

UČINCI POSEBOG REGULATORNOG PRISTUPA PREMA SISTEMSKI ZNAČAJNIM BANKAMA

Buljan, Zrinka

Master's thesis / Diplomski rad

2017

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://um.nsk.hr/um:nbn:hr:124:044293>

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

Download date / Datum preuzimanja: **2025-01-06**

Repository / Repozitorij:

[REFST - Repository of Economics faculty in Split](#)



**SVEUČILIŠTE U SPLITU
EKONOMSKI FAKULTET**



DIPLOMSKI RAD

**UČINCI POSEBOG REGULATORNOG
PRISTUPA PREMA SISTEMSKI ZNAČAJNIM
BANKAMA**

Mentor: dr. sc. Roberto Ercegovic

Student: Zrinka Buljan

Split, prosinac 2017.

SADRŽAJ:

1. UVOD	3
1.1. Problem istraživanja	3
1.2. Predmet istraživanja	4
1.3. Istraživačke hipoteze	5
1.4. Ciljevi istraživanja	5
1.5. Metode istraživanja.....	6
1.6. Doprinos istraživanju.....	7
1.7. Struktura diplomskog rada.....	7
2. POJAM SISTEMSKI ZNAČAJNIH BANAKA.....	8
2.1. Koncentracija u bankovnoj industriji i posljedice na stabilnost bankarskog sustava	8
2.2. Pojava sistemski značajnih banaka	12
2.3. Definicija sistemski značajnih banaka i poseban prudencijalni nadzor.....	16
3. POSEBNOST REGULATORNOG PRISTUPA PREMA SISTEMSKI ZNAČAJNIM BANKAMA	20
3.1. Identifikacija sistemski značajnih banaka	20
3.2. Regulacija sistemski značajnih banaka.....	23
3.3. Nadzor sistemski značajnih banaka	30
4. ANALIZA UČINAKA REGULATORNOG PRISTUPA PREMA SISTEMSKI ZNAČAJNIM BANKAMA	32
4.1. Ciljevi regulatornih mjera prema sistemski značajnim bankama	32
4.2. Empirijska analiza performansi poslovanja sistemski značajnih banaka u odnosu na minimalne regulatorne zahtjeve.....	33
4.3. Kontinuitet stres testa sistemski značajnih banaka i analiza rezultata.....	42
5. KONTINUITET NADZORA SISTEMSKI ZNAČAJNIH BANAKA	50
5.1 Primjena koncepta sistemski značajnih banaka na nacionalne bankarske sustave.....	50
5.2. Nagovještaj novog prudencijalnog nadzora prema sistemski značajnim bankama.....	52

6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA.....	56
7. LITERATURA.....	57
PRILOZI.....	61
SLIKE I GRAFIKONI:	66
TABLICE:	67
KRATICE:	68
SAŽETAK.....	70
SUMMARY	71

1. UVOD

1.1. Problem istraživanja

Tijekom posljednje globalne financijske krize monetarno-kreditni autoriteti posebno su bili izloženi problemu banaka s velikim apsolutnim i relativnim volumenom imovine koje imaju značaj za sistemsku stabilnost cjelokupnog bankarskog i financijskog sustava. Problem velikih banaka postoji u svim bankarskim sustavima neovisno o stupnju konkurentnosti i razvijenosti zbog kontinuiranih fuzija na bankarskom tržištu i rasta koncentracije. Velike banke prijete stabilnosti sustava uslijed neodgovornosti u alokativnoj efikasnosti i politici upravljanja rizicima zbog spoznaje o vlastitoj važnosti i posebnoj skrbi nadzornih i regulatornih autoriteta u slučaju poremećaja u poslovanju (engl. too big to fail- TBTF).

Definicija TBTF tijekom vremena dobivala je nova značenja i sadržaje. Dok su u početku regulatori smatrali da se ona temelji samo na veličini imovine, kasnije se uzimaju u obzir i dodatni čimbenici kao što su složenost i sistemska međupovezanost. (Barth, J. R., Swagel, P., Prabha, A. P., 2012). Zbog toga su ove banke poznate i pod nazivima iznimno značajnih banaka (engl. too important to fail – TITF) ili iznimno složenih banaka (engl. too complex to fail – TCTF) u cjelini bankarskog sustava. Budući da imaju tendenciju da se povežu preko međubankovnih depozita, kredita i derivata problemi u jednoj velikoj banci mogu se veoma brzo proširiti na ostale banke (Kaufman, 2013) zbog čega se javlja i termin sustavno povezanih banaka (engl. too interconnected to fail).

Navedene banke u regulatornoj praksi novoga doba tretirane su kao sistemski značajne banke. Premda ne postoji jedinstvena definicija sistemski značajnih banaka Odbor za financijsku stabilnost (engl. Financial Stability Board- FSB) definira ih kao financijske institucije čiji poremećaj ili bankrot, zbog njihove veličine, kompleksnosti i sistemske međupovezanosti, može uzrokovati značajne poremećaje u financijskom sustavu i ekonomskim aktivnostima.

Thomson (2009) navodi četiri sistemske značajnosti: mogućnosti izazivanja zaraza, visina koncentracije, međusobna povezanost i uvjeti i sadržaj u kojima pojedina banka posluje (engl. contagion, concentration, correlation, condition/context).

Problem sistemski značajnih banaka posebno je naglašen kada dolazi do kolapsa nekoliko velikih financijskih institucija u 2008. godini koji je obilježio početak financijske krize.¹ Sistemski značajne banke zaslužne su za širenje krize na globalnoj razini budući da su imale povoljniji tretman od strane tržišta. Kada se banke susretnu s određenim prijetnjama koji bi mogli uzrokovati njihovu propast država intervenira koristeći javna sredstva kako bi se izbjegla financijska nestabilnost i ekonomska šteta. Opće je poznato da državna potpora sistemski značajnim bankama ima štetne posljedice u obliku stvaranja moralnog hazarda budući da banke oslanjajući se na pomoć države nastavljaju poduzimati rizične aktivnosti. S obzirom da je slaba regulacija banaka bila jedan od glavnih uzročnika krize, javlja se potreba za novim režimom regulacije sistemski značajnih banaka koji bi standarde sigurnosti i pouzdanosti doveo na dovoljno visoku razinu kako bi se neutralizirali učinci moralnog hazarda.

Stoga bi temeljni problem istraživanja bio uspostava pravilne i učinkovite regulacije banaka te primjena posebnih zahtjeva u okviru prudencijalne regulacije kojima se traži posebna disciplina poslovanja i unaprijeđenje svih performansi iznad zakonski minimalnih.

1.2. Predmet istraživanja

Iz prethodno navedenog problema proizlazi i predmet istraživanja. Predmet istraživanja bio bi utjecaj posebnog regulatornog pristupa prema sistemski značajnim bankama na dugoročnu stabilnost financijskog sustava.

Dumičić (2015) navodi da su ključni elementi financijske stabilnosti financijski posrednici, financijska tržišta i financijska infrastruktura, čije skladno djelovanje osigurava učinkovitu alokaciju resursa od štediša do investitora te apsorpciju realnih i financijskih šokova uzrokovanih vanjskim čimbenicima ili unutarnjim neravnotežama. Budući da su velike banke više uključene u tržišne aktivnost, imaju manje stabilne izvorne financiranja i organizacijski su složenije od malih banaka, one stvaraju više sistemskog rizika. (Laeven, L., Ratnovski, L., Tong, H., 2014). Sistemski rizik može se definirati kao sistemski događaj koji utječe na veliki broj financijskih institucija ili tržišta čime znatno umanjuje dobro funkcioniranje većeg dijela financijskog sustava. (De Bandt, O., Hartmann P., 2000).

¹ Velike financijske institucije koje su propale ili im je bila potrebna izvanredna državna pomoć u nedavnoj krizi uključivale su depozitorije (Citigroup i Washington Mutual), osiguravajuća društva (Fannie Mae i Freddie Mac) i investicijske banke (Bear Stearns i Lehman Brothers).

Veze među financijskim institucijama predstavljaju najvažniji kanal širenja sistemskog rizika, a glavni izvor zaraze je međubankovno novčano tržište. (Dumičić, 2015). Kako bi se osigurala veća otpornost financijskih sustava, a time i izbjegavanje sistemskih rizika uspostavlja se makroprudencijalna politika koja se prvenstveno odnosi na regulaciju bankarskog sektora. U skladu s tim analizirat će se utjecaj prudencijalnih mjera na pokazatelje regulatorne kontrole te na performanse poslovanja sistemski značajnih banaka.

1.3. Istraživačke hipoteze

Polazeći od prethodno iznesenog problema i predmeta istraživanja, u ovom radu može se postaviti sljedeća glavna hipoteza:

H0: Koliko su mjere prudencijalnog nad sistemski značajnim bankama utjecale na unapređenje njihovih performansi poslovanja i time na stabilnost bankarskog sustava.

Osim temeljne hipoteze rad će imati i dvije pomoćne hipoteze:

H1: Uslijed koncentracije bankarskog sektora regulatornim autoritetima nužno je identificirati sistemski značajne banke radi stabilnosti bankarskog sustava i primijeniti poseban regulatorni okvir u svrhu stabilnosti lokalnog i globalnog bankarskog sustava.

H2: Regulatorne mjere prema sistemski značajnim bankama moraju biti prilagođene njihovoj relativnoj važnosti.

Analizom empirijskih podataka postavljene hipoteze će se potvrditi ili osporiti.

1.4. Ciljevi istraživanja

U skladu s navedenim problemom i predmetom istraživanja te postavljenim hipotezama, proizlaze ciljevi istraživanja. Cilj bi bio odrediti poseban regulatorni pristup prema sistemski značajnim bankama i pokazati kako su mjere nadzora utjecale na performanse poslovanja sistemski značajnih banaka. Potrebno je pratiti stabilnost kroz praćenje sistemski značajnih banaka tako da se taj posebni regulatorni pristup stabilizira u sistemski značajne banke u smislu likvidnosti, kapitaliziranosti i sigurnosti. Istraživanje će se temeljiti na uzorku

najznačajnijih sistemski značajnih banaka s područja Europske unije (uključujući Veliku Britaniju) i Švicarske.

1.5. Metode istraživanja

Kako bi se provelo što kvalitetnije istraživanje potrebno je primijeniti određene znanstvene metode istraživanja kako za teorijski tako i za empirijski dio rada. Teorijski dio rada biti će usmjeren na proučavanje odgovarajuće literature (knjige, članici, znanstveni i stručni radovi) te će se prema Zelenika (2000) temeljiti na sljedećim metodama istraživanja:

metoda analize –postupak kojim se putem razlaganja, razdvajanja i sl. neka cjelina rastavlja u sastavne dijelove (elemente, manje cjeline)

metoda sinteze – postupak je objašnjavanja stvarnosti putem spajanja jednostavnih misaonih tvorevina u složene i složenih u još složenije povezujući izdvojene elemente u jedinstvenu cjelinu u kojoj su njezini djelovi uzajamno povezani

metoda klasifikacije –podjela općeg pojma na posebne pojmove koje taj pojam obuhvaća

metoda komparacije – načinu uspoređivanja istih ili srodnih činjenica, tj. utvrđivanje njihove sličnosti, odnosno različitosti

metoda deskripcije–postupak je opisivanja činjenica, procesa i predmeta te empirijskih potvrđivanja njihovih odnosa i veza, ali bez znanstvenog tumačenja i objašnjavanja

metoda dedukcije-omogućuje da se na temelju općih sudova izvode pojedinačni sudovi, zaključci i tvrdnje, odnosno otkriju spoznaje ili dokažu nove činjenice, zakonitosti ili znanstvene istine

metoda indukcije – omogućuje da se na temelju pojedinačnih činjenica i saznanja, dolazi do spoznaje novih činjenica i novih zakonitosti.

Empirijski dio rada će koristiti sve prethodno navedene metode da bi se osporile ili potvrdile navedene hipoteze istraživanja.

1.6. Doprinos istraživanju

Ovim radom dobit će se uvid o utjecaju koji regulatorni pristup ima na performanse poslovanja sistemski značajnih banaka te na stabilnost i sigurnost lokalnog i globalnog bankarskog sektora. Pokazat će se koliko su se sistemski značajne banke prilagodile posebnom regulatornom pristupu i jesu li primijenjene mjere nadzora bile učinkovite.

Dobar regulatorni pristup, zaustavio bi ili barem ublažio probleme s kojima se ove banke susreću a učinkovita i pravilna regulacija dovela bi do uspostave sigurnog i stabilnog financijskog sustava koji je preduvjet održivog rasta cjelokupnog gospodarstva.

1.7. Struktura diplomskog rada

Diplomski rad podijeljen je u šest poglavlja.

U prvom poglavlju, uvodu, definirani su problem i predmet istraživanja, istraživačke hipoteze i ciljevi istraživanja, zatim metode i doprinos istraživanja te na kraju struktura diplomskog rada.

Drugo poglavlje obrađuje pojam sistemski značajnih banaka. Na samom početku prikazuje se koncentracija u bankovnoj industriji i posljedice koje ona ima za stabilnost financijskog sustava. U nastavku se opisuje pojava sistemski značajnih banaka, da bi se nakon toga proučio poseban prudencijalni nadzor prema sistemski značajnim bankama.

Treće poglavlje obrađuje posebnosti regulatornog pristupa prema sistemski značajnim bankama. Ovdje se promatra identifikacija i regulacija sistemski značajnih banaka te nadzor regulatornog učinka prema sistemski značajnim bankama.

Četvrto poglavlje analizira učinke regulatornog pristupa prema sistemski značajnim bankama. Nakon određivanja ciljeva regulatornih mjera prema sistemski značajnim bankama provodi se empirijska analiza performansi poslovanja sistemski značajnih banaka u odnosu na minimalne regulatorne zahtjeve. Slijedi kontinuitet stres testa sistemski značajnih banaka i analiza rezultata.

Peto poglavlje odnosi se na kontinuitet nadzora sistemski značajnih banaka gdje se prvi dio odnosi na primjenu koncepta sistemski značajnih banaka na nacionalne bankarske sustave a slijedi ga nagovještaj novog prudencijalnog nadzora prema sistemski značajnim bankama.

Posljednje, šesto poglavlje, pruža zaključna razmatranja i objedinjuje zaključna razmatranja teorijskog i empirijskog dijela diplomskog rada

Na samom kraju diplomskog rada, bit će prikazana korištena literatura s pripadajućim popisom korištenih slika i tablica te u konačnici sažetak na hrvatskom i engleskom jeziku koji će ukratko opisati predmet i doprinos izloženog istraživanja

2. POJAM SISTEMSKE ZNAČAJNIH BANAKA

2.1. Koncentracija u bankovnoj industriji i posljedice na stabilnost bankarskog sustava

Pod pojmom koncentracija podrazumijeva se oblik povezivanja banaka kojim one dolaze pod zajedničku kontrolu te se među njima stvara određeni stupanj ekonomskog zajedništva koji do trenutka udruživanja nije postajao jer su banke djelovale, pravno i ekonomski gledano, kao samostalni subjekti (R.Šubić.,2009.).

Prema Petrović, S. i Ružić, T. (2001) koncentracije su jedno od najvažnijih sredstava kojima se društva prilagođavaju promjenama na tržištu i jedino tako mogu odgovoriti na nove tržišne izazove. Oni navode da se trajna težnja društava za poboljšanjem vlastitoga tržišnog položaja ogleda i u njihovom nastojanju da ekonomski ojačaju, što se postiže transakcijama, koje obilježava okupljanje kapitala i sveukupnih gospodarskih potencijala.

Koncentracija je usko vezana uz postupke spajanja, pripajanja i akvizicije, a s obzirom na međudnos sudionika razlikuju se tri vrste koncentracije: horizontalne, vertikalne i konglomerat. Petrović, S. i Ružić, T.,(2001) ističu da su koncentracije banaka redovito horizontalne. Prema Šubić (2009.) horizontalna koncentracija nastaje u slučaju pripajanja, spajanja ili nekog drugog oblika povezivanja banaka i uključuje integraciju proizvoda koji nude iste ili slične proizvode unutar iste gospodarske grane. Za razliku od druge dvije, horizontalna koncentracija može smanjiti konkurenciju među tržišnim sudionicima, a sudionici nakon provedbe koncentracije mogu zajedno imati veći tržišni udio što može potaknuti stvaranje zajedničkog vladajućeg položaja. Vertikalna je koncentracija posrijedi, ako su proizvodi odnosno usluge sudionika koncentracije komplementarni, što znači da društva prethodno nisu neposredno konkurirala, a da su po svojim proizvodima odnosno uslugama bila upućena jedno na drugo, dok se konglomerat koncentracije ne mogu uvrstiti ni pod koju od spomenutih kategorija, jer proizvodi njihovih sudionika odnosno usluge koje oni pružaju nisu ni zamjenski niti komplementarni. (Petrović, S. i Ružić, T., 2001).

Pojam koncentracije jedan je od osnovnih elemenata pri analizi konkurentnosti i tržišnih struktura u pojedinoj industriji a precizno mjerenje koncentracije u specifičnim djelatnostima poput bankarstva ključno je za kvalitetnu analizu njezina utjecaja na ostala kretanja u financijskom sustavu i ekonomiji. (I. Ljubaj., 2005.)

Prilikom objašnjavanja koncentracije u strukturnim modelima često se koriste omjeri koncentracije koji objašnjavaju konkurentne performanse u bankarskoj industriji kao rezultat strukture tržišta, te mogu odražavati promjene u koncentraciji koje nastaju kao rezultat ulaska banke na tržište ili njezinog izlaska s tržišta uzrokovanog spajanjem.

Najčešće korištena i najjednostavnija mjera koncentracije u bankarskoj industriji je indeks koncentracije (CI) a njegov opći oblik glasi:

$$CI = \sum_{i=1}^n s_i w_i$$

Gdje je s_i udio i -te banke,

w_i je težina vezana za tržišni udio, a

n je broj banaka na tržištu.

Od ostalih mjera u upotrebi su: Koncentracijski omjer (CR_k), Herfindahl-Hirschman Indeks (HHI), Hall-Tidemanov indeks (HTI); Rosenbluth Index (RI), Opsežni indeks industrijske koncentracije (CCI), Indeks Hannah i Kay (HKI); Indeks U (U) Multiplikativni indeks Hause (Hm); Indeks Hause aditiva (Ha) i mjera entropije (E).

Često korišteni indeksi, CR_k i HHI, primjenjuju se na 20 zemalja svijeta kako bi se procijenila njihova sposobnost mjerenja a naročito kako bi se rangirala koncentracija banaka u tim zemljama.

Koncentracijski omjer stavlja naglasak na k najvećih banaka, a zanemaruje utjecaj manjih banaka na tržištu. Kreće se u rasponu od 0 do 1, približava se vrijednosti 0 ako je na tržištu prisutan beskonačan broj jednakih banaka, dok vrijednost 1 poprima kad zbroj k broja banaka čini kompletnu bankarsku industriju.

