeno uvrštavanje svih varijabli u model bez potencijalne mogućnosti da se javi problem multikolinearnosti. Sukladno tome provodi se procjena modela.

	Model 5
Lagirana vrijednost Neto profitne marže (NPM)	0.373***
	(0.128)
Inflacija(INF)	-0.147
	(0.231)
Nenaplativi zajmovi (NPL)	0.245**
	(0.124)
Krediti privatnom sektoru (PSCR)	0.0499
	(0.0711)
Stupanj kapitalizacije tržišta dionica (STCAP)	0.0340
	(0.0586)
Neživotna osiguranja (NINS)	-7.630
	(5.501)
Kirza (CRIS)	-1.273
	(1.230)
Strane direktne investicije (FDI)	0.166***
	(0.0563)
konstanta modela	40.72***
	(7.523)
Broj opažanja	72
Broj instrumenata	53
M2 test (p vrijednost)	0.5701

Tablica 9: Procjenjene vrijednosti jednadžbe 5.

Napomena: statistička značajnost *p < 0.1, ** p < 0.05, ***p < 0.001

Izvor: Izrada autorice

U procijenjenom proširenom izmijenjenom modelu profitabilnosti bankovnog sektora (model 5.) statistički značajnim su se pokazali strane direktne investicije, nenaplativi zajmovi te konstantni parametar modela. Varijabla nenaplativi zajmovi statistički su značajni na razini signifikatnosti od 5%, dok su konstanta modela te strane direktne investicije značajne na razini signifikatnosti od 1%. Preostale vrijednosti parametara nisu statistički značajne. Temeljem provedenog testa o autokorelaciji reziduala među prvim diferencijama odstupanja (m2), na temelju p - vrijednosti (p > 5%) se može zaključiti da ne postoji autokorelacija drugog reda među prvim diferencijama reziduala.

U nastavku, na osnovu rezultata panel analize dinamičkih modela procijenjenih Blundell i Bondovim procjeniteljem u jednom koraku s robusnim greškama, interpretira se utjecaj

razmatranih varijabli na profitabilnost odnosno stabilnost bankovnog sektora zemalja srednje i istočne Europe, na temelju rezultata se potvrđuju ili odbacuju postavljene hipoteze.

H_1:Globalna financijska kriza je negativno utjecala na stabilnost i profitabilnost bankarskih sustava zemalja srednje i istočne Europe.

$H_{1.1.}$: *Globalna financijska kriza je negativno utjecala na stabilnost bankarskih sustava zemalja srednje i istočne Europe*

Pretpostavlja se da će u situacijama krize doći do poremećaja stabilnosti bankarskih sustava. Odnosno da će efekt krize biti negativnog utjecaja na stabilnost bankovnih sektora zemalja srednje i istočne Europe. Testiranjem modela 2. utjecajnih varijabli na Z-score kao mjeru stabilnosti te izmijenjenog modela 4. dolazimo do zaključka kako rast bruto domaćeg proizvoda ima pozitivan utjecaj na stabilnost mjerenu Z-scorom te očekivano kriza ima negativan utjecaj na stabilnost. No, samim testiranjem dolazimo do zaključka da niti rast odnosno pad bruto domaćeg proizvoda te niti sama uvedena dummy varijabla krize nemaju statistički značajan utjecaj na stabilnost bankovnog sektora zemalja srednje i istočne Europe. Razlozi zbog kojih su ovakvi rezultati mogući su mnogobrojni, neki od njih su: brza reakcija nacionalnih centralnih banaka, reakcije Europske centralne banke ili samostalna brza prilagodba banaka i drugih financijskih institucija na tržištu.

$H_{1.2.}$: *Globalna financijska kriza je negativno utjecala na profitabilnost bankarskih sustava zemalja srednje i istočne Europe*