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

Herfindahl-Hirschmanov indeks (HHI) najčešće je korišten indeks koncentracije koji služi kao polazna točka u definiranju drugih indeksa koncentracije. Američka središnja banka definira uvjete prema kojima vrijednost HHI-ja nakon spajanja ili pripajanja ne smije prijeći 1800 (tj. 0,18) odnosno promjena vrijednosti ne smije biti veća od 200 (tj. 0,02).

HHI je suma kvadrata udjela banaka na tržištu, te se definira kao:

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

Koncentracija u bankarskoj industriji ima značajan utjecaj na efikasnost i stabilnost cjelokupnoga financijskog sustava a osobito na institucije koje su zadužene za provedbu politike konkurencije. Pokazalo se da koncentracija može smanjiti tržišno natjecanje i pristup financijskim uslugama, povećati tržišnu snagu i politički utjecaj financijskih konglomerata ali i destabilizirati financijske sustave ukoliko banke postanu prevelike za disciplinu i koriste svoj utjecaj kako bi oblikovale bankarske propise i politike.

Beck, Demirgüç-Kunt i Levine (2004) u svome radu procjenjuju odnos između koncentracije banaka i vjerojatnosti da će zemlja pretrpjeti "sistemsku" krizu. Oni proučavaju dokaze o tome jesu li određeni hipotetski mehanizmi koji povezuju koncentraciju i krhkost - natjecanje, diversifikacija i jednostavnost praćenja - uzeti u obzir prilikom identificiranja odnosa između koncentracije i stabilnost. Rezultati njihovih istraživanja ne pokazuju pozitivan odnos između koncentracije bankovnog sustava i vjerojatnosti da zemlja pati od sistemske krize. Koristeći različite uzorke, različite definicije krize i mjere koncentracija, nikada se ne dolazi do pozitivne veze između koncentracije i krize stoga se ne pruža nikakva podrška stajalištu da koncentracija povećava krhkost banaka. Umjesto toga dolazi se do zaključka o postojanju pozitivne veze između nacionalne koncentracije banaka i stabilnosti bankarskog sustava. Jedan od mehanizama na kojima se temelji negativni odnos između koncentracije i krhkosti bankarskog sustava je taj da koncentriraniji bankarski sustavi imaju tendenciju posjedovanja većih, bolje diversificiranih banaka. Konkretnije, kontroliranje veličine domaćeg gospodarstva eliminira vezu između koncentracije i sistemskih kriza, kontroliranje srednje veličine banaka i ograničenja na inozemne kredite uklanja negativni odnos između koncentracije bankarskog sustava i vjerojatnosti pojave sistemske krize. Rezultati su u skladu s tvrdnjama da zemlje se prosječno većim bankama imaju manju vjerojatnost da će patiti od sistemske krize i ne slažu se s pretpostavkama da velike banke narušavaju javne politike i

time povećavaju krhkost bankarskog sustava.

Prilikom kontroliranja broja banaka, regulatornih ograničenja banaka, kapitalnih zahtjeva, bonitetnih propisa ili prava novčanog tijeka vlasnika kontrolne banke, ne mijenja se spoznaja o negativnom odnosu između koncentracije i kriza. Također ne postoji nikakav dokaz da je koncentriraniji bankarski sustav lakše nadgledati nego raspršeniji sustav.

Uzimajući u obzir regulatorne i institucionalne mjere stupnja konkurenciju dolazi se do zaključka da je pojava kriza manje vjerojatna u konkurentnim regulatornim i institucionalnim okruženjima, da je koncentracija negativno povezana sa sistemskim krizama a koncentriraniji bankarski sustavi bit će stabilniji budući da imaju veće, bolje diversificirane banke a time i manju vjerojatnost neuspjeha.

Odbor za tržišno natjecanje OECD-a u veljači 2010.godine održao je okrugli stol na temu konkurencija, koncentracija i stabilnost u bankarskom sektoru. U skladu s rezultatima studija o međusobnim odnosima između koncentracije i stabilnosti, empirijski rezultati za dio zemalja pokazuju da su zemlje s visoko koncentriranim bankarskim sektorima bile otpornije na krizu koja je započela 2007. godine od zemalja s konkurentnijim bankarskim sektorima ali se također pokazuje da su određene zemlje sa sličnim visoko koncentriranim bankarskim sektorima bile duboko pogođene kriznom situacijom. To upućuje na činjenicu da bez obzira na prihvaćanje pozitivnog doprinosa koji koncentracija ima na stabilnost postoje i drugi čimbenici koji su bitni za objašnjenje pojave bankarske krize. Najbitniji od tih faktora su: struktura financiranja financijskih institucija i institucionalno i regulatorno okruženje koje prevladava u nekoj zemlji. Veza između financijske regulacije, konkurencije i stabilnosti ima brojne aspekte. Tako regulatorne mjere za promicanje tržišnog natjecanja, kao što su niže prepreke ulasku i manje ograničenja na aktivnosti banaka, poboljšavaju sistemsku stabilnost, a konkurencija može utjecati i na učinkovitost regulacije u promicanju stabilnosti.

Mjere usvojene tijekom nedavne krize vjerojatno će imati značajan utjecaj na strukturu financijske industrije u budućnosti. Brojna spajanja koja su se dogodila tijekom krize doveli su do značajnog povećanja razina koncentracije bankarske industrije u nekoliko zemalja.

Posljedice ove povećane koncentracije na tržišno natjecanje u bankarskoj industriji dosta će ovisiti o izlaznim strategijama koje će biti usvojene i mjerama koje će se eventualno nametnuti bankama koje su dobile javnu potporu

Restrukturiranje bankarskog sektora i njegovo koncentriranje predstavlja izazov kako za banke, tako i za odgovarajuća regulatorna tijela, bila to središnja banka ili pak posebno tijelo zaduženo za tržišno natjecanje. Uloga regulatornih tijela, pa tako i Agencije za zaštitu tržišnog natjecanja, nije u ocjenjivanju mudrosti odluka managementa i poslovne strategije banaka, već u otklanjanju zapreka slobodnom tržišnom natjecanju, sprečavanja njihovoga nastanka, a s tim u svezi u osiguravanju pravilne ocjene, a time i odluke u svezi s bankarskim koncentracijama s aspekta osiguravanja slobodnog tržišnog natjecanja. (Petrović, S. i Ružić, T., 2001).

Novi regulatorni okvir koji će mnoge zemlje implementirati u budućnosti igrat će bitnu ulogu u nastojanju da se poboljša stabilnost financijskog sustava, a posebice sistemski značajnih financijskih institucija.

2.2. Pojava sistemski značajnih banaka

Prevelike banke (engl. too big to fail-TBTF) u posljednjih nekoliko godina postale su glavna tema rasprava ekonomista diljem svijeta. Budući da takve banke imaju izniman značaj za sistemsku stabilnost cjelokupnog bankarskog i financijskog sustava poznatije su pod nazivom sistemski značajne banke. Ove banke smatraju se „posebnim“ i igraju izuzetno važnu ulogu kada je financijski sustav u pitanju. Mishkin (2005) tvrdi da ukoliko banke dožive neuspjeh informativni kapital kojeg su razvile može nestati rezultat čega je to da mnogi zajmoprimci neće imati pristup sredstvima za poticanje produktivnih ulaganja. Ukoliko se dogodi da veliki broj banaka propadne u isto vrijeme odnosno dođe do „bankarske panike“, sposobnost gospodarstva da kanalizira sredstva prema produktivnim investicijama može biti ozbiljno otežana što vodi do financijske krize i velikog pada ulaganja i proizvodnje.

Poznato je da su najveće gospodarske krize gotovo uvijek bile povezane s bankarskim panikama i financijskim krizama što nije slučaj samo u SAD-u gdje je Velika Depresija 1929. godine pokrenuta upravo zbog bankarske panike, već posljednjih nekoliko godina postaje sve više karakteristična i za gospodarstva u nastajanju.

Zabrinutost zbog bankarskih panika dovela je do stvaranja sigurnosnih mreža za bankarski sustav diljem svijeta što je rezultiralo osnivanjem Federalnog fonda za osiguranje depozita (eng. Federal Deposit Insurance Corporation-FDIC) koji je započeo s radom 1934.godine. Premda je stvaranje sigurnosnih mreža moglo spriječiti bankarske panike, sa sobom je

donijelo jedan veliki nedostatak u vidu nastanka moralnog hazarda putem poticanja banka da preuzmu što veće rizike. Ukoliko je ulagač u potpunosti zaštićen on zna da neće snositi nikakve gubitke ako banka propadne i stoga ima vrlo malo poticaja za nadzor banaka i povlačenje sredstava ako banka preuzme previše rizika. Upravo zbog toga ove bankovne organizacije dobit će povoljniji tretman od strane tržišta i regulatora za vrijeme financijske krize što će motivirati banke da sve više poduzimaju rizične aktivnosti nastavljajući se oslanjati na pomoć države. Budući da banke imaju tendenciju da se povežu preko međubankovnih depozita, kredita i derivata problemi u jednoj velikoj banci mogu se veoma brzo proširiti na druge banke stvarajući poteškoće u bankarskom sustavu koje vrlo lako mogu kulminirati krizama.

Financial Crisis Inquiry Commission (2010) naglašava da se problem prevelikih banaka prvi put spominje 1984. godine kao opravdanje za spašavanje banke Continental Illinois od strane Federalnog fonda za osiguranje depozita. Continental se našao na rubu neuspjeha nakon što je krajem 70-ih i početkom 80-ih provodio visokorizične strategije rasta. Njegova veličina se više nego udvostručila u periodu između 1976. i 1981. godine budući da mu je vrijednost imovine narasla sa 21 milijardu na 45 milijardi dolara. S obzirom da zakon Illinoisu nije dozvoljavao osnivanje podružnica izvan Chicaga, banka je prvenstveno financirala svoj rast putem neosiguranih domaćih depozita, inozemnih depozita i međubankovnih kredita. Do 1984. samo 3 milijarde od ukupno 30 milijardi Continentalovih depozita bilo je osigurano od strane FDIC-a, stoga je Continentalova strategija rasta rezultirala razarajućim gubitcima a posebno nakon propasti banke Penn Square u srpnju 1982. godine. Federalni regulatori zaključili su da bi iznenadni kolaps Continentala mogao prouzročiti propasti i brojnih drugih banaka koje su se suočile sa sličnim financijskim problemima vezanim uz kredite za nekretnine, davanje energetske zajmove i zajmove zemljama u razvoju. Potencijalno ugrožene banke bile su Bank of America, First Chicago i Manufacturers Hanover. Regulatori su najviše bili zabrinuti za sistemski rizik i stoga se manipuliranje isplatom i likvidacijom nije smatralo održivom opcijom. Strahovali su da ukoliko se Continentalu dozvoli propast, niz velikih institucija bit će sljedeće na redu. Dakle, Continental je smatran „prevelikom bankom“ jer je njegova izloženost riziku bila slična onom drugih banaka koje su bile još veće i važnije za stabilnost bankarskog sustava. (Financial Crisis Inquiry Commission, 2010)

Tijekom rasprave o spašavanju Continentala kontrolor valute Todd Conover izjavio je da federalni regulatori neće dopustiti jednoj od jedanaest najvećih banaka "novčanog centra" da propadne. Kongresman Stewart McKinney objavio je da imamo novu vrstu banke koje je

„prevelika da bi propala“ čime se i prvi put službeno spominje termin „too big to fail-TBTF“. (Barth, et al. ,2012). U to vrijeme Wall Street Journal sastavio je popis 11 najvećih banaka koje su smatrane prevelikim odnosno TBTF. Ove velike banke krajem 1983. godine činile su gotovo jednu trećinu ukupne aktive u bankarskoj industriji a jedini kriterij koji se koristio prilikom klasifikacije banaka bio je veličina imovine.

Tablica 1: 11 prevelikih banaka 1983. godine

	Banka	Lokacija	Ukupna imovina (u mil.\$)	% ukupne imovine u SAD-u	Kumulativna imovina (% ukupne imovine u SAD-u)
1	Citibank	New York	104.392	5.2	/
2	Bank of America	San Francisco	104.085	5.2	10.4
3	Chase Manhattan Bank	New York	72.956	3.6	14
4	Morgan Guaranty Trust	New York	54.368	2.7	16.7
5	Manufacturer Hanover Trust	New York	54.321	2.7	19.4
6	Chemical Bank	New York	45.956	2.3	21.7
7	Continental Illinois National Bank & Trust	Chicago	39.811	2	23.7
8	Bankers Trust	New York	36.949	1.8	25.5
9	Security Pacific National	Los Angeles	34.329	1.7	27.2
10	First National Bank of Chicago	Chicago	33.505	1.7	28.9
11	Wells Fargo Bank	San Francisco	23.39	1.2	30.1
	Ukupna imovina američke komercijalne banke		2.018.593	30.1	30.1

Izvor: .Barth, et al. (2012): Just How Big Is the Too Big to Fail Problem? Journal of Banking Regulation

Sljedeći bitan događaj u sferi razvoja prevelikih banaka dogodio se donošenjem Zakona o unaprjeđenju (engl.Federal Deposit Corporation Insurance Improvement Act- FDICIA) od strane FDIC-a u prosincu 1991.godine Promjene koje on sa sobom donosi bile su pod snažnim utjecajem štednje i krize zajma 1980-ih godina pa je uskoro došlo do širenja troškova poreznih obveznika kako bi se pokrili loši zajmovi.

Štoviše, FDICIA je zahtijevao od federalnih bankovnih regulatora poduzimanje korektivnih akcije kako bi identificirali i riješili nedostatke kapitala u bankama i smanjili gubitke FDIC-a.

Istodobno FDICA je predvidio iznimku u obliku „sistemskih rizika“ koja se temeljila na činjenici da bi propast osigurane depozitne institucije imao ozbiljne štetne učinke na šire ekonomske uvjete i financijsku stabilnost.

Pojavom globalne financijske krize 2007.godine problem prevelikih banaka ponovno zauzima središnje mjesto ekonomskih rasprava. Stvari se znatno mijenjaju u jesen 2008.godine kada raste zabrinutost za učinke mogućeg neuspjeha. FDIC je naredio da se Wachovia proda Citigroupu. Prema sporazumu koji je prvotno sklopljen između Citigroup, Wachovia i FDIC, Wachoviani vjerovnici trebali bi biti zaštićeni a FDIC bi preuzeo neke od potencijalnih gubitaka banke u zamjenu za povlaštene dionice i jamstva u Citigroupu.

Transakciju je bila motivirana iskustvom s Washington Mutualom (WaMu) , u kojem je FDIC nametnuo neočekivane, ali legalne gubitke WaMu-ovim vjerovnicima što je dovelo do neposrednog prelijevanja financijskih pritisaka na druge banke koje su se smatrale riskantnim uključujući Wachoviu. Wachovia se naposljetku povukla od posla s Citigroupom i prodala Wells Fargou bez pomoći FDIC-a, a s padom Wachowie SAD se susreo sa najvećom financijskom krizom poslije Velike Depresije.

U rujnu 2008.godine dolazi do propasti Lehman Brothersa-četvrte najveće američke tvrtke. Lehman je poduzeo velike investicije u komercijalnim nekretninama a kao rezultat visokorizične strategije rasta njegova imovina je više nego udvostručena u periodu između 2003. i 2007.godine. Tijekom vikenda od 12. do 14. rujna 2008. federalni regulatori pokušali su organizirati prodaju Lehmana kako bi izbjegli njegovu propast međutim, nisu bili u mogućnosti to izvesti, pa je Lehman podnio zahtjev za stečaj rano ujutro 15. rujna 2008.godine. Propast Lehmana bio je najveći slom u Američkoj povijesti i prouzrokovao je ozbiljne šokove ne samo na domaćem nego i na globalnom financijskom tržištu.

Neposredno nakon propasti Lehmana, Riznica i Fed suočili su se s još jednom teškom krizom, radilo se o Američkoj osiguravajućoj kući (engl. American Insurance Group –AIG), najvećoj svjetskoj osiguravajućoj organizaciji koja je sa više od milijardu dolara u aktivni poslovala u više od 130 zemalja. Međutim ona nije doživjela istu sudbinu kao Lehman, nego je spašena od strane FED-a, čime su regulatori pokazali da su odlučni u svom naumu da spriječe propast bilo koje druge važne financijske institucije sve dok financijska kriza traje.

U tri desetljeća, između spašavanja Continental Illinois i široko rasprostranjenih spašavanja za vrijeme globalne krize u 2008. i 2009.godini velike banke su rasle a financijski sustav postajao složeniji, kako u SAD-u, tako i u ostatku svijeta. Ipak, usprkos takvim kretanjima,

nisu uspostavljene nikakve regulatorne mjere koje bi naposljetku omogućile velikima bankama da propadnu.

U Sjedinjenim Američkim Državama, Zakon o unaprjeđenju depozita (FDICIA) 1991 i Dodd-Frankov Zakon (DFA) u 2010 obećali su da će ograničiti, ako ne i izravno eliminirati TBTF u financijskoj industriji, ali niti jedan zakon nije odredio što točno znači TBTF.

2.3. Definicija sistemski značajnih banaka i poseban prudencijalni nadzor

Određene financijske institucije imaju toliko značajan utjecaj na sistemsku stabilnost ne samo bankarskog nego i cjelokupnog financijskog sustava da su široj javnosti postale poznatije pod nazivom Sistemski značajne financijske institucije.

U bankarstvu izraz sistemski značajnih financijskih institucija obuhvaća nekoliko bitnih termina kojima se izražava glavna specifičnost određene institucije zbog koje se ne smije dozvoliti njezina propast. Tako su sistemski značajne banke osim pod prethodno navedenim terminom „too big to fail“ poznatije i pod izrazima: „too important to fail“ „too complex to fail“ „too interconnected to fail“, „too big to unwind“, „too big to liquidate“ i u zadnje vrijeme „too big to prosecute or jail“ (Kauffman, 2013).

Iako ne postoji jedinstvena definicija takvih banaka Odbor za financijsku stabilnost definira ih kao financijske institucije čiji poremećaj ili bankrot, zbog njihove veličine, kompleksnosti i sistemske međupovezanosti, može uzrokovati značajne poremećaje u financijskom sustavu i ekonomskim aktivnostima.

Demirgüç-Kunt, A., i Huizinga, H.(2010) navode da se kao mjera sistemske veličine banke uzima omjer ukupnih obveza banke i nacionalnog BDP-a. Za 2008.godinu identificirano je 30 banaka u svijetu s obvezama većim od polovice BDP-a njihove zemlje. Između tih sistemski značajnih banaka najveće od njih u smislu apsolutnih obveza bile su Barclays, BNP Paribas, Deutsche Bank i Royal Bank of Scotland, od kojih svaki ima obveze veće od 2,5 trilijuna američkih dolara.

Druga mjera sistemske veličine banke je imovina, odnosno omjer imovine banke i nacionalnog BDP-a. Banka koja je velika u odnosu na njeno nacionalno gospodarstvo ukoliko propadne stvara velike negativne eksternalije za isto to gospodarstvo. TBTF status banke utječe na rizični profil njenih obveza i na širenje CDS-ova (engl. Credit Default Swap-

CDS). Nadalje, sistemska veličina banaka mjerena varijablom obveza i brojnim drugim velikim varijablama također daje banci TBTF status što rezultira višim cijenama dionica i manjim širenjem CDS-ova.

S druge strane sistemska veličina može državi učiniti preskupom spašavanje banaka što zapravo banku čini „prevelikom za spašavanje“ (engl. too big to save-TBTS).

Velikim bankama bez sumnje je preteško upravljati, a njihova ogromna veličina može stvoriti brojne pogodnosti za diversifikaciju rizika. Rast banaka bio je potaknut željom da se dosegne status TBTF, jer je to za njih značilo niže troškove financiranja. Međutim, ekonomska i financijska kriza koja je započela 2008. godine ostavila je duboki trag na banke uzrokujući pritom pogoršanje javnih financija. To dovodi do sumnje u odlučnost i sposobnost država da spase svoje najveće banke.

Sposobnost jedne zemlje da spasi svoje sistemske značajne banke trebala bi ovisiti o zdravlju njenih javnih financija, dugu središnje države i omjeru fiskalne ravnoteže. Uobičajeno je da banke budu podložne moralnom hazardu jer povećani rizik banaka potencijalno povećava očekivane koristi od financijske sigurnosne mreže čime se povećava vrijednost banaka. Odnos između vrijednosti banaka i sistemskog značaja može biti pozitivan za sistemske značajne banke osobito ako su te banke TBTF, a može biti i manje pozitivan ako postoji negativan efekt u slučaju da su banke TBTS. (Demirgüç-Kunt, A. i Huizinga, H., 2010)

Prema Zhou (2010) mjerenje sistemske značajnosti banaka od posebne je važnosti za regulatore sa stajališta ocjene financijske stabilnosti i makroprudencijalne supervizije a strogi propisi i učinkovit nadzor važni su za ostvarivanje stabilnog bankarskog sektora.

Miletić, I. (1999). definira „prudencijalnu“ regulaciju kao skup regulatornih ograničenja (propisanih limita, okvira, odnosa i dr.) koja pridonose sigurnijem i uspješnijem poslovanju banaka i čine sustav stabilnim. Naziva je još i „regulacija razboritog poslovanja banaka“ te naglašava da se potreba za reguliranjem poslovanja banaka javila čim su poduzetnici i fizičke osobe počeli držati sredstva u bankama i obavljati financijske transakcije putem banaka.

Globalna financijska kriza, pokazala je izrazite slabosti funkcioniranja regulacije i nadzora financijskog sistema u svim moćnim financijskim centrima kao što su SAD, Velika Britanija i EU, ali i drugim zemljama širom svijeta. Moimirović (2011) ističe da je financijska kriza otkrila slabosti prvenstveno u području regulacije i nadzora financijskog sistema, ali i lošeg upravljanja mehanizmima obrane od financijskih stresova. Nadzorni okvir u velikoj je mjeri

ovisio o dobrovoljnoj suradnji i koordinaciji nacionalnih regulatornih i nadzornih organa u sprečavanju financijskih nevolja i kriza proizašlih iz prekograničnih tržišta ili pojedinih institucija. Takav financijski nadzor nije mogao predvidjeti makroekonomske nevolje kako u određenim slučajevima tako i u cjelokupnom financijskom sustavu.

Financijska kriza je "sistemska" i središnje pitanje regulacije banaka je zabrinutost oko socijalnih i ekonomskih troškova sistemskih kriza. Zbog toga je razumljivo da cilj prudencijalnog reguliranja treba biti osigurati financijsku stabilnost sustava u cjelini odnosno ne samo institucije pojedinačno nego i kao dio cjelokupnog financijskog sustava. (Viral V. Acharya, 2000)

Miletić, I., (1999) naglašava da propisivanjem prudencijalnih pravila poznatih bankarskoj struci, koja time za banke postaju obvezujuća u primjeni, regulatornih izvješća za praćenje poslovanja i stalnom kontrolom njihovih aktivnosti regulatorno-nadzorne vlasti provode svoj utjecaj na bankovni sektor bez obzira na stupanj tržišne demokracije pojedine zemlje.

Prema tome, kako bi se omogućilo učinkovito sprječavanje, ublažavanje i izbjegavanje sistemskih rizika te jačanje otpornosti financijskog sustava na moguće šokove, u posljednjih nekoliko godina znatni naponi usmjereni su ka uspostavi učinkovitog okvira makroprudencijalne odnosno makrobonitetne politike (Dumačić, M., 2015).

Sve više raste konsenzus među kreatorima politike da se makroprudencijalni pristup regulaciji i nadzoru treba što prije usvojiti a odbori za utvrđivanje standarda imaju zadatak raditi na makroprudencijalnim alatima.

Polazna točka u razumijevanju prirode makroprudencijalne politike je razlika između makro i mikro prudencijalne perspektive regulacije.

Hanson et al (2011) polaze od pretpostavke da mikroprudencijalni propisi nastoje prisiliti banke da internaliziraju gubitke na njihovoj imovini u pokušaju zaštite fondova za osiguranje depozita i ublažavanja moralnog hazarda. Oni raspravljaju o tome kako način regulacije kapitala i načela brzih korektivnih akcija ne mogu razlikovati je li banke uznemirujuće reagiraju na šokove podizanjem novog kapitala ili smanjujući imovinu. Prema njihovu mišljenju, makroprudencijalna politika ima za cilj kontrolirati socijalne troškove općeg smanjenja imovine u financijskom sustavu. Oni također naglašavaju da bi opseg makroprudencijalne regulacije treba ići dalje od institucija za preuzimanje depozita.

Tablica 2: Usporedba makro i mikro prudencijalne perspektive

	Makroprudencijalna	Mikroprudencijalna
Neposredni cilj	ograničiti stres šireg financijskog sustava	Ograničiti neuspjeh za pojedine institucije
Krajnji cilj	izbjegavati proizvodne (BDP) troškove	Zaštita potrošača (investitora/deponenata)
Model rizika	(djelomično) endogen	Egzogeni
Korelacije i zajedničke izloženosti unutar institucija	značajno	irelevantno
Kalibriranje prudencijalnih kontrola	u smislu sveobuhvatnih opasnosti; odozgo prema dolje	u smislu rizika pojedinih institucija; odozdo prema gore

Izvor: Borio, C. (2003): Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation?

Borio (2003) ističe da sistemski rizik koji ograničava napetost između mikro i makroprudencijalne perspektive kombinira tri sastojka:

Prvo, i najvažnije, nastoji vidjeti rasprostranjenu financijsku poteškoću koja proizlazi prvenstveno od neuspjeha pojedinih institucija. Neuspjeh se širi kroz različite mehanizme zaraze u financijski sustav a međusobno povezivanje putem bilance i prekomjernih reakcija koje pokreću nesavršene informacije se promatraju kao ključni kanali.

Drugo, rizik tretira kao endogen u smislu mehanizma pojačanja, ali ne s obzirom na izvorni šok koji se smatra egzogenim.

Treće, ovo obično ide uz statični pogled na nestabilnost. Drugim riječima financijski sustav se iz različitih razloga u početku smatra ranjivim, a iznenada dolazi do šoka koji se potom povećava endogenim odgovorom sudionika na tržištu. Konačno, u mnogim modelima, strukturno nelikvidni portfelji ključni su izvori ranjivosti, a amplifikacija tekuće obveze i prijetnja polaganja depozita igraju ključnu ulogu.

Miletić I, (1999). tvrdi da je krajnja svrha i regulacije i nadzora (kontrole) poslovanja banka u što većoj mjeri spriječiti štetne posljedice krize u bankarstvu (učestalost, intenzitet i dubinu) kako za vjerovnike banaka tako i za gospodarstvo koje banka opslužuje i u konačnici za porezne obveznike koji, kroz rashode proračuna, plaćaju svaki neuspjeh funkcioniranja banaka odnosno bankarskog sustava. Prema njemu prudencijalna regulacija i djelotvoran nadzor (kontrola) poslovanja banaka „dvije su strane iste medalje“ koje su međusobno komplementarne u procesu izgradnje likvidnog, profitabilnog, konkurentnog tj. stabilnog bankovnog sustava i kao takve ih treba tretirati.

3. POSEBNOST REGULATORNOG PRISTUPA PREMA SISTEMSKI ZNAČAJNIM BANKAMA

Posljednja svjetska kriza a posebno kolaps Lehman Brothers, dovela je do obnovljene nacionalne i međunarodne rasprave o poboljšanju stabilnosti sistemski značajnih financijskih institucija (engl. systemically important financial institutions -SIFIs) . Na Summitu G20 u travnju 2009. godine dogovorilo se, između ostalog, jačanje otpornost međunarodnih financijskih institucija. Ovaj sporazum vodio je prije svega objavi generalnog dokumenta sa smjericama za identificiranje globalnih sistemski značajnih banaka (engl. global systemically important banks- G-SIB) tržišta i infrastruktura a zatim i regulatornih dokumenata posebno usmjerenih na reguliranje i nadzor sistemski značajnih banaka.

3.1. Identifikacija sistemski značajnih banaka

Kao dio traženja adekvatnog odgovora na sistemski rizik, kreatori politike nastoje identificirati financijske institucije čija je održivost presudna za jednostavno funkcioniranje financijskog sustava. Institucije se smatraju sistemski značajnima ako su velike, visoko međusobno povezane i ne mogu napustiti tržište bez nanošenja velikih poremećaja (Weistroffe, C.,2011)

Metodologije koje se koriste za identifikaciju sistemski značajnih banaka moraju biti dizajnirane kako bi se reducirao moralni hazard i sistemski rizik. Otklanjane uzroka propasti trebao bi biti ključni kriterij vrednovanja sistemski značajnih financijskih institucija iz čega proizlazi da su pokazatelji i metodologija korišteni za identifikaciju sistemski značajnih financijskih institucije ključni za promicanje stabilnijeg financijskog sustava.

Ako su politike usko vezane uz bankarski sektor, sistemski rizik pretežno nastaje u sektorima koji su isključeni od nadziranja. Na taj način može se tumačiti povećanje obveza tzv. „banaka u sjeni“ u SAD-u čija kumulativna imovina sada premašuje one poslovnih banaka. Ilustrativni primjer daje uspon i pad Američke međunarodne skupine (engl. American International Gropu-AIG) . Potaknut vrhunskim ocjenama i bez sustava nadzora rizika AIG se angažirao na tržištu CDS-ova protiv neizvršenja novčanih obveza drugih financijskih institucija. AIG je tako pridonio izgradnji sistemskog rizika i na kraju je postao vrlo ranjiv na sistemski šok. Primjer AIG-a naglašava nužnost uključivanja svih potencijalnih kandidata u sistemski značajne financijske institucije. Premda različite institucije podliježu različitim regulatornim i

nadzornim režimima, koncepti za određivanje systemske značajnosti u načelu se primjenjuju i na banke i na nebankovne financijske institucije.

Na temelju preporuka FSB-a, kako bi se reducirao moralni hazard koji je nastao djelovanjem sistemski značajnih banaka Baselski odbor za nadzor banaka (engl. Basel Committee on Banking Supervision-BCBS) predložio je preliminarni popis kriterija prema kojima bi se trebala identificirati systemska značajnost. Predložena metodologija dodjeljuje jednaku težinu svakoj od pet potkategorija.

1. Veličina

Veličina financijske institucije obično se mjeri vrijednošću ukupne imovine koja se drži ili tržišnom kapitalizacijom institucije. Ovisno o stvarnom regulatornom opterećenju, metodologija osigurava jače ili slabije poticaje financijskim institucijama za smanjenje volumena poslovanja - barem do razine na kojoj se više neće smatrati „prevelikom“. Bez sumnje, veličina igra važnu ulogu u određivanju systemske značajnosti. Ako velika institucija propadne, posljedice za ostatak sustava vjerojatno bi bile veće nego što bi to bilo ako bi mala instituciju trebala propasti. Veća institucija ima jači utjecaj na stabilnost financijskog sustava u cjelini pa bi propadanje ostatka sistema također bilo veće nego u slučaju propasti manje institucije. Veličina je važna odrednica systemske značajnosti ex ante, međutim, vjerojatnost da institucija propadne bez nanošenja systemskog poremećaja, trebala bi biti važna za političke svrhe

2. Međusobna povezanost

Međusobna povezanost financijske institucije općenito se mjeri opsegom imovine unutar financijskog sustava i / ili obvezama unutar financijskog sustava. Ona odražava kreditnu izloženost institucije ostatku sistema i njezino sudjelovanje u systemskom događaju. Obuhvaća kreditni rizik za ostatak sistema i time potencijalni doprinos institucije systemskom događaju.

3. Globalna aktivnost

Globalnu aktivnost financijska institucija općenito mjeri svojim prekograničnim potraživanjima i obvezama. Baselski odbor predlaže koristiti cross-jurisdikcijska potraživanja i obveze kao osnovnu mjeru i ne-domaće prihode kao pomoćnu mjeru. Opća pretpostavka je da su globalno aktivne banke posebna prijetnja stabilnosti globalnog financijskog sustava, dok banke koje djeluju samo na domaćem tržištu nisu.

Globalno aktivne banke često su veće od domaćih banaka, a izloženost stranim financijama stvara kanal za prenošenje zaraze preko državnih granica. Globalno aktivne banke nisu samo u mogućnosti bolje diversificirati specifične kreditne rizike neke zemlje nego također održavaju specifične baze financiranja, a posebno u vremenima opasnosti.

4. Zamjenjivost

Zamjenjivost određene financijske institucije posebno je teško mjeriti.

Baselski odbor za mjerenje zamjenjivosti predlaže korištenje imovine pod skrbništvom, vrijednost plaćenih i namirenih plaćanja putem platnih sustava, kao i vrijednosti potpisanih transakcija na tržištu duga i kapitala.

Mjerenje zamjenjivosti na taj način zahtijeva dosljednu definiciju onoga što čini sistemski značajno tržište i definiciju sistemski značajnog tržišnog udjela. Međutim, kako bi se osigurao stabilan financijski sustav, zamjenjivost ne bi trebala biti pogrešno shvaćena kao mjera tržišne dominacije. Valja ocijeniti vjerojatnost da institucija može napustiti tržište bez nanošenja velikih poremećaja, a ne samo količinu imovine koja se drži za obrađene transakcije. To zahtijeva proturječnu analizu onoga što će se dogoditi ako neka institucija više ne nudi svoje usluge, a ne samo procjenu tržišnih udjela.

5. Složenost.

Korištenje složenosti kao mjera sustavne važnosti počiva na ideji da složenije financijske institucije teže razriješiti ukoliko dožive neuspjeh. Složeniju imovine teže je prodati, a složenije korporativne strukture teže razdvojiti. U oba slučaja, prilično je teško pronaći odgovarajuće pokazatelje. Složenost predstavlja samo jedan od čimbenika koji određuju vjerojatnost da se financijska institucija može spasiti bez izazivanja sistemskih problema. Određeni stupanj složenosti bilance banaka potreban je primjerice na tržištu za ugovorene OTC izvedenice. Uostalom, vrlo je važna uloga financijskih posrednika da procjene i snose rizike koji se ne mogu lako shvatiti i kojima se ne trguju na javnim tržištima.

Tablica 3: Popis globalnih sistemski značajnih banaka prema podacima za 2016.godinu

Dodatne zalihe kapitala	G-SIBS	Država
3.5%	/	/
2.5%	Citigroup JP Morgan Chase	USA USA
2.0%	Bank of America BNP Paribas Deutsche Bank HSBC	USA FR (EU) DE (EU) UK (EU)
1.5%	Barclays Credit Suisse Goldman Sachs Industrial and Commercial Bank of China Limited Mitsubishi UFJ FG Wells Fargo	UK (EU) Switzerland USA China Japan USA
1.0%	Agricultural Bank of China Bank of China Bank of New York Mellon China Construction Bank Groupe BPCE Groupe Crédit Agricole ING Bank Mizuho FG Morgan Stanley Nordea Royal Bank of Scotland Santander Société Générale Standard Chartered State Street Sumitomo Mitsui FG UBS	China China USA China FR (EU) FR (EU) NL (EU) Japan USA SE (EU) UK (EU) ES (EU) FR (EU) UK (EU) USA Japan Switzerland

Izvor: Financial Stability Board

Koristeći gore opisane kriterije, financijske institucije mogu se dodijeliti kategorijama prema tome koliko pridonose izgradnji sistemskog rizika ili poticanju sistemskih događaja, a na financijske institucije koje zadovoljavaju najveći broj kriterija sistemske značajnosti primjenjuje se visoka razina prudencijalnog nadzora. (Frait, J., et al.,2012).

3.2. Regulacija sistemski značajnih banaka

Kada se sistemski značajne banke identificiraju, logično je da će ih se regulirati na drugačiji način od ostalih financijskih institucija. Miletić (1999) navodi da su sva regulatorna pravila u osnovi skup zaštitnih mehanizama s naglaskom na preventivnom djelovanju, koji uz organizacijski ustrojene procedure i postupke te sustav internih kontrola trebaju osigurati maksimalnu zaštitu malih štediša, deponenata i općenito vjerovnika banke što sve u konačnici pozitivno utječe na stabilnost bankovnog i gospodarskog sustava.