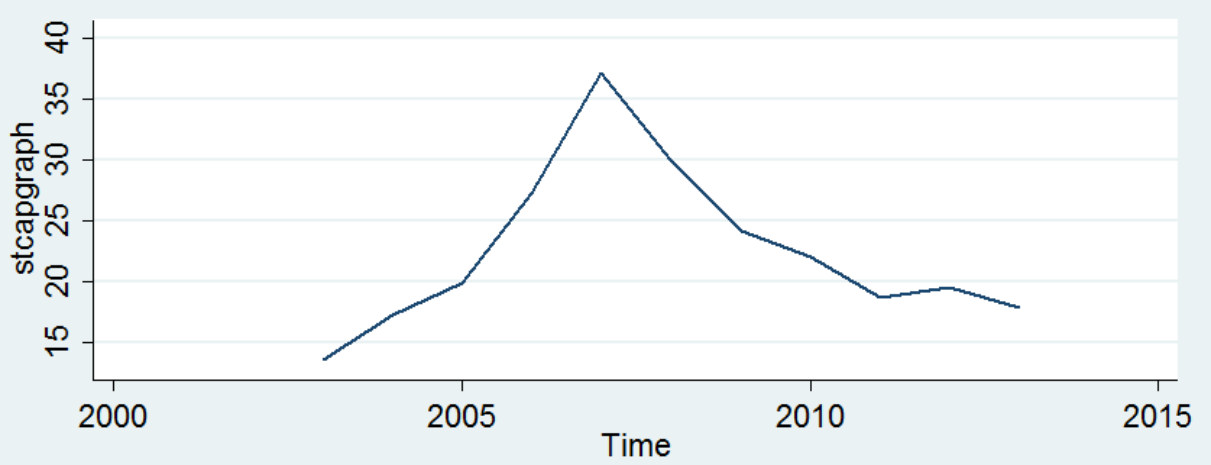
Pretpostavlja se da u situacijama krize doći do pada profitabilnosti bankarskih sustava odnosno da će efekt krize biti negativnog utjecaja na profitabilnost banka zemalja srednje i istočne Europe. Testiranjem modela 3. utjecajnih varijabli na neto profitnu maržu kao mjeru profitabilnosti dolazi se do zaključka kako kriza ima negativan utjecaj na profitabilnost, te da je sam utjecaj krize statistički značajan pri razino signifikantnosti od 10%. U ovom slučaju teorijske pretpostavke su u potpunosti usklađene s dobivenim rezultatima empirijske analize. Sama kriza će kroz razne kanale značajno utjecati na bankovne sustave CEE zemalja te na taj način smanjiti njihovu profitabilnost.

H_2: Financijska kriza je znatno više utjecala na zemlje srednje i istočne Europe koje su u pretkriznom razdoblju imale veću ovisnost o stranom kapitalu.

Uvođenjem kontrolne varijable stranih direktnih investicija u modelu 5. dokazano je kako isti ima značajan utjecaj na neto profitnu maržu iz čega proizlazi da ovisnost o stranom kapitalu je varijabla koja značajno utječe na profitabilnost banaka zemalja srednje i istočne Europe. Sama varijabla stranih direktnih investicija u ovom modelu statistički je značajna pri razini signifikatnosti od 1%. vrijednosti samog parametra uz varijablu proizlazi da ukoliko dođe do pada stranih direktnih investicija koji se događa u vremenu krize doći će do statistički značajnog pada profitabilnosti bankovnih sektora zemalja srednje i istočne Europe.

H_3: Bankovni sustavi zemalja srednje i istočne Europe su doživjeli pad kreditne aktivnosti prema privatnom sektoru i profitabilnosti kao posljedicu prelijevanja bankarske krize na iste.

Nenaplativi zajmovi kao jedna od varijabli modela 5. pokazali su se statistički značajnom varijablom utjecaja na profitabilnost bankovnih sektora zemalja srednje i istočne Europe. Sami krediti privatnom sektoru nisu se pokazali statistički značajnim u niti jednom od testiranih modela.



Grafikon 28: Kretanje kredita privatnom sektoru (% BDP-a)

Izvor: Izrada autorice prema podatcima Svjetske banke

Kao što je vidljivo na grafikonu 28. došlo je do pada odobrenih kredita privatnom sektoru u razdoblju krize. Samom razdoblju krize prethodilo je razdoblje značajnog rasta odobrenih kredita , dok se kao posljedica krize dogodio značajan pad istih kao što odgovara teorijskim pretpostavkama. Iz svega proizlazi da je postavljena hipoteza ispravna.