Ekonomska teorija regulacije je vrlo jasna-regulirati tamo gdje postoji tržišni neuspjeh, a očito je da je glavni neuspjeh na tržištu u posljednjoj krizi bio pojava sistemskog rizika. Točnije, sistemski rizik pojavio se kada je kapitalizacija financijskog sektora postala niska. Ovaj problem je bitan zbog toga što kada je kapital financijskog poduzeća nizak tome poduzeću teško je obavljati financijske usluge, a kada je kapital u cijelosti nizak, nije moguće ni to da ostale financijske institucije istupe i pokušaju riješiti problem. Taj kvar u financijskom posredovanju razlog je zbog kojeg su u širem gospodarstvu nastale teške posljedice. Kriza je stavila naglasak na potrebu da se nadmaši mikro pristup financijskoj regulaciji i nadzoru budući da za očuvanje stabilnosti ukupnoga financijskog sustava nije dovoljno nadzirati samo pojedinačne institucije a mikroprudencijalna regulacija bila je neučinkovita u identificiranju ranjivosti ukupnoga financijskog sustava. (Dumičić, 2015)

Postojeći financijski propisi poput Baselovih kapitalnih zahtjeva nastoje ograničiti rizik svake institucije. Međutim, ukoliko svaka financijska institucija ne internalizira vanjske troškove sistemskog rizika, ona će imati poticaj da preuzme rizike koje snose drugi u gospodarstvu. To jest, svaka pojedina tvrtka može poduzeti radnje kako bi spriječila vlastiti kolaps, ali ne nužno i kolaps sustava. U tom je smislu rizik financijske institucije moguće gledati kao na negativnu eksternaliju sustava (Acharya, V.,V. et.al, 2013)

Stoga je nedavna financijska kriza pokrenula preispitivanje nadzora i regulacije sistemske povezanosti. Upravo zbog toga potrebno je razmotriti izravnije metode za rješavanje sistemskog rizika kao što su npr. pokretanje kapitalnih zahtjeva temeljenih na doprinosu institucije sistemskom riziku ili ograničavanje veličine određene poslovne aktivnosti. Mjere koje se u konačnici odaberu imat će značajan utjecaj na financijski sektor. (IMF,2010) Neformalna skupina regulatora i stručnjaka središnje banke koja su se sastali u Baselu prije krize postala je sve formalnija u travnju 2009. kroz uspostavu financijskog Odbora za stabilnost (engl. Financial Stability Board-FSB).Neki od ključnih reformi koje su finalizirane prema smjernicama FSB-a i koje se provode mogu biti sažete na slijedeći način (Claessens i Kodres, 2014)

- Usvajanje kapitalnih zahtjeva sporazuma Bazela 3, uključujući kreiranje protucikličkog kapitala te prisiljavanje globalno sistemski značajnih institucija na odvajanje dodatnog kapitala
- Postignut je sporazum o predviđenim standardima likvidnosti - LCR (engl. Liquidity Coverage Ratio)

- Napredak u reduciranju TBTF-a identifikacijom globalnih sistemsko značajnih financijskih institucija i domaćih sistemsko značajnih banaka, veći zahtjevi za adekvatnost kapitala te intenzivniji nadzor
- Postignut je sporazum o sličnom postupanju s nekim vrstama financijskih transakcija u skladu s općim računovodstvenim načelima (engl. Generally Accepted Accounting Principles-GAAP) i Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja (MSFI)
- Početak usklađenog prikupljanja poboljšanih konsolidiranih podataka o bilateralnim partnerima i kreditnim rizicima velikih bankarskih sustava (za glavnih 18 G-SIB i 6 drugih koje nisu G-SIB).

Uvođenje kapitalnih zahtjeva i povezanih regulatornih mjera vjerojatno će predstavljati dodatni teret financijskom sektoru u vrijeme kada je kapital slab, pa bi se to trebalo provesti pažljivo kako bi se osigurala dostupnost adekvatnih kredita za potporu oporavku. Na razini financijske regulatorne arhitekture, jedan od najistaknutijih prijedloga je stvaranje sistemskog regulatora rizika koji bi se usredotočio na makroprudencijalni nadzor financijskog sustava u cjelini.

S obzirom da je prva reakcija na krizu bila potreba za što većim i kvalitetnijim kapitalom regulacija bankovnih aktivnosti kroz kapitalne zahtjeve javlja se kao instrument pomirbe općeg trenda deregulacije u financijskom sektoru i nastojanja da se umanje društveni troškovi nestabilnosti ili kriza uzrokovani eventualnim nerazboritim ponašanjem banaka. (Kundid, Novokmet A, 2015).

Od 1.siječnja 2014.godine u svim državama članicama EU primjenjuju se Pravila o kapitalnim zahtjevima za bankovni sektor. Ta pravila sastoje se od:

Uredbe (uredba o kapitalnim zahtjevima-CRR) i

Direktive (direktiva o kapitalnim zahtjevima-CRD IV)

Uredbom se utvrđuju bonitetni zahtjevi za kapital, likvidnost te kreditni rizik za investicijska društva i banke. Uredbom o kapitalnim zahtjevima od banaka se zahtjeva da izdvoje dovoljno kapitala kako bi mogle pokriti neočekivane gubitke i ostati solventne tijekom krize pri čemu je glavno načelo da potreban iznos kapitala ovisi o rizičnosti imovine. Što je imovina rizičnija, banka mora izdvojiti više kapitala. Kapital se kategorizira ovisno o kvaliteti i riziku:

Osnovni kapital (Tear 1) smatra se kapitalom za trajnost poslovanja. Kapital za trajnost poslovanja omogućuje banci da nastavi sa svojim aktivnostima i osigurava joj

solventnost. Najviša razina kvalitete osnovnog kapitala naziva se redovni osnovni kapital (CET1).

Dopunski kapital (Tier 2) smatra se kapitalom koji se koristi u slučaju propasti kreditne institucije. Kapital koji se koristi u slučaju propasti kreditne institucije omogućuje instituciji da isplati deponente i vjerovnike višeg isplatnog reda ako banka postane insolventna.

Ukupni iznos kapitala koji banke i investicijska društva moraju održavati trebao bi iznositi najmanje 8 % rizikom ponderirane aktive. Kapital najviše razine kvalitete kapitala – redovni osnovni kapital (Tier 1) – trebao bi predstavljati 4,5 % rizikom ponderirane aktive (do prosinca 2014. – između 4 % i 4,5 %).

Sam početak regulacije bankovnog ponašanja kroz kapitalne zahtjeve datira još iz 1988.godine donošenjem dokumenta Basel I. Ubrzo nakon osnivanja Baselskog odbora za superviziju banaka jedanaest država članica počelo je raspravljati o formalnom standardu kojim bi se osigurala pravilna kapitalizacija međunarodno aktivnih banaka. Konačno u srpnju 1988. zemlje članice G10 predložile su minimalnu razinu kapitalnih zahtjeva za međunarodno aktivne banke u dokumentu Basel Capital Accord. Treba napomenuti i da je Basel I napisan samo kako bi osigurao adekvatan kapital za zaštitu protiv rizika kreditne sposobnosti, dok ne nudi zaštitu od rizika kao što su fluktuacije nacionalne valute, promjena kamatnih stopa i opće makroekonomske krize

Novi Baselski kapitalni sporazum-Basel II uvodi sofisticiranije pristupe za izračunavanje kapitalnog zahtjeva kreditnog rizika, nastoji smanjiti opseg arbitraže kapitala a cilj mu je uskladiti strategije rizika i vlastitog kapitala te osigurati sigurnost i pouzdanost banaka i financijskog sustava u cjelini. Basel II podjeljen je u tri stupa na način da prvi stup govori o pitanju adekvatnosti obračuna kapitala dok se drugi i treći stup bave nadzorom standarda i pitanjima problema discipliniranosti tržišta. Basel II uveo je standardizirani pristup kojim se utvrđuje veličina rizika bazirana na jedinstvenom riziku povezanom sa svim pojedinačnim stavkama imovine banaka a da bi to postigao Basel II koristi kreditne agencije. Najvažnije promjena u Baselu II bila je interni rejting pristup (engl. The internal ratings-based approach-IRB). IRB pristup omogućuje bankama kvantificiranje određenih ključnih elemenata potrebnih za izračun njihovih kapitalnih zahtjeva. Dakle, ponderi rizika, a time i kapitalni troškovi ,određuju se kombinacijom kvantitativnih doprinosa koje pružaju banke ili nadzornim tijelima i mjerama rizika koje je odredio BCBS (Bulletin, M.,2005). Ovim dokumentom željela se uskladiti razina regulatornog kapitala s rizičnim profilom banke a time

i ojačati globalni financijski sustav. Međutim prema Niemeyer, J.(2016) postoji niz problema kojima se Basel II nije posvetio

- Kapitala je bilo premalo da bi se moglo izdržati pritisci koji su se pojavili tijekom krize.
- Zaduženost je bila previsoka a razine kapitala banaka nisu bile prikladne za pokriće rizika koji su nastali zbog ove zaduženosti.
- Rast kredita bio je previsok, a cijena rizika preniska.
- Pojavili su se prociklički efekti
- Banke su se suočavale s prevelikim rizicima likvidnosti
- Mnogi novi financijski instrumenti postali su tako složeni da ni banke, sudionici na tržištu niti nadzorna tijela nisu shvatili istinski opseg tih rizika.

Sve u svemu, ti problemi pogoršali su krizu i doveli su do gubitka povjerenja u banke što je ubrzo rezultiralo novim paketom reformi poznatijim kao Basel III. Novi regulatorni okvir za kapitalne zahtjeve usvojen je u prosincu 2010. s manjim prilagodbama u lipnju 2011. godine. Stupio je na snagu 2013. godine, dok se potpuna implementacija očekuje do 2019. godine. Dinamika prilagodbe banaka kapitalnim zahtjevima kroz implantaciju sporazuma Basel III prikazati će se u sljedećoj tablici.

Tablica 4: Implementacija sporazuma Basel III

Kapitalni omjeri	2013.	2014.	2015.	2016.	2017.	2018.	2019.
Min. omjer redovnog osnovnog kapitala	3.5%	4%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%	4.5%
Zaštitni sloj kapitala	-	-	-	0.625%	1.25%	1.875%	2.5%
Min. omjer redovnog osnovnog kapitala s zaštitnim slojem kapital	3.5%	4%	4.5%	5.125%	5.75%	6.375%	7%
Min. omjer osnovnog kapitala	4.5%	5.5%	6%	6%	6%	6%	6%
Min. omjer kapitala	8%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Min. omjer kapitala s zaštitnim slojem kapitala	8%	8%	8%	8.625%	9.25%	9.875%	10.5%
Protuciklički sloj kapitala	0% do 2.5%						

Izvor: Basel Committee on Banking Supervision

Baselom III stavlja se naglasak na primjenu kapitala sa većim kapacitetom za apsorpciju rizika a pojačani su i zahtjevi za adekvatnost kapitala. Također pokriva veći dio rizika druge ugovorne strane. Primjer je uvođenje kapitalnih zahtjeva za rizik promjene kreditnih ocjena druge ugovorne strane, tzv. *Usklađivanje kreditne procjene* (engl. Credit Valuation Adjustment-CVA) tj. rizik da banka snosi gubitak zbog tržišnih promjena uzrokovanih

smanjenjem kvalitete kredita banke. Basel III uvodi i protuciklički sloj kapitala čija bi svrha bila osigurati da banke imaju dovoljno kapitala i suprotstavljaju se cikličkim tendencijama kreditnih rezervacija na način da se od banaka zahtijevaju da imaju više kapitala u dobrim vremenima kada je kreditni rast snažan, a ako dođe do usporavanja gospodarske aktivnosti zaštitni sloj kapitala može se otpustiti i time omogućiti banci da nastavi kreditirati realno gospodarstvo. Nadalje Basel III donosi strože zahtjeve za globalne sistemski značajne banke budući da one stvaraju najveće sistemske rizike. Baselski odbor odlučio je da ove banke trebaju imati dodatni zaštitni sloj kapitala (engl. capital conservation buffer) u iznosu od 2,5% vrijednosti rizične imovine bankovne firme kao protuciklička mjera u slučaju rasta sistemskog rizika na razini cijelog bankarskog sustava.

Problemi s likvidnosti globalnog bankarskog sustava tokom posljednje financijske krize uzrok su radikalnih promjena u regulaciji likvidnosnog profila bankovnih firmi. Novi regulatorni okvir uvodi izvještajne i nadzorne standarde određujući minimalne zahtjeve likvidnosnih profila banaka i te pravila i principe upravljanja likvidnosti. Regulatorni izvještajni standardi obuhvaćaju dva koeficijenta ključna za kratkoročnu i dugoročnu politiku upravljanja likvidnosti.

- Koeficijent likvidnosne pokrivenosti (engl. Liquidity Coverage Ratio-LCR) i
- Koeficijent stabilnih izvora financiranja(engl. Net Stable Funding Ratio-NSFR)

Koeficijent likvidnosne pokrivenosti (LCR) ima za cilj smanjiti rizik banke koja se susreće se s kratkoročnim problemima likvidnosti. Ideja je osigurati da banke imaju likvidnih sredstava za preživljavanje u razdoblju od 30 dana u stresnim uvjetima. LCR se izražava kao omjer visoko likvidne imovine i neto odljeva novca.

$$LCR = \frac{\text{likvidna imovina}}{\text{odljevi tijekom 30 dana stresa} - \text{priljevi tijekom 30 dana stresa}} \geq 1$$

Koeficijent likvidnosne pokrivenosti uvodi se postupno, počevši sa 60 % u 2015. kako bi dosegao 100 % u 2018.

Koeficijent stabilnih izvora financiranja (NSFR) se definira kao omjer između raspoloživih stabilnih sredstava banke i njezine potrebne stabilne financijske potpore tijekom naglašenog scenarija od jedne godine.

$$NSFR = \frac{\text{raspoloživa sredstva tijekom jedne godine}}{\text{potrebna sredstva tijekom jedne godine}} \geq 1$$

Prema Baselovom regulatornom okviru, banke moraju imati NSFR od najmanje 100 posto. Jednostavnije rečeno, banke moraju imati dovoljno stabilnog financiranja za 12 mjeseci kako bi pokrile svoju potrebu za stabilnim financiranjem 12 mjeseci unaprijed.

Sljedeća Baselova promjena bila je uvođenje financijske poluge (engl. leverage ratio). Budući da tijekom krize banke nisu imale dovoljno kapitala u odnosu na njihovu imovinu mnoge od njih su preuzele visoku razinu zaduženosti. Rizik imovine teško je procijeniti budući da nema dovoljno podataka za procjenu rizika na dovoljno pouzdan način, a interni modeli procjene rizika banaka previše su složeni da bi mogli utvrditi slabosti. Banke moraju dobiti dopuštenje od nadzornog tijela da budu u mogućnosti koristiti vlastite interne modele za procjenu rizika, ali omogućavanje bankama da koriste interne modele potiče ih da podcijene svoje rizike i zadrže manje kapitala nego što je to ekonomski poželjno.

Omjer financijske poluge ne temelji se na ponderiranoj vrijednosti aktive, nego banka mora imati dovoljno kapitala kako bi pokrila ukupnu imovinu bilance banke i određenih izvanbilančnih stavki.

$$\text{Financijska poluga} = \frac{\text{jamstveni kapital}}{\text{ukupna imovina} + \text{određene izvanbilančne stavke}}$$

Ovaj omjer ukazuje na to koliko je banka pripremljena za ispunjavanje svojih dugoročnih obveza.

Slika 1: Struktura standarda Basel III

	Kapital					Likvidnost
	Stup I			Stup II	Stup III	
	Kapital	Pokriće rizika	Financijska poluga	Upravljanje rizicima i supervizija	Tržišna disciplina	
Sve banke	Kvaliteta i razina kapitala	Sekuritizacija				Globalni standardi likvidnosti i supervizijsko praćenje
	Kapital s većom absorpcijom gubitaka	Knjiga trgovanja				Koeficijent pokrića likvidnosti
	Zaštitni sloj kapitala	Rizik prilagodbe kreditnom vrednovanju	Omjer financijske poluge	Dopunski zahtjevi II stupa	Revidirani zahtjevi za objavom iz Stupa III	Koeficijent pokrića neto stabilnih izvora financiranja
	Protuciklički sloj kapitala	Bankovna izloženost prema centralnoj ugovornoj strani				Načela i smjernice za učinkovito upravljanje likvidnošću banaka
						Supervizijsko praćenje

Izvor: Basel Committee on Banking Supervision

U siječnju 2016. guverneri i članovi nadzora odlučili su da omjer poluge bude postavljen na 3% ali su i utvrdili i da bi trebao biti postavljen na veću razinu za globalne sistemski značajne banke (G-SIBs).

Odbor za Financijsku Stabilnost u studenom predstavlja Ukupni kapacitet apsorpiranja gubitaka (engl. Total Loss-Absorbing Capacity-TLAC). Cilj ovog okvira je osigurati da sistemski značajne banke ne samo da imaju dovoljno kapitala, već i dužničke instrumente koji se mogu pretvoriti u kapital ako se banka susreće s problemima. Ideja TLAC-a jest osigurati da sistemski značajne banke mogu nastaviti pružati određene funkcije, a bitno je i ojačati tržišnu disciplinu navodeći unaprijed da neki obveznici možda moraju podnijeti gubitke.

Važno je da sve zemlje implementiraju regulatorne okvire u svoje nacionalno zakonodavstvo a budući da je Baselski odbor odlučio procijeniti kako su različite zemlje uvele propise u svoje zakonodavstvo to je stavilo pritisak da zemlje provode pravila na isti način i da se tako povećava utjecaj sporazuma Baselskog odbor.

3.3. Nadzor sistemski značajnih banaka

Kada su na Londonskom summitu čelnici G-20 izdali „Deklaraciju o jačanju Financijskog sustava“ i pozvali MMF, FSB i BIS da razviju smjernice o tome kako nacionalne vlasti mogu procijeniti sistemsku značajnost financijskih institucija, tržišta i instrumenata, pokazali su da im je glavni cilj osigurati da sistemski značajne institucije, tržišta i instrumenti podliježu odgovarajućem stupnju regulacije i nadzora

Međutim, promatrajući koncept sistemskog rizika i uzimajući u obzir lekcije naučene iz globalne financijske krize kao i slabosti postojećeg nadzornog okvira javila se potreba za izgradnjom nove arhitekture nadzora financijskog sustava Europe. Novi nadzorni okvir primjenjuje se od 2011.godine a obuhvaća Europski sustav financijskog nadzora i Europski odbor za sistemski rizik. Europski sustav financijskog nadzora (engl. European System of Financial Supervision -ESFS) zadužen je za mikroprudencijalni nazor a temelji se na tri nadzorna tijela: Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (engl. European Banking Authority-EBA), Europsko nadzorno tijelo za osiguranje i strukovno mirovinsko osiguranje (engl. The European Insurance and Occupational Pensions Authority-EIOPA, i Europsko nadzorno tijelo za vrijednosne papire i tržište kapitala (engl. European Securities and Markets Authority –

ESMA. Glavni zadaci ESRB-a su: prikupljanje i analiza važnih informacija kako bi se utvrdili sistemski rizici, izdavanje upozorenja kada ocijeni da su sistemski rizici značajni, izdavanje preporuka za odgovor na utvrđene rizike, praćenje postupanja nakon upozorenja i preporuka, suradnja s europskim nadzornim tijelima i međunarodnim forumima te usklađivanje rada s njima.

Kao odgovor na financijsku krizu osnovana je i Bankovna unija koja se sastoji od dva elementa: Jedinostveni nadzorni mehanizam (engl. Single Supervisory Mechanism-SSM) i jedinstveni sanacijski mehanizam(engl. Single Resolution Mechanism-SRM). Bankovna unija je zapravo dopuna ekonomskoj i monetarnoj uniji (EMU) i unutarnjem tržištu koja odgovornost za nadzor, sanaciju i financiranje stavlja na razinu EU-a i na taj način obvezuje banke da se u cijelom europodručju pridržavaju istih pravila.

Europska središnja banka (ESB) izravno nadzire najveće banke u Europi usko surađujući s nacionalnim nadzornim tijelima u okviru jedinstvenog nadzornog mehanizma s ciljem osiguranja sigurnosti i pouzdanosti europskog bankarskog sustava, povećanja financijske integracije i stabilnosti te osiguranja konzistentnog nadzora.