Sukladno dobivenim rezultatima empirijske analize istraživačke hipoteze koje su se pokazale ispravnima su da kriza negativno utječe na profitabilnost (sam značaj je statistički značajan), iako je kriza također negativno utjecala na stabilnost bankovnih sektora CEE zemalja taj utjecaj nije bio statistički značajan. Strane direktne investicije su se pokazale statistički značajnom varijablom utjecaja na profitabilnost bankovnih sektora u razdoblju krize te samim time dokazao da bi njihov pad doveo do pada profitabilnosti bankovnih sektora CEE zemalja. Na koncu, grafikon 28 je potvrdio hipotezu o padu kreditne aktivnosti u kriznom razdoblju iako sama kreditna aktivnost nije statistički značajno utjecala niti na profitabilnost niti na stabilnost bankovnih sektora izabranih zemalja.

4. ZAKLJUČAK

Financijske krize i njihov utjecaj na pojedine sfere gospodarstava različitih zemalja predmet su mnogobrojnih istraživanja. Posljednja financijska kriza koja je započela 2007. godine u SAD-u, zatim 2009. godine se prelila na financijske sustave i gospodarstva zemalja srednje i istočne Europe je značajno definirala smjer razvitka financijskih sustava tih zemalja. Sam utjecaj financijske krize na pojedine zemlje značajno je ovisio o njihovoj gospodarskoj i financijskoj razvijenosti te ovisnosti o stranim direktnim investicijama.

Financijska kriza je donijela značajne probleme u financijskim sustavima. Problemi u CEE zemljama pojavili su se u većem intenzitetu zbog ovisnosti o bankama iz ostalih dijelova EU. Banke koje su djelovale na tom području bile su izložene premještanju kapitala te znatnim fluktuacijama vrijednosti valuta. Vrijednost kamatnih stopa u CEE zemljama zabilježila je pad u razdoblju od 2004. do 2007. godine. Taj pad kamatnih stopa smatrao se jednim od uzroka kreditne ekspanzije te je obilježio pretkrizno razdoblje. Dolaskom krize 2008. godine dolazi do ponovnog rasta kamatnih stopa. Kriza je u CEE zemljama nastupila 2009. godine kada su u svim zemljama nastupile negativne stope rasta BDP-a izuzev Poljske. Pad gospodarske aktivnosti kao posljedicu imao je više stope inflacije, koje su uslijedile nakon dolaska krize kao posljedica iste. Sam intenzitet, dugotrajnost, vrijeme pojave razlikovali su se od zemlje do zemlje.

Globalna financijska kriza je utjecala na zemlje srednje i istočne Europe kroz različite kanale prijenosa. Odnosno kroz tri kanala prijenosa u CEE zemljama i to direktni, indirektni te posljedični efekt. Direktni kanal djelovao je kroz promijene u cijenama imovine te portfelja financijskih institucija. Indirektni financijski kanal, koji je postao važan u trenutku povlačenja stranih investitora s tržišta u razvoju, utjecao je na cijene imovine, tržište novca i imovine te na tokove kapitala. Posljedični efekt se odnosio se na pad ekonomske aktivnosti koja je negativno utjecala na financijske institucije, odnosno na pad kvalitete zajmova, podižući udio nenaplativih zajmova, smanjujući profitabilnost te povećavajući probleme u zadržavanju razine kapitalizacije.

U radu su teorijski obrađeni segmenti financijskog sustava te utjecaj same krize na promjene nastale na njima. Zaključak teorijskog istraživanja je da je financijska kriza u CEE zemljama za posljedicu imala pad štednje te pad broja odobrenih kredita. Kriza je ukazala na potrebu za jačanjem regulacije i supervizije. Banke su zabilježile pad imovine te istovremeni rast

nenaplativih zajmova koji su se zadržali i neposredno nakon krize. Kao posljedica krize javljaju se također smanjene mogućnosti financiranja svih gospodarskih subjekata bilo na oslabljenim tržištima kapitala bilo putem bankovnih zajmova.

Potom se provelo empirijsko ekonometrijsko testiranje utjecaja financijske krize na bankovne sustave CEE zemalja. Bankovni sustavi u tim zemljama predstavlja okosnicu većine financijskih sustava. Kvantitativno se također prikazuje utjecaj promjena makroekonomskih i financijskih pokazatelja tih zemalja uključujući te varijable kao nezavisne u panel analizu, i to: stopu rasta realnog BDP-a, inflaciju, udio nenaplativih kredita u ukupnim kreditima, kredite privatnom sektoru financirani depozitima banaka, stupanj kapitalizacije tržišta dionica , neživotna osiguranja, te strane direktne investicije.