Kao nezavisna institucija EU, ESB nadgleda bankarski nadzor iz europske perspektive uspostavljajući zajednički pristup svakodnevnom nadzoru, poduzimanjem usklađenih nadzornih mjera i korektivnih mjera osiguranja dosljedne primjene propisa i supervizijskih politika. ESB također ima ovlasti provesti nadzorne preglede, inspekcije i istrage na licu mjesta, odobriti ili oduzeti bankarske licence te osigurati usklađenost s bonitetnim pravilima EU kako bi se suprotstavili bilo kakvim financijskim rizicima. Trenutno ESB nadzire 124 značajne banke koje obuhvaćaju gotovo 82% imovine europodručja.

ESFS obuhvaća i Europski odbor za sistemske rizike (engl. European Systemic Risk Board - ESRB) . Uredbom (EU) br. 1092/2010 Europskog parlamenta i Vijeća od 24. studenoga 2010 osnovan je ESRB. Komisija je u svojoj Komunikaciji pod nazivom „Europski financijski nadzor” od 27. svibnja 2009. predložila niz reformi sadašnjih mehanizama zaštite financijske stabilnosti na razini Unije, posebno uključujući osnivanje Europskog odbora za sistemske rizike (ESRB), odgovornog za makroprudencijalni nadzor. Vijeće je dalo potporu stajalištu Komisije dana 9. lipnja 2009., a Europsko vijeće je to učinilo na svom sastanku 18. i 19. lipnja 2009. te su pozdravili namjeru Komisije da donese zakonodavne prijedloge za uspostavljanje okvira tijekom 2010. godine. Zadaća ESRB-a trebala bi biti nadzor i procjena sistemskog rizika u uobičajenim vremenima s ciljem smanjenja izloženosti sustava riziku od propadanja dijelova sustava i pojačavanja otpornosti financijskog sustava na šokove. U tom

pogledu, ESRB bi trebao pridonijeti osiguranju financijske stabilnosti te smanjenju negativnih učinaka na unutarnje tržište i realno gospodarstvo. Kako bi ostvario svoje ciljeve ESRB bi trebao analizirati sve relevantne informacije. Također bi trebao pridonijeti provedbi preporuka MMF-a, FSB-a i Banke za međunarodne namire (BIS) usmjerenih prema skupini G-20.

Nacionalne vlasti dužne su obavijestiti ESRB o svojim makroprudencijalnim mjerama u skladu s Direktivom o kapitalnim zahtjevima (CRD IV), Uredbom o kapitalnim zahtjevima (CRR) i raznim preporukama ESRB-a.

S obzirom da novi nadzorni okvir obuhvaća istovremeno mikro i makro prudencijalni nadzor novoformirane organizacije za nadzor suočavaju se sa brojni izazovima. Prema Moimirović (2012) ESRB mora tijesno surađivati sa ESAF, mora djelovati sa puno kredibiliteta i respekta kako bi svojim akcijama i aktivnostima doprinio oporavku cjelokupnog sistema EU, uključujući, bankarske institucije, osiguravajuće kompanije, mirovinske fondove i ostalu financijsku infrastrukturu. Osim toga, novi nadzorni okvir trebao bi intenzivirati i ojačati financijski nadzor uspostavljanjem novih regulatornih organa, a postojanje snažne posvećenosti EU da djeluje na međunarodnoj razini daje novim uspostavljenim organizacijama poseban značaj u smislu da se čuje glas EU kada su u pitanju globalne mjere i odgovornosti za očuvanje financijske stabilnosti.

4. ANALIZA UČINAKA REGULATORNOG PRISTUPA PREMA SISTEMSKI ZNAČAJNIM BANKAMA

4.1. Ciljevi regulatornih mjera prema sistemski značajnim bankama

Temeljni cilj regulacije bankarskog sustava je očuvanje dugoročne financijske stabilnosti kao pretpostavke ekonomskog rasta i razvoja a kontinuitet stres testova i kriza bankarskih sustava opravdava postojanje regulatornog okvira.

Ercegovac (2016) naglašava da brojni izravni i neizravni troškovi bankarskih kriza zahtijevaju aktivnu ulogu regulatora financijskog sustava u segmentima:

- Dostupnosti likvidnih sredstava solventnim bankovnim firmama u slučaju poremećaja financijskog tržišta ili manjkave kreditne sposobnosti banaka po procjeni slobodnog tržišta.
- Organizacije sustava osiguranja depozita i sprječavanja panika odliva depozita

- Minimalnih zahtjeva za solventnosti bankovnih firmi nužnih za stabilnost bankarskog sustava.
- Kontinuiranog nadzora poslovanja i normativnog okvira nadzora.

4.2. Empirijska analiza performansi poslovanja sistemski značajnih banaka u odnosu na minimalne regulatorne zahtjeve

Empirijskom analizom ispitat ćemo koliko su mjere prudencijalnog nadzora nad sistemski značajnim bankama utjecale na unaprjeđenje njihovih performansi. Cilj analize je ustanoviti jesu li se banke prilagodile zakonskim minimumima odnosno jesu li postigle zadovoljavajuću razinu kapitaliziranosti što ćemo ispitati koristeći statistički paket SPSS i MS Excel.

Usklađivanje sa regulatornim propisima Europske unije trebalo bi pridonijeti jačanju stabilnosti bankarskog sektora. Istraživanje se temelji na uzorku od 28 banaka, među kojima su banke članice EU, i banke iz Velike Britanije i Švicarske.²

² Uzorak uključuje sljedeće banke: Banca Monte dei Paschi di Siena, Banco Bilbao Vizcaya Argentaria, Banco Sabadell, Banco Popular Español, Banco Santander, Barclays Bank, BNP Paribas, Caixabank SA, Commerzbank AG, Credit Agricole, Danske Bank, Deutsche Bank, Dexia SA, DnB ASA, HSBC, ING Group, Intesa Sanpaolo, Lloyds Banking Group Plc, Nationwide Building Society, Nordea Bank AB, Royal Bank of Scotland Group PLC, Skandinaviska Enskilda Banken AB, Societe Generale, Standard Chartered PLC, Svenska Handelsbanken AB, Swedbank AB, UniCredit SpA, UBS Group AG,

Analizu smo proveli na način da smo Minimalni omjer regulatornog kapital (engl.Total Ratio Capital-TRC) analizirali kroz cijeli period uzorka, točnije testirali smo razlikuje li se prosječan TRC u odnosu na 8% u razdoblju od 2000.do 2016.godine. Analizom smo došli do sljedećih rezultata.

Tablica 5: Regulatorni kapital banaka u razdoblju od 2000.do 2016.godine

N	Mean	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Lower Bound	Upper Bound
428	13,463	4,060	0,196	13,078	13,849

Izvor: Izrada autora

U cijelom promatranom razdoblju od 2000. do 2016. prosječni TRC u promatranom uzorku je iznosio 13,463% sa standardnom devijacijom 4,060 p.p. U prosjeku TRC je veći od minimalnog zahtjeva od 8%. S obzirom da se radi o kvantitativnim podacima i uzorak je dovoljno velik (N=428) prikladno je provesti t -test o nepoznatoj aritmetičkoj sredini jednog uzorka osnovnog skupa.

Tablica 6: T -test o nepoznatoj aritmetičkoj sredini jednog uzorka osnovnog skupa

	Test Value = 8%					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
TRC (%)	27,840	427	0,000	5,46322	5,0775	5,8489

Izvor: Izrada autora

Testna vrijednost iznosi $t=27,840$ uz stupnjeve slobode $df=427$ pa je pripadajuća empirijska razina signifikantnosti $p \approx 0$ sto znaci da je prosječni TRC statistički značajno veći od 8%. Može se s 95% pouzdanosti tvrditi da je aritmetička sredina TRC u cijelom osnovnom skupu između 13,078% i 13,849%..

Prosječni TRC analizirali smo i u svakoj pojedinačnoj godini promatranog razdoblja iz čega je proizašlo sljedeće:

Tablica 7: Regulatorni kapital u svakoj pojedinačnoj godini promatranog razdoblja

Time	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error of Mean	Lower Bound	Upper Bound
2000	23	10,9674	1,72402	0,359	10,2219	11,7129
2001	26	11,2135	1,74676	0,343	10,5079	11,9190
2002	27	11,3396	1,44164	0,277	10,7693	11,9099
2003	27	11,5544	1,42555	,27435	10,9905	12,1184
2004	27	11,3252	1,44896	,27885	10,7520	11,8984
2005	27	11,2152	1,36196	,26211	10,6764	11,7540
2006	26	11,0146	1,49183	,29257	10,4121	11,6172
2007	27	10,7296	1,84376	,35483	10,0003	11,4590
2008	26	11,7831	2,47894	,48616	10,7818	12,7843
2009	26	13,7846	2,64799	,51931	12,7151	14,8542
2010	27	14,2019	2,59458	,49933	13,1755	15,2282
2011	21	14,0705	2,50363	,54634	12,9308	15,2101
2012	20	15,6340	3,54297	,79223	13,9758	17,2922
2013	21	15,8390	3,13440	,68398	14,4123	17,2658
2014	24	17,2200	4,34038	,88598	15,3872	19,0528
2015	25	18,8376	4,94526	,98905	16,7963	20,8789
2016	28	19,3729	6,07140	1,14739	17,0186	21,7271
Total	428	13,4632	4,05978	,19624		

Izvor: Izrada autora

Vidljivo je da je i u svakoj pojedinačnoj godini u periodu od 2000. do 2016. prosječan TRC statistički značajno veći od 8%.

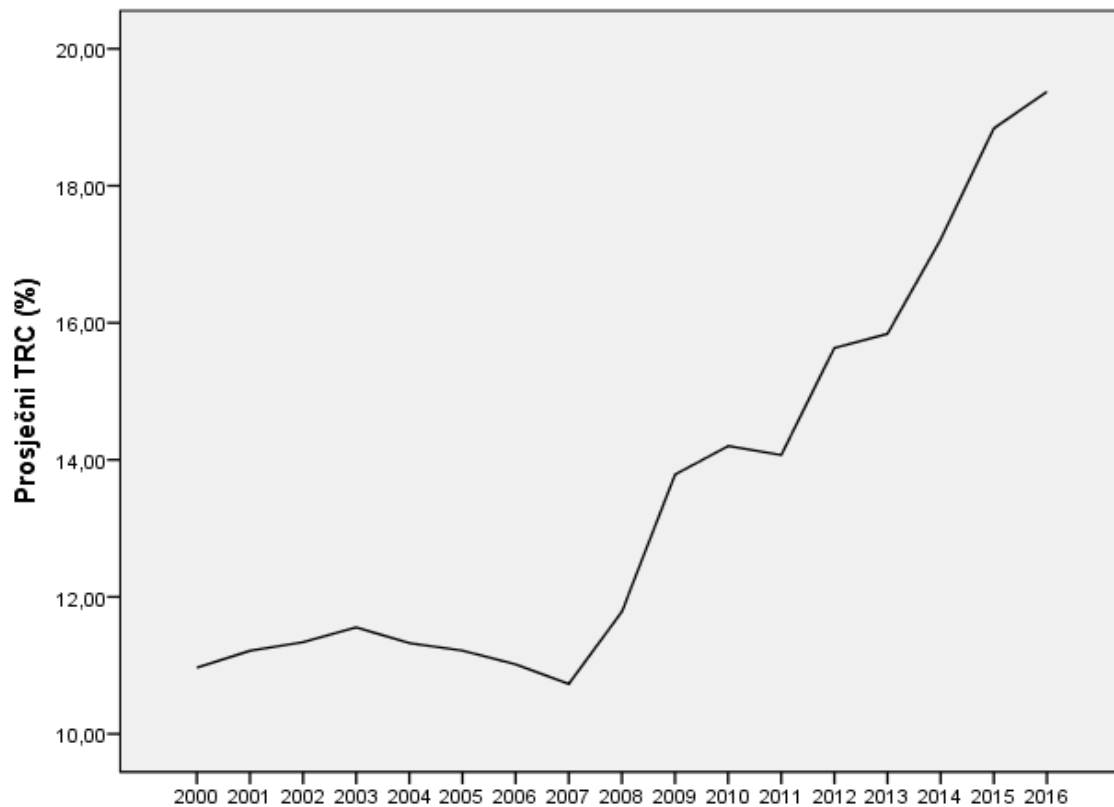
Tablica 8: T -test o nepoznatoj aritmetičkoj sredini uzorka osnovnog skupa

Time		Test Value = 8					
		t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
						Lower	Upper
2000	TRC (%)	8,255	22	,000	2,96739	2,2219	3,7129
2001	TRC (%)	9,381	25	,000	3,21346	2,5079	3,9190
2002	TRC (%)	12,037	26	,000	3,33963	2,7693	3,9099
2003	TRC (%)	12,956	26	,000	3,55444	2,9905	4,1184
2004	TRC (%)	11,925	26	,000	3,32519	2,7520	3,8984
2005	TRC (%)	12,267	26	,000	3,21519	2,6764	3,7540
2006	TRC (%)	10,304	25	,000	3,01462	2,4121	3,6172
2007	TRC (%)	7,693	26	,000	2,72963	2,0003	3,4590
2008	TRC (%)	7,782	25	,000	3,78308	2,7818	4,7843
2009	TRC (%)	11,139	25	,000	5,78462	4,7151	6,8542
2010	TRC (%)	12,420	26	,000	6,20185	5,1755	7,2282
2011	TRC (%)	11,111	20	,000	6,07048	4,9308	7,2101
2012	TRC (%)	9,636	19	,000	7,63400	5,9758	9,2922
2013	TRC (%)	11,461	20	,000	7,83905	6,4123	9,2658
2014	TRC (%)	10,407	23	,000	9,22000	7,3872	11,0528
2015	TRC (%)	10,958	24	,000	10,83760	8,7963	12,8789
2016	TRC (%)	9,912	27	,000	11,37286	9,0186	13,7271

Izvor: Izrada autora

Provođenjem t-testa ustanovili smo da je prosječni TRC u svakoj pojedinačnoj godini promatranog razdoblja statistički značajno veći od minimalnog zahtjeva od 8% pri čemu su t-vrijednosti za svaku godinu promatranog razdoblja veće od 0, dok je p manji od 0,05 u cijelom periodu uzorka. ($t > 0$; $p < 0,05$). Kretanje kapitala u promatranom periodu prikazali smo grafom koji slijedi.

Graf 1: Regulatorni kapital banaka u razdoblju od 2000. do 2016.godine



Izvor: Izrada autora

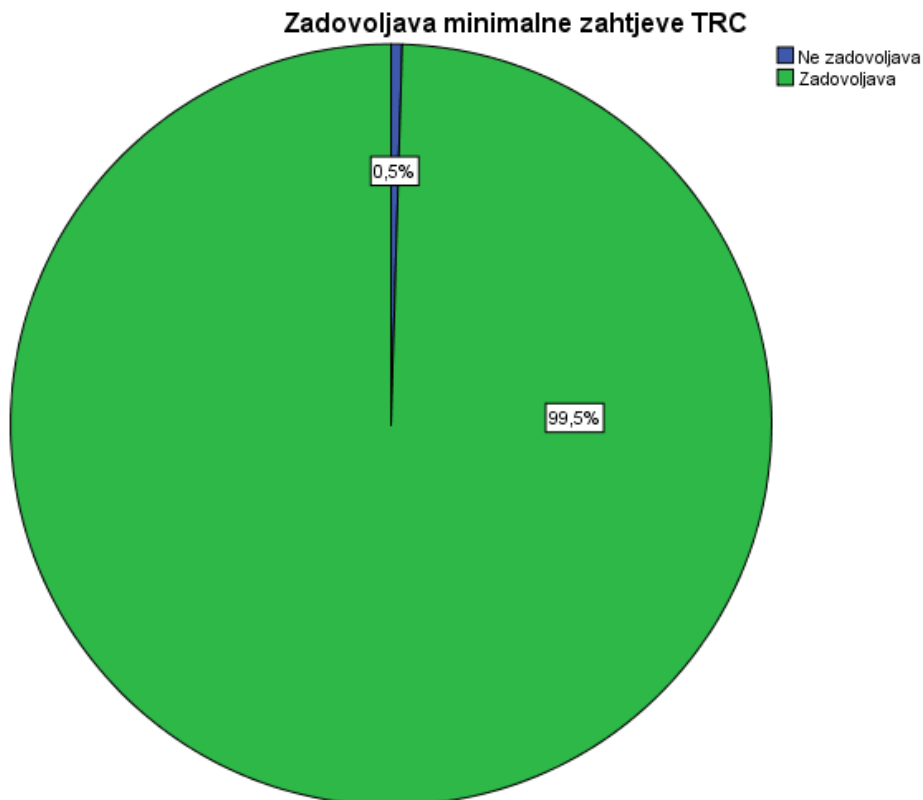
Možemo zaključiti da od ukupno 428 podatka iz uzorka, u 99,5% slučajeva banke zadovoljavaju minimalne zahtjeve TRC odnosno banke pokazuju visoku razinu kapitaliziranosti. Navedeno je vidljivo u tablici koja slijedi.

Tablica 9 : Zadovoljava minimalne zahtjeve TRC

	Frekvencija	Postotak
Valid		
Ne zadovoljava	2	0,5
Zadovoljava	426	99,5
Total	428	100,0
Missing		
System	48	
Total	476	

Izvor: Izrada autora

Slika 2: Udio banaka koje zadovoljavaju minimalne regulatorne zahtjeve



Izvor: Izrada autora

Rezultate smo potvrdili i binomnim testom koji je potvrdio da je udio banaka koje ispunjavaju minimalne TRC zahtjeve statistički značajno veći od 95% ($p \approx 0 < 5\%$).

Tablica 10: Binomni test banaka koje ispunjavaju minimalne regulatorne zahtjeve

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (1-tailed)
Zadovoljava minimalne zahtjeve TRC	Group 1 Zadovoljava	426	,995	,95	0,000
	Group 2 Ne zadovoljava	2	,005		
	Total	428	1,00		

Izvor: Izrada autora

Nadalje, t-testom testirali smo razlikuje li se prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u svakoj pojedinoj godini od 2013.do 2016 što je prikazano sljedećim tablicama

Tablica 11: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2013. godini

	Test Value = 4.5%					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Tier 1 (%)	11,868	21	,000	8,6768	7,156	10,197

Izvor: Izrada autora

Tablica 12: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2014. godini

	Test Value = 5.5%					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Tier 1 (%)	10,693	22	,000	8,3426	6,725	9,961

Izvor: Izrada autora

Tablica 13: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2015. godini

	Test Value = 6%					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Tier 1 (%)	11,322	24	,000	9,5628	7,820	11,306

Izvor: Izrada autora

Tablica 14: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2016. godini

	Test Value = 6%					
	t	df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	95% Confidence Interval of the Difference	
					Lower	Upper
Tier 1 (%)	10,337	27	,000	9,9746	7,995	11,955

Izvor: Izrada autora

T-test je pokazao da je prosječni Tier 1 u svakoj pojedinačnoj godini 2013-2016 statistički značajno veći od minimalnog zahtjeva ($t>0$; $p<0,05$).