Opisano teorijsko i empirijsko istraživanje je imalo svrhu i cilj a to je bilo istražiti i analizirati na koji način kriza utječe na promjene u okviru financijskih sustava te dobiti empirijske dokaze o promjenama nastalih u bankovnim sustavima CEE zemalja. Time se ujedno odgovora na istraživačka pitanja: Kakav je utjecaj financijska kriza imala na financijske sustave CEE zemalja te kako je financijska kriza utjecala na povrate i stabilnost bankovnog sektora pojedinih zemalja srednje i istočne Europe. Nastavno na to, postavljene su tri osnovne hipoteze koje ispituju utjecaj makroekonomskih i financijskih pokazatelja na stabilnost i profitabilnost bankovnih sustava srednje i istočne Europe.

Prvi dio empirijskog istraživanja se odnosio na definiciju osnovnog ekonometrijskog modela i proširenih modela u kojima se testira utjecaj makroekonomskih i financijskih pokazatelja za bankovne sustave zemlja srednje i istočne Europe. U provedenoj empirijskoj analizi, pomoću dinamičkih panel modela, rezultati su pokazali da su neke od nezavisnih varijabli uvrštenih u ekonometrijske modele statistički značajne, dok druge nisu, također intenzitet utjecaja istih je ovisio o modelu i o pojedinim varijablama. U procijenjenim modelima profitabilnosti bankovnog sektora statistički značajnim su se pokazali strane direktne investicije, nenaplativi zajmovi, kriza te konstantni parametar modela dok se inflacija, krediti privatnom sektoru, stupanj kapitalizacije, stopa rasta BDP-a te varijabla neživotna osiguranja nisu pokazale statistički značajnima. U procijenjenim modelima stabilnosti bankovnog sektora statistički značajnim su se pokazali inflacija, krediti privatnom sektoru i varijabla neživotnih osiguranja, dok se kriza, stopa rasta BDP-a, nenaplativi zajmovi, te stupanj kapitalizacije se nisu pokazali statistički značajnima. Vrijednosti parametara su bile u skladu s teorijskim pretpostavkama, izuzev varijabli neživotnih osiguranja, inflacije te nenaplativih zajmova u

okviru testiranja utjecaja na stabilnost bankovnih sustava. Što se tiče neživotnih osiguranja ona su prilikom testiranja pokazala negativan utjecaj na zavisne varijable, dok su inflacija i nenaplativi zajmovi pokazali pozitivan utjecaj na stabilnost bankovnog sektora. Također neočekivano se pokazalo da rast nenaplativih zajmova ima pozitivan utjecaj na profitabilnost banka CEE zemalja. To je moguće pod pretpostavkom da su se kod banka CEE zemalja dolaskom stranih investitora i promjenom strukture vlasništva javili efekti ekonomije obujma te je došlo do rasta konkurentnosti. Nakon toga dolazi do čišćenja bilanci banaka odnosno pada NPLova no istovremeno i do pada profitabilnosti banaka prouzrokovanih rastom konkurentnosti što na koncu rezultira dobivenih rezultatima empirijske analize odnosno pozitivne koreliranosti između profitabilnosti i rasta nenaplativih zajmova.

Rezultati ekonometrijske analize pokazuju da su određeni makroekonomski faktori i faktori financijskih sustava utjecali na profitabilnost i stabilnost bankovnih sustava CEE zemalja dok drugi nisu. Isto tako kriza je značajno negativno utjecala na profitabilnost, ali ne i na stabilnost bankovnih sektora kao okosnice financijskih sustava istih.

LITERATURA

Knjige:

1. Burton, M., Brown, B. (2014): Financial System of the Economy: Principles of Money and Banking, Routlege, London
2. Felton, A., Reinhart, C. (2008.): Prva globalna financijska kriza 21. stoljeća, Novum, Zagreb
3. Kindelberger, C. P., Aliber, R. (2006.): Najveće svjetske financijske krize, Poslovni dnevnik, Masmedia, Zagreb
4. Lovrinović, I. (2015): Globalne financije, ACCENT d.o.o, Zagreb
5. Rozga, A.(2006.): Statistika za ekonomiste, ekonomski fakultet u Splitu, Split

Časopisi i znanstveni radovi:

1. Adris et al. (2016.): The Impact of International Financial Crisis on Bank Performance in Eastern and Central European Countries, *EuroEconomica*, Vol. 35, str. 111.-126.
2. Aisen A., Franken M. (2010): Bank Credit During the 2008 Financial Crisis: A Cross-Country Comparison , *International Monetary Fund*, Working paper 10/47
3. Arellano M., Bond S. (1991): Some Tests of Specification for Panel Data: Monte Carlo Evidence and an Application to Employment Equations, *The Review of Economic Studies,* Vol. 58, No. 2, str. 277-297
4. Arestis P., Demetriades P. (1997): Financial Development and Economic Growth: Assessing the Evidence, *The Economic Journal*, Vol. 107, str. 783.-789.
5. Biškupec P. (2015): Utjecaj makroprudencijalnih instrumenata na kreditnu aktivnost banaka u zemljama Srednje i Istočne Europe, *Zbornik Ekonomskog fakulteta u Zagrebu*, Vol.13, str.85-101
6. Blundell R., Bond S. (1998): Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models, *Journal of Econometric*, Vol. 87, str.115-143
7. Boissay, F., Calvo-Gonzalez, O. i Kozluk, T. (2006): Is Lending in Central and Eastern Europe Developing Too Fast?, *Oesterreichische Nationalbank,* str. 229-254

8. Bonin, J, P., Hasan, I, i Wachtel, P. (2014.): Banking in transition countries, Discussion papers No.8, *Bank of Finland*, raspoloživo na: http://ssrn.com/abstract=2416826 [07.09.2017.]
9. Claessens S., Horen N. (2014): The Impact of the Global Financial Crisis on Banking Globalization, *International Monetray Fund, Working paper,* 14/197
10. Cojocaru et al. (2011): Financial developement and economic growth: Empirical evidence from the CEE and CIS countries, *Working paper no.2011-22*
11. Crotty J. (2009): Structural causes of the global financial crisis: a critical assessment of the new finacial architecure, *Cambride Journal of Economics,* Vol. 33, str. 563-580
12. Delić A., Dumančić L. (2016): Utjecaj razvijenosti financijskog sustva na gospodarski rast zemalja srednje i istočme Europe, *Ekonomski pregled,* Vol. 67, str. 535-558
13. Dumičić M., Ridzak T. (2013): Determination of banks' net interest margins in central and eastern Europe, *Financial teory and practice*, Vol. 37, str. 1-30
14. Efthyvolou G., Yildirim C. (2013): Market power in CEE banking sectors and the impact of the Global Financial Crisis, *Center for Social and Economic Research*, No. 452 [Internet], raspoloživo na: http://www.case-research.eu[07.09.2017.]
15. Erins, I., Erina, J. (2013): Bank Business Models and the Changes in CEE Countries, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, Vol. 7.
16. Fang et al. (2013): Impact of Subrime Crisis on Commercial Banks Financial Performance, *Panoeconomicus,* Vol. 5, str. 593-614
17. Giannone, D., Lenza, M., Reichlin, L. (2010), Market Freedom and the Global Recession, *IMF Economic Review,* Vol. 58
18. Halkos G., Trigoni M. (2010): Financial development and economic growth: evidence from the European Union, *Managerial Finance*, Vol. 36, str. 949-957
19. Harisson, B., et al. (2010.): Statistical Properties of the CEE Stock Market Dynamics. A Panel Data Analysis, *Romanian journal of economic forecasting,* Vol.13, str. 41-54
20. Hrvatska Narodna Banka (2017.): Financijska stabilnost br. 16, Hravtska narodna banka, [Internet], raspoloživo na: www.hnb.hr [07.09.2017.]
21. Ilić M. (2013.) Razvoj globalne financijske krize i utjecaj na promjene u financijskom sustavu i gospodarstvu, *Oeconomica Jadertina*, Pregledni rad, str. 88-103
22. International Monetary Fund (2016): Regional economic – Central, Eastern, and Southeastern Europe- How to get back on the fast track , International Monetary Found, [Internet], raspoloživo na:

https://www.imf.org/en/Publications/REO/EU/Issues/2017/01/07/Central-Eastern-and-Southeastern-Europe [07.09.2017.]

23. Magas, I., (2010.): Impacts of financial crisis on a small open economy: The case of Hungary, *Del–Kelet Europa – South-east Europe* , Vol.1 No.3
24. Mešić, D., (2006.): Ulazak stranih banaka u zemlje u tranziciji, *Časopis bankarstvo,* Br.7/8, str. 48-59
25. Miklaszewska E., Kil K. (2015): The impact of the 2008 crisis on the bankin sector of the CEE-11 countries: Multi level performance (MPL) score as a synthetics measure of bank risk adjusted performance, *Econometrics,* Vol. 50, str. 105-126
26. Rioja, F., Rios-Avila F. i Valev, N. (2013.) The Persistent Effect of Banking Crises on Investment and the Role of Financial Markets, *Forthcoming in Journal of Financial and Economic Policy, 2014,* [Internet], raspoloživo na: http://www2.gsu.edu/~ecofkr/papers/JFEP_2014.pdf [25.08.2018.]
27. Škarica, B. (2014): Determinants of non-performing loans in Central and Eastern European countries *Financial Theory and Practice,* Vol.38 , str.37-59
28. Škrabić Perić, B. (2012.): Utjecaj stranog vlasništva banke na njezin kreditni rizik u zemljama srednje i istočne Europe: dinamički panel modeli, doktorska disertacija, Ekonomski fakultet u Splitu, Split
29. Šubić, R., Proklin M., Zima, J. (2010): Promjene kvantitativnih pokazatelja koncentracije u zemljama regije u razdoblju transformacije bankovnih sustava, Ekonomski Vjesnik / Econviews : Review of contemporary business, entrepreneurship and economic issues, Vol. 23, str. 204-222.
30. Vujičić, B., (2015.): EU i Srednja i Istočna Europa: Produktivnost i konvergencija, *Hrvatska Narodna Banka,* [Internet], raspoloživo na: https://www.hnb.hr/documents/20182/497898/jr-gov-pdf-h-vujcic-15_16-10-2015.pdf/0b0b3602-0aad-4b6d-bad7-78d7ae417f82 [25.08.2018.]
31. Živković, B. (2011): Komparativna analiza bankarskog sistema Srbije i zemalja Jugoistočne Evrope, Pod lupom, Vol. 1, No. 27, str.62-72

Nastavni materijali:

1. Arnerić, J. i Škrabić Perić, B. (2016.): Analiza vremenskih nizova i panel podataka, Ekonomski fakultet u Splitu, raspoloživo na internim web stranicama Ekonomskog fakulteta u Splitu

Internet izvori:

1. BIS (2009): 79th Annual Report, Bank for International Settlment [Internet], raspoloživo na: http://www.bis.org/publ/arpdf/ar2009e2.pdf [07.09.2017.]
2. BIS (2011): 81st Annual Report, Bank for International Settlment, [Internet], raspoloživo na: www.bis.org [07.09.2017.]
3. BIS(2010): Financial intermediation and post-crisis financial systems, Bank for International Settlment [Internet], raspoloživo na: www.bis.org [07.09.2017.]
4. BNB (2018): Statistics, Bulgarian National Bank, [Internet], raspoloživo na: http://www.bnb.bg/Statistics/index.htm [10.02.2018.]
5. BNRO (2018): Statistics, National bank of Romania, [Internet], raspoloživo na: http://www.bnro.ro/Statistics-3229.aspx [15.01.2018.]
6. BSE (2018): About Budapest stock exchange, Budapest Stock Exchange, [Internet], raspoloživo na: https://www.bse.hu/About-Us/About-Budapest-Stock-Exchange/Introduction [10.02.2018.]
7. BSE (2018): Trading, Bulgarian Stock Exchange, [Internet], raspoloživo na: http://www.bse-sofia.bg/?page=Trading [10.02.2018.]
8. BSI (2018): Statistics: data series, Bank of Slovenia [Internet], raspoloživo na: https://www.bsi.si/en/statistics/data-series/data-series [10.02.2018.]
9. BSSE (2018): General informations, Bratislava Stock Exchange, [Internet], raspoloživo na: http://www.bsse.sk/bcpben/Stockexchange/GeneralInformation/tabid/186/language/en-US/Default.aspx , [10.02.2018.]
10. CIGI (2009): Task Force on Developing Countries The Effect of the World Financial Crisis on Developing Countries: An Initial Assessment, [Internet], raspoloživo na: https://www.cigionline.org/sites/default/files/task_force_1.pdf [07.09.2017.]
11. CNB (2018.): Statistics, Czech National Bank, [Internet], raspoloživo na: https://www.cnb.cz/en/statistics/ [10.03.2018.]
12. Deloitte (2016.): Fintech in CEE - Charting the course in innovation in financial services tehnology, [Internet], raspoloživo na: https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/global/Documents/About-Deloitte/central-europe/ce-fintech-in-cee-region-2016.pdf [07.09.2017.]
13. EBCI (2014): Vienna Initiative, European Banking Coordination Initiative, [Internet], raspoloživo na: http://vienna-initiative.com/ [15.01.2018.]