Navedeno je potvrdio i binomni test proporcije koji nas upućuje na to da od ukupno 98 podataka iz uzorka (od 2013.do 2016.godine) banke u svim slučajevima zadovoljavaju minimalne zahtjeve Tier 1, što je vidljivo u sljedećoj tablici:

Tablica 15: Zadovoljava minimalne zahtjeve Tier1

	Frequency	Valid Percent
Valid Zadovoljava	98	100,0
Missing System	14	
Total	112	

Izvor: Izrada autora

Isto tako binomni test je pokazao da je udio banaka koje ispunjavaju minimalne zahtjeve Tier 1 statistički značajno veći od 95% ($p=0,007<5\%$).

Tablica 16: Binomni test banaka koje ispunjavaju minimalne zahtjeve Tier 1

	Category	N	Observed Prop.	Test Prop.	Exact Sig. (1-tailed)
Zadovoljava minimalne zahtjeve Tier1	Group 1 Zadovoljava	98	1,00	,95	,007
	Total	98	1,00		

Izvor: Izrada autora

Nadalje, izračunati su prosječni EOP Loans/EOP Deposits za svaku godinu od 2010. do 2016. i testiran je model linearnog trenda gdje je kao zavisna varijabla uzet godišnji prosjek EOP Loans/EOP Deposits. Za nezavisnu varijablu uzete su godine sa ishodištem u 2010.godini. Dobili smo sljedeće rezultate:

Tablica 17: Model linearnog trenda

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	0,507 ^a	0,257	0,108	0,05087

a. Predictors: (Constant), Vrijeme

Koeficijent determinacije modela linearnog trenda iznosi 0,257 što ukazuje na lošu reprezentativnost modela jer je udio zbroja kvadrata protumačenih odstupanja EOP Loans / EOP Deposits samo 25,7% u ukupnim odstupanjima.

Također smo proveli analizu varijance koja pokazuje da model nije statistički značajan ($F=1,729$; $p=0,246 > 5\%$).

ANOVA^a

Model	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1 Regression	,004	1	,004	1,729	,246 ^b
1 Residual	,013	5	,003		
Total	,017	6			

a. Dependent Variable: EOP Loans / EOP Deposits

b. Predictors: (Constant), Vrijeme

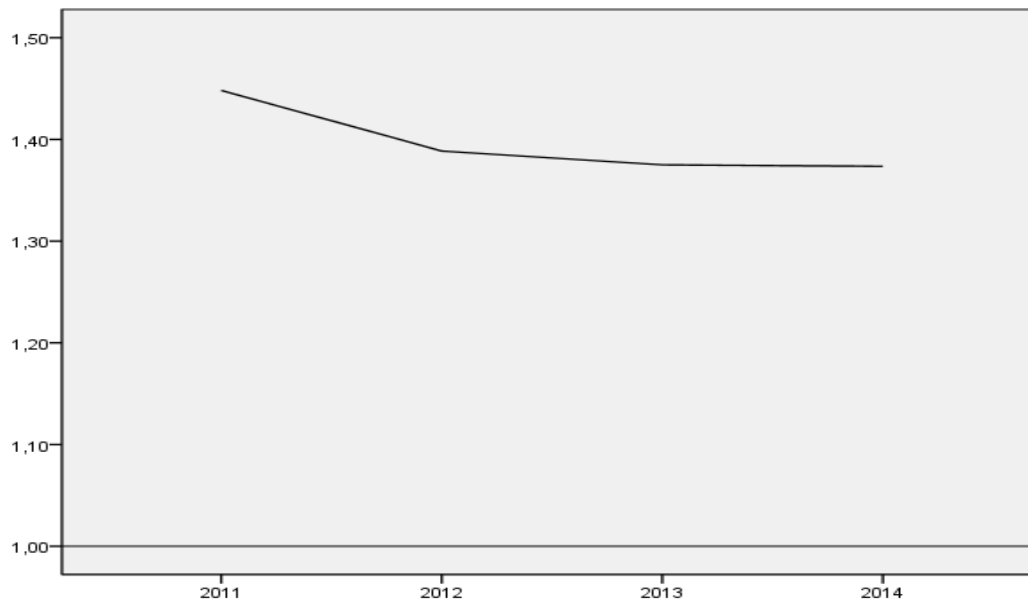
Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constant)	1,376	0,035		39,710	0,000
1 Vrijeme	0,013	0,010	0,507	1,315	0,246

a. Dependent Variable: EOP Loans / EOP Deposits

Koeficijent uz varijablu Vrijeme je pozitivan što upućuje na trend rasta i iznosi 0,013 ali nije statistički značajan ($p=0,246 > 5\%$). Zaključujemo da ne postoji trend pada EOP Loans / EOP Deposits prema jedan.

Graf 2: Udio samofinanciranja banaka (odnos kredita i depozita)



Izvor: Izrada autora

Odnos kredita i depozita opada prema optimalnoj razini samofinanciranja. Uzrok tome je razduživanje korporativnog sektora stanovništva, nove mjere regulatornog kapitala, implementirani minimalni odnos osnovnog kapitala u odnosu na volumen imovine te nemogućnost dodatne akumulacije kreditnog potencijala kroz emisiju duga obveznica zbog nepovjerenja u kreditnu sposobnost bankarskog sektora i negativnog sentimenta tržišta prema naslovima vlasničkog kapitala banaka.

Iz navedenih rezultata možemo ustanoviti da je kapitaliziranost banaka vrlo kvalitetna, a regulatorne reforme pridonijele su tome da je bankarski sustav konačno konsolidiran u kategorijama kapitalnih zahtjeva i kvalitetnije strukture kapitala. Napori za dokapitalizaciju posljednjih godina donose rezultate jer banke EU pokazuju solidnu poziciju kapitala i nastavljaju jačati svoje bilance iz čega je vidljiva očita prilagodba bankarskog sektora novim regulatornim standardima a time je i potvrđena nulta hipoteza.

4.3. Kontinuitet stres testa sistemski značajnih banaka i analiza rezultata

ESB (2016) definira testiranje otpornosti na stres kao simulaciju izrađenu za procjenu sposobnosti određene financijske institucije za rješavanje gospodarske krize koja se provodi kako bi se provjerilo koliko je otporna određena financijska institucija u različitim uvjetima. Ono obuhvaća niz metodologija čiji je cilj procijeniti utjecaj jakog makroekonomskog stresa

na rezultate kao što su prihodi ili ekonomski kapital. Većina testova otpornosti na stres koje su banke provodile nisu obuhvaćali ekstremne tržišne događaje koji su se dogodili. Različiti scenariji uglavnom su predviđali blaže šokove, kraće trajanje te podcijenili korelacije između različitih pozicija, vrsta rizika i tržišta do kojih dolazi zbog interakcije na razini sustava i povratnih utjecaja. Pavković (2014) navodi da se testiranja otpornosti na stres provode pri procjeni adekvatnosti kapitala i to:

- Institucija je dužna imati odgovarajuće postupke testiranja otpornosti na stres koje će primijeniti pri procjeni vlastite adekvatnosti kapitala. Testiranjem je potrebno identificirati moguće događaje ili promjene ekonomskih uvjeta koji bi mogli nepovoljno utjecati na kreditnu izloženost institucije te njezinu sposobnost da izdrži takve promjene
- Institucija je dužna redovito provoditi testiranje otpornosti na stres kreditnog rizika radi procjene učinaka specifičnih uvjeta na kapitalne zahtjeve za kreditni rizik. O testovima odlučuje institucija a podliježu nadzornoj provjeri.

U Europskoj uniji testiranje otpornosti na test se provodi od 2009.godine a provodi ga Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo u suradnji s Europskom komisijom, Europskim odborom za sistemski rizik, Europskom središnjom bankom i nacionalnim supervizorima banaka. Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo nadgleda i ocjenjuje tržišni razvoj, trendove, potencijalne rizike i ranjivosti europskog bankarskog sustava što predstavlja temelj za provođenje stres testa. Zadaci su mu istražiti krivu ili nedovoljnu primjenu regulative EU od strane nacionalnih tijela, donositi odluke u kriznim situacijama umjesto nadležnog nadzornog tijela, posredovati u rješavanju problema između nacionalnih nadzornih tijela između država, djelovati kao nezavisno savjetodavno tijelo Europskom parlamentu, Vijeću i/ili Komisiji.

Posljednji stres za banke EBA je pokrenula u 2016.godini. Cilj je bio dosljedno procijeniti otpornost bankarskog sektora EU i velikih banaka EU na hipotetski nepovoljne makroekonomske šokove. Testiranja su se provodila na uzorku od 51 banke iz 15 zemalja na području EU i EEA (engl.European Economic Area- Europskog gospodarskog prostora - EEA) 37 iz SSM zemalja i 14 iz Danske, Mađarske, Norveške, Poljske, Švedske i Velike Britanije. Nepovoljni scenarij podrazumijeva stopu rasta realnog BDP-a u EU tijekom tri godine provedbe -1,2%, -1,3% i 0,7% - odstupanje od 7,1% od osnovne razine 2018. godine Pavković (2014) navodi da se testiranje provodi na bazi konsolidiranih podataka pojedinačne banke za kraj godine i scenarij se primjenjuje za dvogodišnje buduće razdoblje. Stres test ocjenjuje štetne i neočekivana učinke raznih rizika te procjenjuje koliko kapitala će biti

potrebno kako bi se apsorbirali gubici, kada bi se šokovi koji su ocijenjeni kao mogući uistinu dogodili. Banke moraju izračunati svoju preostalu razinu Core Tear 1 kapitala za osnovni scenarij za sljedeće dvije godine, zatim iste izračune provode za nepovoljniji scenarij i u konačnici, kao nadogradnja za nepovoljniji scenarij uključuje se šok na rizik ulaganja u neku zemlju. Varijable koje se uzimaju u obzir su godišnja stopa rasta BDP-a, nezaposlenost, cijena nekretnina i ostalih makroekonomskih varijabli. Osnovni scenarij (očekivani) uključuje predviđanja Europske komisije a nepovoljni predviđanja EBA-e kao posljedica šokova. Testiranje otpornosti na stres usmjereno je na procjenu utjecaja rizika na solventnost banaka ali su ga banke obavezne provoditi za zajednički skup rizika-kreditni i tržišni, sekuritizaciju i troškove financiranja. Banke prolaze test ako imaju zadovoljavajuću razinu Tear 1 kapitala. Makroekonomski štetni scenarij za banke u 2016.godini pokazuje:

- odstupanje BDP-a EU-a od osnovne razine za 3,1% u 2016. godini, 6,2% 2017. i 7,1% u 2018. godini
- Šok u stambenim i komercijalnim cijenama nekretnina, kao i deviznim tečajevima u Srednjoj i Istočnoj Europi pod nepovoljnim scenarijem
- Kumulativni rast BDP-a u naprednim gospodarstvima, uključujući Japan i SAD, između 2,5 i 4,6 posto niže nego u okviru osnovnog scenarija 2018. godine

Nakon usklađenog napora za jačanje temeljnog kapitala bankarskog sustava EU od 2011. godine, početna točka za test stresa 2016 bila je ponderirani prosječni omjer kapitala CET1 od 13,2% na kraju 2015, to je više od 200 baznih poena od polazne točke za 2014. godinu i više od 400 baznih poena prosječne razine kapitala u 2011. godini. Od prosinca 2013. CET1 kapital povećao se za približno 180 milijardi eura za banke u uzorku.

Utjecaj nepovoljnog scenarija pokazuje vrijednost ovakvog jačanja kapitala jer ponderirani prosječni omjer kapitala CET1 pada za 380 baznih poena čime se omjer između uzorka povećao na 9,4% na kraju 2018. godine.

Ovakav pad u omjeru kapitala najviše pridonosi trošenju kapitala od 269 milijardi eura iako iznos izloženosti riziku (engl. Risk exposure amount-REA) također raste za 10%. Utjecaj punog CET1 pada za 340 baznih poena (sa 12,6% u 2015. na 9,2% u 2018). Omjer agregatne poluge smanjen je s 5,2% na 4,2% u nepovoljnom scenariju.

Utjecaj je uglavnom posljedica gubitaka kreditnog rizika od 349 milijardi eura, što pridonosi padu od 370 baznih poena utjecaja na omjer kapitala CET1.

Preostali gubici rezultat su operativnog rizika uključujući gubitke ponašanja (105 milijardi ili 110 baznih poena) i tržišni rizik u svim portfeljima uključujući CCR (€ 98 milijardi eura ili

100 baznih poena). Neto ukupnim kumulativnim gubitci od 90 mlrd. EUR tijekom tri godine (-100 baznih poena) isključuju gubitke od tržišnog rizika koji su izravno priznati u kapitalu od 91 milijardi eura (100 baznih poena). Ostatak trošenja kapitala uglavnom je rezultat plaćanja dividendi i prijelaznih aranžmana.

Rezultati pokazuje otpornost u bankarskom sektoru EU u cjelini zahvaljujući značajnom povećanju kapitala. Rezultati za pojedine banke značajno variraju i informiraju nadzornike rasprave u SREP-u (engl. Supervisory Review and Evaluation Process) kako bi razumjeli otpornost svih banaka na šokove, nakon što su uzete u obzir njihove specifične okolnosti i vjerodostojni postupci upravljanja.

Ključni omjeri kapitala i odabrane stavke dobiti i gubitka sažete su u donjoj tablici

Tablica 18: Sažetak ključnih rezultata stres testa EU 2016.godine (% , bps, milijarde EUR)

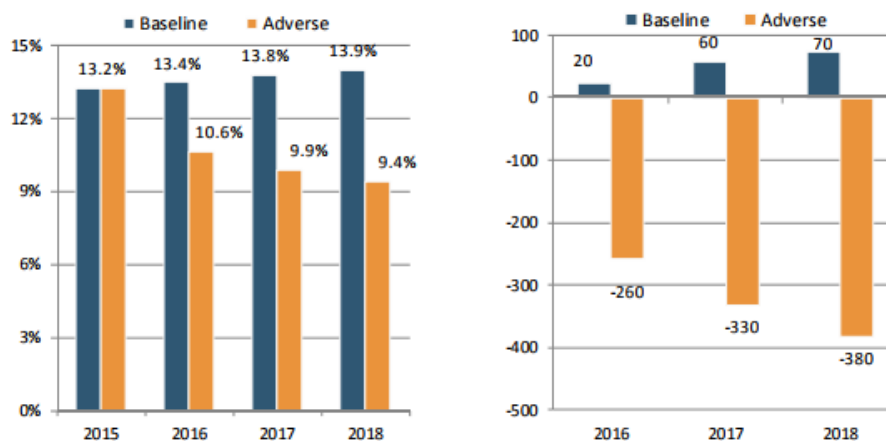
	Osnovni scenarij 2015.	Nepovoljni scenarij 2018.	Delta nepovoljno 2018.
Prijelazni CET1 omjer kapitala	13.2%	9.4%	-380bps
Potpuno zadovoljen CET 1 omjer kapitala	1.6%	9.2%	-340bps
Omjer prijelazne financijske poluge	5.2%	4.2%	-100bps
Prijelazni CET 1 kapital	1,238bn	970bn	-269bn
Kumulativni gubici kreditnog rizika (umanjenje nedostataka financijske imovine koja se ne mjeri po fer vrijednosti kroz račun dobiti i gubitka)	N/A	-349bn (-370bps)	N/A
Kumulativni dobitci ili gubitci koji proizlaze iz operativnog rizika	N/A	-105bn (-110bps)	N/A
Kumulativni gubitci tržišnog rizika, uključujući CCR	N/A	-98bn (-100bps)	N/A
Kumulativna dobit ili gubitci za godinu dana	N/A	-90bn (-100bps)	N/A

Izvor:EBA, 2016 (napomena: 100 bps = 1%)

Početni prijelazni omjer kapitala CET1 u uzorku u razdoblju od prosinca 2015 je 13,2%. Ova vrijednost potvrđuje nastavak kapitalnog jačanja banaka EU od 2011. godine. Ekvivalentna početna vrijednost za prvi test stresa koje je EBA proveo u 2011. godini, tj. Omjer kapitala na kraju 2010. godine bio je 8,9%, iako je mjereno pomalo drugačijom definicijom kapitala prije uvođenja CRR / CRD vrijednost krajem 2013. koja je poslužila kao polazna točka za test 2014. bila je 11,1% CET1 kapitala.

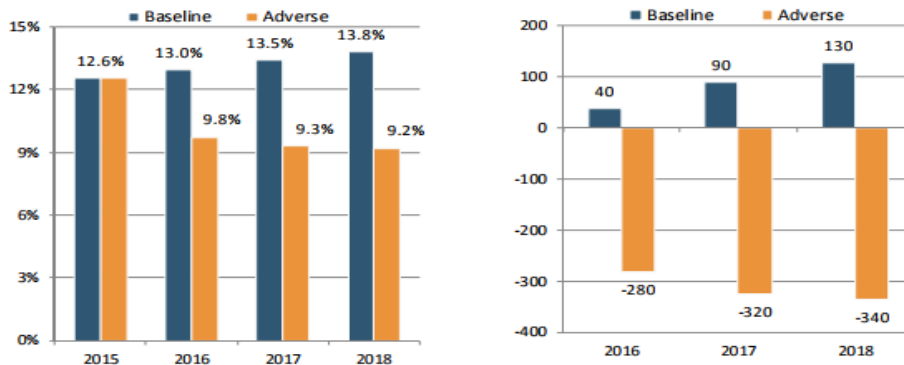
Sveukupno, 51 banke u uzorku testiranja otpornosti na stres povećale su svoj kapitalni položaj na prijelaznoj osnovi za oko 180 milijardi eura između prosinca 2013 i prosinca 2015. i za više od 260 milijardi eura od prosinca 2010. godine. Utjecaj nepovoljnog scenarija na omjer kapitala CET1 iznosi 380 baznih poena, čime je omjer CET1 sa uzorka od 13,2% došao na 9,4% krajem 2018. godine što je vidljivo iz grafa 3. Budući da se dio tog smanjenja temelji na prijelaznim odredbama zahtjeva CRR / CRD tijekom projekcijskog razdoblja, utjecaj na potpuno primijenjenoj osnovi niži je na 340 baznih poena. Zbog toga će se omjer CET 1 smanjit sa 12,6% u 2015. na 9,2% u 2018. godini (graf 4).