14. ECB (2010): The impact of global and economic crisis on central, eastern, and south-eastern Europe, European Central Bank ,[Internet], raspoloživo na: http://www.ecb.europa.eu [07.09.2017.]

15. ECB: Banking Structural Financial Indicators, [Internet], raspoloživo na: http://sdw.ecb.europa.eu/reports.do?node=1000002869 [07.09.2017.]

16. GPW (2018): GPW statistics, Warsaw Stock Exchange, [Internet], raspoloživo na: https://www.gpw.pl/gpw-statistics , [10.03.2018.]

17. HANFA (2018): Statistika, Hrvatska agencija za nadzor financijskih usluga, [Internet], raspoloživo na: https://www.hanfa.hr/publikacije/statistika/ [10.03.2018.]

18. HNB (2017): Godišnje izvješće za 2016. godinu, HNB, Hrvatska Narodna Banka , [Internet], raspoloživo na: https://www.hnb.hr/analize-i-publikacije/redovne-publikacije/godisnje-izvjesce [10.03.2018.]

19. IMF (2017): Financial development Index Database, International Monetary Found, [Internet], raspoloživo na: http://data.imf.org/?sk=F8032E80-B36C-43B1-AC26-493C5B1CD33B [15.01.2018.]

20. MNB (2018): Statistics, Central bank of Hungary, [Internet], raspoloživo na: https://www.mnb.hu/en/statistics [10.02.2018.]

21. NBP (2018): Statistics, Narodowy Bank Polski, [Internet], raspoloživo na: https://www.nbp.pl/homen.aspx?f=/en/statystyka/statystyka.html [15.01.2018.]

22. PSE (2018): About prague stock exchange, Prague Stock Exchange, [Internet], raspoloživo na: https://www.pse.cz/en/about-us/prague-stock-exchange/, [10.03.2018.]

23. World bank (2017): Financial Stability, [Internet], raspoloživo na: http://www.worldbank.org/en/publication/gfdr/gfdr-2016/background/financial-stability [07.09.2017.]

24. World bank (2018.): Financial Structure Database, The World Bank Group, [Internet], raspoloživo na: http://databank.worldbank.org/data/ [20.03.2018.]

25. World bank (2018.): Global Financial Development Database, The World Bank Group, [Internet], raspoloživo na: http://databank.worldbank.org/data/ [20.03.2018.]

26. ZSE (2018.): O burzi, Zagrebačka burza, [Internet], raspoloživo na: https://www.zse.hr/default.aspx?id=64271 [07.09.2017.]