Graf 3: Razvoj CET1 kapitalnog omjera i delte do početne točke 2015.godine (% , bps, milijarde EUR)



Izvor: EBA, 2016 (napomena: 100 bps = 1%)

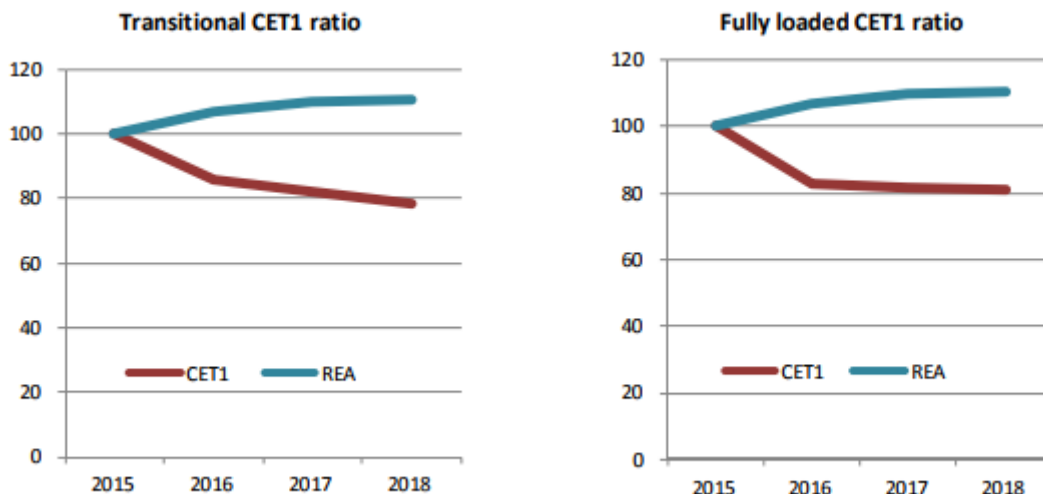
Graf 4: Razvoj potpuno primijenjenog CET1 kapitalnog omjera (%) i delte do početne točke 2015.godine (% , bps, milijarde EUR)



Izvor: EBA, 2016 (napomena: 100 bps = 1%)

Za oba omjera utjecaj stres potaknut je iscrpljenjem kapitala i povećanom REA. Prijelazni CET1 kapital smanjuje se za 22% u nepovoljnom scenariju, a izloženost riziku povećava se za 10% što je prikazano grafom 5.

Graf 5: Razvoj brojnika i nazivnika omjera ukupnog CET1 kapitala u nepovoljnom scenariju (2015 = 100)

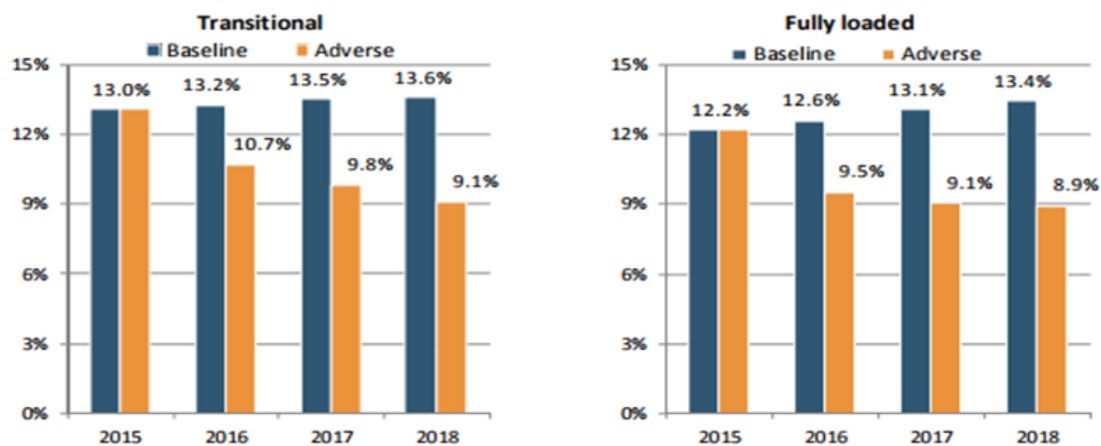


Izvor: EBA, 2016(napomena: 100 bps = 1%)

Također je napomenuto da je razlika između prijelaznog i potpuno primijenjenog omjera uglavnom posljedica različitog utjecaja na kapitalnu stranu, a ne na REA.

Rezultati testa stresa pokazuju veliku disperziju diljem jurisdikcija i banaka. Utjecaj na omjer ukupnog kapitala CET1 u nepovoljnom scenariju za 37 SSM banaka je -390 baznih poena na prijelaznoj i -330 baznih poena na potpuno primijenjenoj osnovi a to je prikazano grafom 6.

Graf 6: Razvoj prijelaznog i potpuno primijenjenog omjera kapitala CET1 za SSM (%)



Izvor: EBA, 2016 (napomena: 100 bps = 1%)

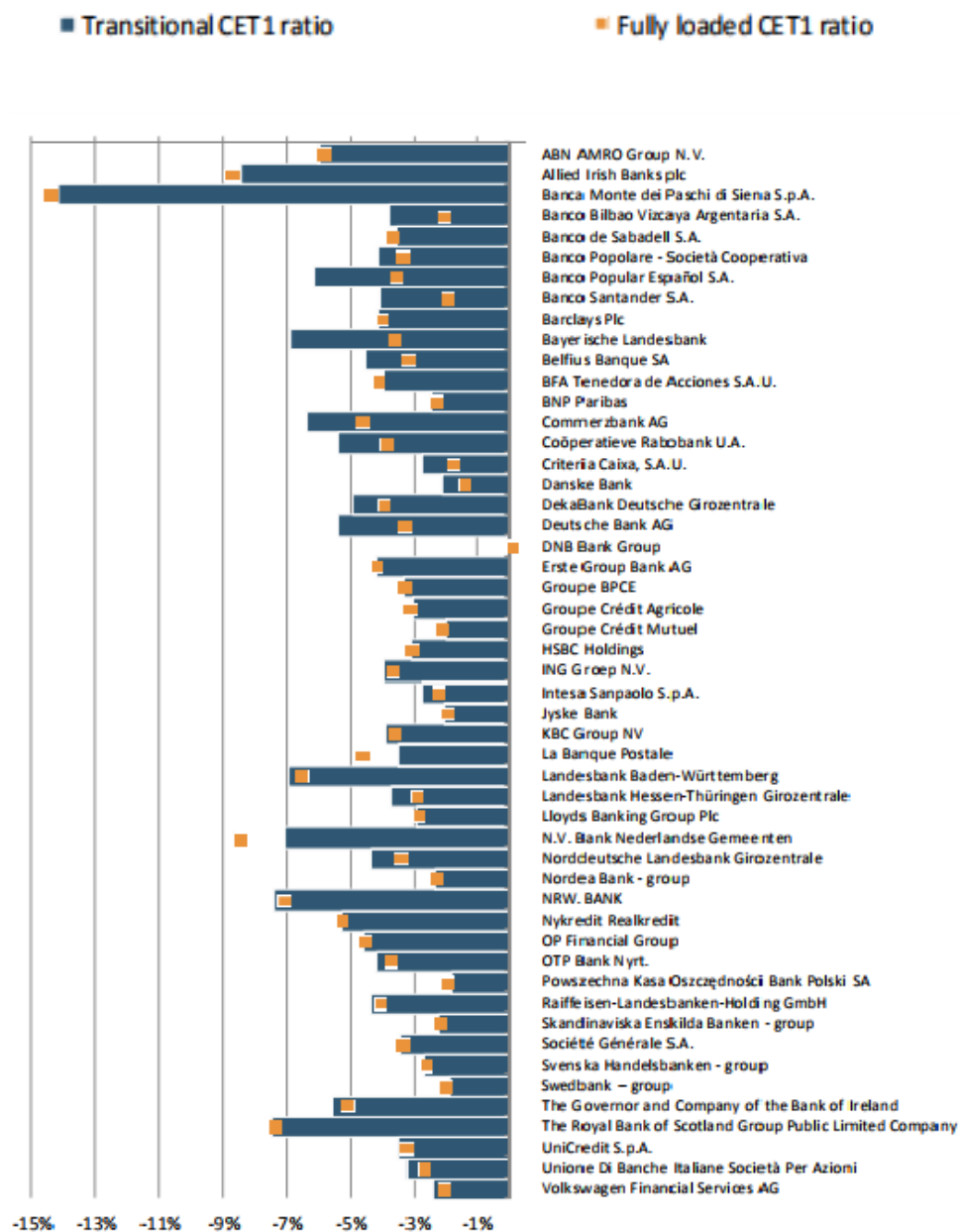
Utjecaj se kreće od blizu 0 za norvešku banku na više od -700 baznih poena za banke iz Irske iako s velikim razlikama unutar svake zemlje. Zbog toga disperzija u bankama ne iznenađuje za 14 banaka čiji je utjecaj na prijelaznoj osnovi veći od -500 baznih poena.

Jedna banka izvještava o smanjenju omjera CET1 za više od 14 postotnih bodova. Dok je u većini banaka utjecaj na prijelaznoj osnovi približno jednak potpuno primijenjenom utjecaju, nekoliko banaka izvještava da je u njih za oko 20% veći u potpunosti primijenjeni utjecaj. U različitim zemljama utjecaj potpuno primijenjene i prijelazne osnove su potpuno identični dok druge zemlje pokazuju relativno velika odstupanja. U tom su smislu najveće razlike vidljive su za banke iz Njemačke i Španjolske.

Dobiveni prijelazni CET1 kapitalni omjer u nepovoljnom scenariju 2018 kreće se od -2,2% do 35,4%, a na potpuno primijenjenoj osnovi ovaj je raspon jednak . Osim jedne banke koja izvještava o negativnom CET1 kapitalu na kraju projekcijskog razdoblja, sve ostale banke iskazuju minimalne razine kapitala iznad kapitalnih zahtjeva iz prvog stupnja s prijelaznim

omjerom kapitala CET1 iznad 4,5%, minimalnim omjerom osnovnog kapitala iznad 6% i ukupnog kapitala iznad 8%.

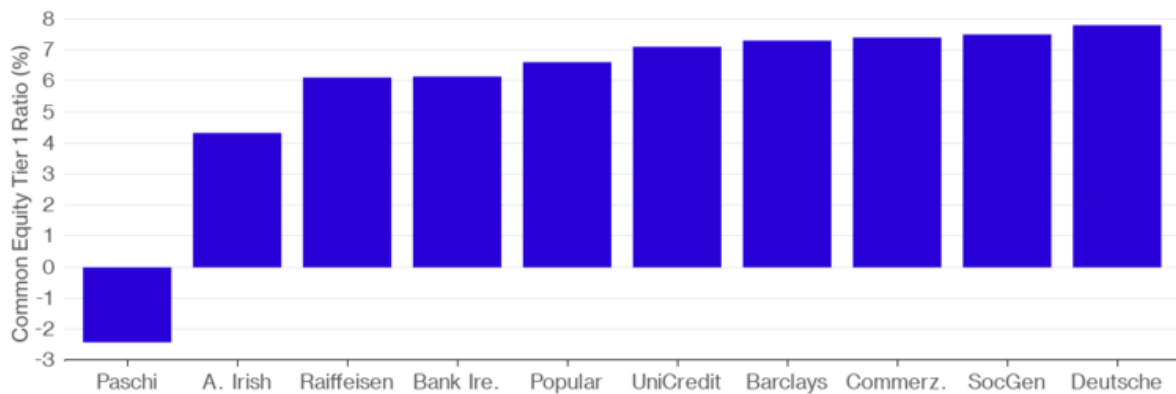
Graf 7: Utjecaj na omjer kapitala CET 1 od 2015. do 2018. godine u nepovoljnom scenariju po bankama (% , bps, milijarde EUR)



Izvor: EBA, 2016

Stres test 2016. godine u Europi ne sadrži prekoračenje propusta. Umjesto toga, osmišljen je kako bi podržao stalne supervizijske napore za održavanje procesa popravka bankarskog sektora EU. Rezultate stres-testa koji provodi Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo nisu prošle samo dvije banke: talijanska Banca Monte dei Paschi di Siena i irska Allied Irish Bank. Prvoj bi u simuliranim uvjetima potencijalne recesije kapital skliznuo na negativnih - 2,4 posto, drugoj na 4,3 posto. Nešto bolji rezultat, ali i dalje nedovoljno dobar, ostvarile su i austrijska Raiffeisen, Bank of Ireland i španjolska Banco Popular s omjerom kapitala između 6,12 i 6,62 posto.

Graf 8: Deset najslabijih banaka Europe prema rezultatima stres testa za 2016.godinu



Izvor: EBA, 2016

5. KONTINUITET NADZORA SISTEMSKI ZNAČAJNIH BANAKA

Nadzor nad bankama čini je praćenje financijske uspješnosti i poslovanja banaka kako bi se osiguralo da one sigurno i zdravo posluju te u skladu s pravilima i propisima. Nadzor provode vladina regulatorna tijela, a temeljna zadaća mu je spriječiti posruće banaka. Nadzor europskog bankarskog sustava provode centralne banke dok je samo u nekim državama nadzor svih financijskih institucija i financijskog tržišta povjeren pojedinačnim agencijama.

5.1 Primjena koncepta sistemski značajnih banaka na nacionalne bankarske sustave

Od 2014. godine Europska središnja banka (ESB) ima ovlasti za nadzor nad bankarskim sektorom u svim državama članicama europskog područja. Ovaj Jedinostveni nadzorni

mehanizam (SSM) uključuje suradnju između Europske središnje banke i nacionalnih nadzornih tijela te će Europska središnja banka biti odgovorna za sveukupno djelovanje Jedinog nadzornog mehanizma.

Za uspješan nadzor nad bankama na razini cijelog EU-a potrebna je podjela uloga i odgovornosti između Europskog nadzornog tijela za bankarstvo, Europske središnje banke i nacionalnih nadzornih tijela, i onih unutar i onih izvan jedinog nadzornog mehanizma. Kako bi se izbjegao rizik od preklapanja zadataka i nejasnoća u određenim područjima između Europske središnje banke, nacionalnih nadzornih tijela i Europskog nadzornog tijela za bankarstvo, preporuke suda su razjašnjavanje uloga i odgovornosti u zakonskim aktima, te uspostavljanje postupaka koji bi osigurali blisku i čestu suradnju i razmjenu informacija između različitih tijela .

Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo dio je Europskog sustava financijskog nadzora čiji glavni cilj je pridonijeti kratkoročnoj, srednjoročnoj i dugoročnoj stabilnosti financijskog sustava za gospodarstvo EU-a, njegove građane i poslovne subjekte. Europski sustav financijskog nadzora uključuje Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo, Europsko nadzorno tijelo za vrijednosne papire i tržišta kapitala i Europsko nadzorno tijelo za osiguranje i strukovno mirovinsko osiguranje koji zajedno s nacionalnim nadzornim tijelima obavljaju mikrobonitetni nadzor, a skupa s Europskim odborom za sistemske rizike koje je odgovoran za makrobonitetni nadzor, oni čine europsku nadzornu arhitekturu

Premda Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo ima veću ulogu u pogledu nadzora u EU u usporedbi s prethodnim Odborom europskih nadzornih tijela za bankarstvo, svakodnevni nadzor nad bankama ostaje zadaća nacionalnih nadzornih tijela. Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo ne provodi izravan nadzor nad financijskim institucijama. Europski nadzor nad bankama temelji se, između ostaloga, na suradnji između nadzornog tijela u matičnoj zemlji i nadzornog tijela u zemlji domaćinu, a informacije se razmjenjuju putem kolegija nadzornih tijela kako bi postojao konsolidirani pregled izloženosti riziku banke

Uredba o Europskoj središnjoj banci koju je Vijeće odobrilo 2013.godine predviđa suradnju Europske središnje banke i nacionalnih nadzornih tijela pri čemu je Europska središnja banka odgovorna za učinkovito funkcioniranje jedinog nadzornog mehanizma. Europska središnja banka imat će izravan pregled sistemski najvažnijih banka euro područja, dok će ostale banke ostati u pregledu nacionalnih nadzornih tijela koja će biti zadužena za zadatke

koji nisu dodijeljeni Europskoj središnjoj banci, primjerice za zaštitu potrošača i podružnice banaka u zemljama koje nisu u EU-u

Iako je Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo pridonijelo poboljšanju prekograničnog nadzora nad bankama koordinacijom rada nacionalnih tijela, ono ne posjeduje ovlast za donošenje ili primjenu odluka o usklađivanju nadzora ni za rješavanje sporova između nacionalnih nadzornih tijela zbog čega se može zaključiti da je doprinos Europskog nadzornog tijela za bankarstvo usklađenosti nadzora bio relativno ograničen. Zbog toga je 2016. godine ESB poduzeo korake u svrhu dodatnog pojednostavljenja procesa odlučivanja i to tako što je stvorio okvir za donošenje određenih vrsta nadzornih odluka delegiranjem. Glavnu prepreku odlučivanju stvorili su različiti načini na koje su države članice prenijele CRD IV u nacionalno pravo što je dovelo do regulatorne rascjepkanosti koja ometa nastojanja europskog nadzora banaka da osigura jednake uvjete za sve. Uz to rastu i troškovi jer ESB mora razviti stručna znanja unutar različitih zakonodavnih okvira. Regulatorni okvir se rascjepkava i zbog toga što države članice pretvaraju neobvezujuće nadzorne prakse u obvezujuće pravne akte. Osim toga, prenošenje CRD-a IV u nacionalno zakonodavstvo i nacionalni regulatorni zahtjevi koji izlaze izvan okvira prava EU-a u nekim su slučajevima potaknuli raspravu o točnim nadzornim ovlastima ESB-a. Zato je ESB 2016., u suradnji s Europskom komisijom, razjasnio razgraničenje odgovarajućih nadležnosti ESB-a i nacionalnih nadležnih tijela i utvrdio slučajeve u kojima je ESB izravno nadležan za provedbu nadzornih ovlasti koje su mu povjerene u skladu s nacionalnim pravom.

Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo treba nastaviti razvijati i doprinositi dosljednoj primjeni jedinstvenog pravilnika koji se odnosi na sve države članice i na taj način poboljšati usklađenost nadzorne prakse u cijeloj Europskoj uniji. Promatrano izvan nacionalnih granica, on može prepoznati rizike u ranoj fazi i spriječiti njihovo širenje. Može biti strog i pravedan nadzornik za sve banke u europodručju i pomoć u stvaranju jednakih uvjeta u kojima svi imaju jednake mogućnosti i jednake odgovornosti a upravo to je temelj na kojem istinski europski bankarski sektor može rasti na korist čitavoga gospodarstva. (ESB,2016)

5.2. Nagovještaj novog prudencijalnog nadzora prema sistemski značajnim bankama

Tijekom proteklih nekoliko godina europske banke postale su otpornije u pogledu kapitala, financiranja, financijske poluge i preuzimanja rizika. Europski sustav nadzora imao je ključnu ulogu u osiguravanju otpornosti sektora jer je uvođenjem strogog i pravednog nadzora banaka

na čitavom europodručju uspostavljeno povjerenje u kvalitetu nadzora i stabilnost banaka. (ESB, 2016).

Europskim sustavom nadzora poboljšala se solventnost bankarskog sektora u europodručju i dodatno je usklađen nadzor banaka s ciljem nadziranja svih banaka poštujući iste visoke standarde. Kako bi se pratio status implementacije novih regulatornih zahtjeva, Baselski odbor za superviziju banaka je u 2012. godini započeo Program procjene regulativne dosljednosti (RCAP, eng. Regulatory Consistency Assessment Programme). Na polugodišnjoj razini prati se napredak u uvođenju regulative, procjena dosljednosti dokumenata te analiza rezultata. U sklopu programa prati se status usvajanja kapitalnih zahtjeva kao i zahtjeva za sistemski značajne banke, koeficijent pokriva likvidnosti i omjer financijske poluge te svih ostalih standarda Basela III koji će stupiti na snagu 2019 godine (BCBS, 2015.)