POPIS GRAFIKONA

Grafikon 1: Index financijske razvijenosti 10
Grafikon 2: Index financijske razvijenosti u izabranim CEE zemljama 11
Grafikon 3: Udio kredita privatnom sektoru u BDP-u 13
Grafikon 4: Razina vanjskog duga u USD 15
Grafikon 5: Razina kamatnih stopa u CEE zemljama 16
Grafikon 6: Imovina banaka u Bugarskoj 18
Grafikon 7: Broj i imovina osiguravajućih kuća u Bugarskoj 19
Grafikon 8: Broj i imovina investicijskih fondova u Bugarskoj 19
Grafikon 9: Imovina investicijskih fondova u Hrvatskoj 20
Grafikon 10: Imovina reosiguravajućih i osiguravajućih društava u Hrvatskoj 21
Grafikon 11: Imovina banaka u Hrvatskoj 21
Grafikon 12: Imovina banaka u Češkoj 22
Grafikon 13: Imovina investicijskih fondova u Češkoj 23
Grafikon 14: Imovina osiguravajućih društava u Češkoj 23
Grafikon 15: Imovina kreditnih institucija u Mađarskoj 24
Grafikon 16: Imovina investicijskih fondova u Mađarskoj 25
Grafikon 17: Imovina financijskog sektora kao postotak BDP-a u Poljskoj 26
Grafikon 18: Struktura financijskog sustava Poljske 26
Grafikon 19: Imovina kreditnih institucija u Rumunjskoj 27
Grafikon 20: Imovina kreditnih institucija u Slovačkoj 28
Grafikon 21: Imovina novčanih financijskih institucija u Sloveniji 29
Grafikon 22: Razina BDP-a CEE zemalja 32
Grafikon 23: Udio stranih banaka u ukupnom broju banaka 33
Grafikon 24: Razina kapitalizacije kao % BDP-a u izabranim CEE zemljama 36
Grafikon 25: Postotak nenaplativih zajmova u CEE zemljama 37
Grafikon 26: Inflacija i stopa rasta BDP-a u CEE zemljama 40
Grafikon 27: Štednja kao % BDP-a 41
Grafikon 28: Kretanje kredita privatnom sektoru (% BDP-a) 61

POPIS TABLICA

Tablica 1: Pregled mjera i instrumenata s makroprudencijalnim karakterom 14
Tablica 2: Nezavisne varijable i očekivani predznaci utjecaja na stabilnost i profitabilnost.. 46
Tablica 3: Deskriptivna statistika varijabli..... 49
Tablica 4: Korelacijska matrica između parova nezavisnih varijabli..... 51
Tablica 5: Procjenjene vrijednosti jednadžbi 1. i 2. 53
Tablica 6: Korelacijska matrica između parova nezavisnih varijabli..... 54
Tablica 7: Procjenjene vrijednosti jednadžbi 3. i 4. 56

POPIS SLIKA

Slika 1: Rast kredita i prihoda od naknada u CEE zemljama..... 35
Slika 2: Agregatni pokazatelji intenziteta makroprudencijalne politike u CEE..... 38

SAŽETAK

Financijska kriza se javila 2009. godine u zemljama srednje i istočne Europe. Sama kriza je imala značajan utjecaj na gospodarstva tih zemalja. Problemi u CEE zemljama pojavili su se u većem intenzitetu zbog ovisnosti o bankama ostatka EU. Banke koje su djelovale na tom području bile su izložene premještanju kapitala te znatnim fluktuacijama vrijednosti valuta. U okviru rada promatra se utjecaj financijske krize na financijske sustave CEE zemalja s naglaskom na bankovne sustave kao okosnice istih. Provođenjem panel analize podataka odnosno ekonometrijskim testiranjem različitih modela dolazi se do zaključka kako je kriza statistički značajno negativno utjecala na profitabilnost bankovnih sustava srednje i istočne Europe mjerenu neto profitnom maržom, no nema negativan utjecaj krize na stabilnost bankovnih sektora nema statističku značajnost. Strane direktne investicije pokazale su se statistički značajnom varijablom u ukupno promatranom razdoblju i u izoliranom razdoblju krize što podupire hipotezu koja tvrdi da je financijska kriza znatno više utjecala na zemlje srednje i istočne Europe koje su u pretkriznom razdoblju imale veću ovisnost o stranom kapitalu.

KLJUČNE RIJEČI: CEE, kriza, banke, financijski sektor, profitabilnost, stabilnost

SUMMARY

The financial crisis began in 2009 in the countries of Central and Eastern Europe. The crisis itself had a significant impact on the economies of these countries. Problems in CEE countries emerged at a higher rate due to the dependence on remaining EU banks. Banks operating in this area were exposed to capital reinvestment and significant currency fluctuations. The paper examines the impact of the financial crisis on CEE financial systems with an emphasis on banking systems as their backbone. By conducting a panel data analysis of different econometric models, it is concluded that the crisis has statistically significantly negatively impacted the profitability of CEE banking systems measured by the net profit margin, but negative impact of the crisis on banking sector stability has no statistical significance. Foreign Direct Investments showed a statistically significant variable in the total observed period and in an isolated period of the crisis, which supported the hypothesis that the financial crisis had a significant effect on the countries of Central and Eastern Europe that had a greater dependency on foreign capital in the before crisis period.

KEY WORDS: CEE, crisis, banks, financial sector, profitability, stability