Unatoč prednostima sigurnijeg i otpornijeg financijskog sustava, problem je neizvjesnost u pogledu budućih propisa. Zahvaljujući dovršetku preispitivanja kapitalnog okvira Basel III i utvrđivanju ciljanih minimalnih zahtjeva za regulatorni kapital i prihvatljive obveze smanjit će se regulatorna neizvjesnost i povećati stabilnost poslovnog okruženja banaka

U nadzornim prioritetima SSM-a utvrđena su glavna područja za nadzor u određenoj godini. Temelje se na procjeni glavnih rizika s kojima se suočavaju nadzirane banke, a u obzir se uzimaju i najnovija kretanja u gospodarskom, regulatornom i nadzornom okružju. Prioriteti, koji se preispituju jednom godišnje, nužan su instrument za usklađenu, proporcionalnu i djelotvornu koordinaciju nadzornih mjera u bankama i pridonose osiguravanju jednakih uvjeta i snažnijem utjecaju nadzora. U suradnji s nacionalnim nadležnim tijelima utvrđeni su izvori rizika za bankarski sektor: okružje iznimno niskih / negativnih kamatnih stopa, visoka razina loših kredita i slab gospodarski rast u državama europodručja, geopolitičke neizvjesnosti u EU-u, reakcije banaka i tržišta na nove propise, moguće iznenadne promjene premija za rizik na financijskim tržištima, stanje u zemljama s tržištima u nastajanju, fiskalne neravnoteže u EU-u, slučajevi protupravnog postupanja banaka, kretanja na tržištima kreditiranja nekretnina, kiberkriminalitet i poremećaji u informacijskoj tehnologiji te konkurencija koju predstavljaju poduzeća koja ne pripadaju bankarskom sektoru. Europski nadzor banaka (ESB,2016) usmjerit će se na sljedeća tri područja:

1. Poslovne modele i pokretače profitabilnosti

Europski nadzor banaka provodit će temeljnu provjeru poslovnih modela i pokretača profitabilnosti. Usmjeriti će se i na moguće posljedice koje bi referendum Ujedinjene

Kraljevine o članstvu u EU-u mogao imati na nadzirane banke i njihove poslovne modele. a istražiti će moguće rizike za poslovne modele banaka prouzročene pojavom poduzeća iz područja financijske tehnologije (engl. FinTech) i poduzeća koja ne pripadaju bankarskom sektoru, a konkurencija su bankama.

2. Kreditni rizik, s posebnim naglaskom na lošim kreditima i koncentracijama rizika

Kreditni rizik bit će jedan od glavnih nadzornih prioriteta i u 2017. Budući da će se uskoro uvesti računovodstveni standard „MSFI 9 – Financijski instrumenti”, intenzivnije će se raditi na tematskoj provjeri mogućeg utjecaja tog standarda na banke i razine njihove pripremljenosti za njega. Kako bi istražio prekomjerne koncentracije kreditnog rizika u određenim kategorijama imovine, na primjer kreditima brodarskim poduzećima, europski nadzor banaka primijenit će nov pristup koji će obuhvaćati i aktivnosti na licu mjesta i bonitetnu analizu.

3. Upravljanje rizicima

Posebna će se pozornost posvetiti pridržavanje načela Bazelskog odbora za nadzor banaka povezanih s učinkovitim prikupljanjem podataka o rizicima i izvješćivanjem o rizicima. Europski nadzor banaka stoga će privesti kraju svoju tematsku provjeru kojom je istraživao pridržavaju li se banke načela Bazelskog odbora za nadzor banaka za učinkovito prikupljanje podataka o rizicima i izvješćivanje o rizicima, a zajednički nadzorni timovi po potrebi će provesti daljnje aktivnosti s institucijama.

Kako bi procijenio i potvrdio adekvatnost i primjerenost odobrenih internih modela prvog stupa te tako poboljšao kredibilitet banaka kada je riječ o upravljanju rizicima, europski nadzor banaka započet će višegodišnju ciljanu provjeru internih modela. U vezi s tom provjerom provodit će se nadzori na licu mjesta.

Postupak procjene adekvatnosti internog kapitala i postupak procjene adekvatnosti interne likvidnosti iznimno su važni za institucije prilikom upravljanja adekvatnošću kapitala i likvidnosti. Europski nadzor banaka provjerava te postupke institucija u sklopu postupka nadzorne provjere i ocjene kako bi utvrdio jesu li banke provele potrebne postupke radi procjene i održavanja adekvatnosti kapitala i likvidnosti. Europski nadzor banaka predano zagovara neprestano unapređenje postupaka procjene adekvatnosti internog kapitala i procjene adekvatnosti interne likvidnosti koje provode banke.

Usporedo s rastom opsega aktivnosti koje banke žele eksternalizirati javljaju se novi rizici povezani s eksternalizacijom. Europski nadzor banaka stoga će pokrenuti tematsku provjeru kako bi dobio uvid u aktivnosti koje banke eksternaliziraju i ispitaio na koji način upravljaju rizicima u tom području.

6. ZAKLJUČNA RAZMATRANJA

Sistemske značajne banke imaju izniman značaj za sistemsku stabilnost cjelokupnog bankarskog i financijskog sustava a veze između takvih banaka predstavljaju najvažniji kanal širenja sistemskog rizika. Navedeni rizik pojavio se kada je kapitalizacija financijskog sektora postala toliko niska da je ostavila teške posljedice na gospodarstvo koje su naposljetku kulminirale krizom. Kriza je stavila naglasak na makroprudencijalnu regulaciju financijskog sektora kroz uspostavu sistemskog regulatora rizika koji bi se usredotočio na makroprudencijalni nadzor financijskog sustava u cjelini. Regulatorni okvir za kapitalne zahtjeve-Basel III usvojen je 2010.godine. On se fokusira na primjenu kapitala s većim kapacitetom za apsorpciju rizika, uvodi izvještajne i nadzorne standarde određujući minimalne zahtjeve likvidnosnih profila banaka te pravila i principe upravljanja likvidnosti a ojačani su i zahtjevi za adekvatnost kapitala.. Kako bi se smjernice regulatornih zahtjeva brže usvojile Europski parlament i Vijeće donijeli su Direktivu o kapitalnim zahtjevima (CRD) i Uredbu o kapitalnim zahtjevima (CRR) s kojima se zaključci bazelskih standarda nameću svim državama članicama Europske unije. Većina banaka Europske unije uskladila se s bazelskim standardima što je rezultiralo značajnom kapitaliziranosti banaka pa se može zaključiti da je bankarski sustav nakon preživljene krize konačno konsolidiran u kategorijama kapitalnih zahtjeva i kvalitetnije strukture kapitala a primjenjene mjere nadzora bile su učinkovite što je rezultiralo uspostavom sigurnog i stabilnog financijskog sustava koji je u konačnici preduvjet održivog rasta cjelokupnog gospodarstva što potvrđuje temeljnu hipotezu rada. Međutim, restriktivna regulatorna politika može pomoći u kratkoročnoj stabilizaciji sustava, ali i biti prijetnja dugoročnim trendovima odgovora banaka u potrazi za dodatnim profitima i novim izloženostima riziku. Kretanje dionica bankarskog sektora (vidi u Dodatku rada) najbolje indicira nizak sentiment prema ulaganju u bankarski sektor što ukazuje na oprez pri evaluaciji nominalnih pozitivnih efekata novog regulatornog okvira. Trenutna stabilnost i visoka kapitaliziranost mogu biti jamstvo dugoročne sigurnosti, ali bi se mjere trebale prilagođavati novom poslovnom okružju i zahtjevima vlasnika i upravljačkih struktura jer se vrijeme bilančne i procesne reorganizacije u bankarskom sektoru bliži kraju. Sistemske banke trebale bi biti nosioc novih trendova poslovanja i garant globalne sigurnosti sustava te stožer međubankarskog tržišta koje je primarno u funkciji upravljanja strukturnim rizicima bankarskog sektora.

7. LITERATURA

1. Acharya, V.,V. (2009): A Theory of Systemic Risk and Design of Prudential Bank Regulation. Ph.D. dissertation. London Business School, NYU-Stern and CEPR
2. Acharya,V.V., Pedersen, H.,L., Philippon,T.,, M. (2013): How to Calculate Systemic Risk Surcharges, NBER, pp .175-212
3. Avgouleas, E., Goodhart, C., Schoenmaker, D., (2012): Bank Resolution Plans as a catalyst for global financial reform, Journal of Financial Stability, pp 1-9
4. Barth, J. R., Swagel, P., Prabha, A. P. (2012): Just How Big Is the Too Big to Fail Problem? Journal of Banking Regulation 13(4), pp. 1-48
5. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levin, R., (2005): Bank Concetration and Fragility: Impact and Mechanics. NBER. Working Paper. No.11500 pp 1-53
6. Borio, C. (2003): Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? BIS Working Paper. No. 128
7. Brewer, E., Jagtiani, J., (2009): How Much Did Banks Pay to Become Too-Big-to-Fail and to Become Systemically Important?, Research Department Federal Reserve Bank of Philadelphia, Working Paper, No. 9 (34) pp 1-56
8. Bulletin, M.,(2005) European Central Bank, The The new Basel Capital Accord: main features and implications
9. Calomiris, W.,C. (2013): How to Design a Contingent Convertible Debt Requirement That Helps Solve Our Too-Big-to-Fail Problem? Journal of Applied Corporate Finance 25 (2) pp. 39-59
10. Claessens, S. i Kodres, L. (2014): The regulatory responses to the global financial crisis: Some uncomfortable questions; IMF working paper 14/46.
11. De Bandt, O., Hartmann P. (2000): Systemic risk: A survey. ECB.Working Paper. No.35
12. Demirguc – Kunt, A. i Huizinga, H. (2010): Are banks too big to fail or too big to save?; World Bank, Policy research working paper
13. Dumičić, M. (2015): Kratak uvod u svijet makroprudencijalne politike.“ Zagreb. Hrvatska narodna banka

14. Elliott, J.D., i Litan.,E.J (2011): Identifying and Regulating Systemically Important Financial Institutions: The Risks of Under and Over Identification and Regulation, dostupno na <https://www.brookings.edu>
15. Ercegovac, R. (2016): Teorija i praksa bankovnog menadžmenta, Sveučilište u Splitu, Ekonomski fakultet, Split
16. Financial Crisis Inquiry Commission (2010): Governmental Rescues of Too-Big-to-Fail Financial Institutions, dostupno na: <https://fcic-static.law.stanford.edu>
17. Financial Stability Board (2011): Policy measures to adress systemically important financial institutions.
18. Frait, J., Hausenblas, V. Komárková, Z.,(2012): How to identify systematically important financial institution? Financial Stability Report 2011/2012. Czech National Bank, pp. 100-111.
19. Galati, G. i Moessner, R. (2011): Macroprudential policy – a literature review, BIS Working Papers 337, Bank for International Settlements
20. Hanson, G. S. Kashyap, K.,A. i Stein, C. J. (2011): Journal of Economic Perspectives. No.1 (25) pp.3-28
21. International Monetary Fund (2010): Global Financial Stability Report, Systemic risk and the redesign of financial regulation
22. Kane , E. (2000): Incentives for Banking Megamergers: What Motives Might Regulators Infer from Event-study Evidence? Working Paper, Boston College, dostupno na: <https://www2.bc.edu>
23. Kaufman, George G. (2013): Too Big To Fail in Banking: What does it mean? Special paper No. 222
24. Kuidid Novokmet, A (2015).: Kontroverze regulacije banaka kroz kapitalne zahtjeve, Ekonomski pregled, str. 156.-166
25. Labonte, M. (2017) : Systemically important or „Too big to fail“ financial institutions; Congressional research service
26. Laeven, L., Ratnovski, L., Tong, H. (2014): Bank Size and Systemic Risk. IMF Staff Discussion Note 14/04
27. Levine, R. (2011): The Governance of Financial Regulation: Reform Lessons from the Recent Crisis. International Review of Finance, pp. 39–56
28. Ljubaj, I. (2005): Indeksi koncentracije bankarskog sektora u Hrvatskoj. Zagreb. Hrvatska narodna banka

29. Miletić, I. (1999): Nadzor banaka i stabilnost bankarskog sustava. Znanstveni rad. Ekonomski fakultet u Zagrebu
30. Mishkin, F.S. (2005): How Big is Too Big to Fail? NBER. Working Paper. No.11814. pp-1-26
31. Moimirović, D. (2011): Nova arhitektura regulatornog i nadzornog dizajna Europske unije-Makro i mikro prudencijalni pristup. Originalni znanstveni rad.
32. Moosa, I. (2010): The myth of too big to fail; Journal of banking regulation, 1 (4) pp. 319-333
33. Niemeyer, J. (2016): Sveriges Riksbank Economic Review, Basel III – what and why?
34. Organisation for Economic Co-operation and Development, (2010): Competition, Concentration and Stability in the Banking Sector. Policy Roundtable
35. Petrović, S., Ružić, T. (2001): Koncentracija banaka, Hrvatska pravna revija, 9/2001. str. 1-20
36. Shull, B. (2010): Too Big to Fail in Financial Crisis: Motives, Countermeasures, and Prospects, The Levy Economics Institute Working Paper, No. 60
37. Šubić, R. (2009): Uloga stranih banaka u okrupnjavanjau bankovne industrije. Zagreb. Hrvatska narodna banka
38. Thomson, J. B. (2009): On Systematically Important Financial Institutions and progressive Systemic Mitigation, Federal Reserve Bank of Cleveland Policy Discussion Paper 27.
39. Uredba Komisije (EU) br. 575/2013/ Europskog parlamenta i Vijeća <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/HR/TXT/?uri=celex%3A32013R0575>
40. Weistroffer,C. (2011): Identifying systematically important financial institutions? Deutsche Bank Research
41. Zelenika, R. (2000): Metodologija i tehnologija izrade znanstvenog i stručnog djela, Ekonomski fakultet u Rijeci, Rijeka
42. Zhou, C., (2010): Are Banks Too Big to Fail? Measuring Systemic Importance of Financial Institutions. International Journal of Central Banking. Vol 6. No. 4

INTERNET IZVORI:

1. www.bis.org
2. www.eba.europa.eu
3. www.ecb.europa.eu
4. www.europa.eu
5. www.fsb.org

PRILOZI: Kretanje bankovnog indeksa odabranih banaka u razdoblju od 2008. do 2016. godine (VRIJEDNOST 1/1/2008 = 100)

DATUM	BANKARSKI INDEKS	SOCIETE GENERALE	DEUTSCHE BANK	UNICREDIT	BARCLAYS	UBS	ING
31.12.2016	112.19	63.33	26.37	9.97	72.00	40.47	43.28
30.11.2016	106.16	54.98	22.72	7.37	72.14	41.02	41.65
31.10.2016	105.22	48.18	20.11	8.24	70.29	35.52	40.24
30.09.2016	106.44	41.70	17.69	7.55	69.43	33.57	37.88
31.08.2016	106.63	44.23	20.20	8.41	68.00	36.08	38.52
31.07.2016	106.12	41.39	18.38	7.99	66.29	33.87	34.41
30.06.2016	102.40	38.22	18.84	7.18	66.14	31.89	31.71
31.05.2016	107.85	50.11	24.54	10.48	66.14	38.97	38.18
30.04.2016	106.00	46.40	25.18	12.30	65.71	42.12	37.66
31.03.2016	104.77	44.00	22.86	11.55	65.71	39.30	36.62
29.02.2016	103.65	43.93	24.44	12.52	65.71	38.92	35.97
31.01.2016	106.24	47.66	25.07	12.93	64.43	42.70	35.57
31.12.2015	113.55	57.67	34.44	18.72	64.29	49.52	41.31
30.11.2015	119.64	61.21	37.16	20.25	63.57	50.11	42.17
31.10.2015	116.55	57.32	38.94	21.43	63.00	50.18	44.41
30.09.2015	107.95	53.99	36.80	20.30	61.86	45.69	43.37
31.08.2015	112.61	58.87	40.17	21.25	62.86	50.82	46.96
31.07.2015	123.04	60.69	48.95	22.00	62.43	56.45	52.12
30.06.2015	118.36	56.72	41.20	21.96	60.86	50.31	50.89
31.05.2015	124.12	57.61	41.91	23.22	58.71	51.30	50.58

30.04.2015	122.86	60.56	43.91	23.51	57.86	47.85	47.02
31.03.2015	123.32	60.92	49.47	23.07	57.14	46.48	44.84
28.02.2015	121.74	55.97	44.91	21.67	50.71	42.50	45.52
31.01.2015	113.93	48.55	39.44	19.08	50.00	39.05	38.18
31.12.2014	106.33	47.40	38.20	19.45	49.29	43.36	39.81
30.11.2014	107.79	54.04	40.18	21.67	48.71	44.02	44.81
31.10.2014	104.54	52.04	38.04	20.99	50.71	42.37	43.95
30.09.2014	106.49	54.76	42.46	22.82	56.00	42.27	43.55
31.08.2014	106.16	52.23	39.81	21.47	62.43	41.76	42.27
31.07.2014	104.29	50.88	39.26	21.36	64.71	39.76	39.81
30.06.2014	106.11	51.83	39.28	22.29	66.43	41.28	43.03
31.05.2014	106.85	57.26	43.33	23.31	66.43	45.62	43.09
30.04.2014	104.88	60.69	46.31	23.47	60.86	46.68	43.89
31.03.2014	103.77	60.56	47.35	24.17	54.57	46.33	43.74
28.02.2014	104.92	65.54	51.38	21.01	64.29	47.87	44.57
31.01.2014	100.11	57.01	52.33	20.34	75.00	45.64	40.55
31.12.2013	101.89	57.20	50.56	19.61	78.43	42.93	43.00
30.11.2013	100.93	57.35	51.75	19.46	79.43	43.84	39.84
31.10.2013	100.07	56.66	51.95	20.19	79.71	44.55	39.04
30.09.2013	96.37	49.90	49.49	17.17	81.29	46.94	34.84
31.08.2013	92.29	44.86	47.77	15.59	82.86	45.72	33.36
31.07.2013	92.99	40.93	49.44	14.91	91.43	46.25	31.22
30.06.2013	88.47	35.77	46.89	13.11	95.57	40.80	27.90
31.05.2013	93.39	41.81	52.60	16.02	99.14	43.16	28.55
30.04.2013	92.10	37.36	50.90	14.43	99.29	42.12	25.20

31.03.2013	91.19	34.72	44.35	12.14	100.00	36.91	22.13
28.02.2013	90.00	39.84	51.17	14.19	99.29	37.62	24.55
31.01.2013	89.15	45.08	55.71	17.34	98.57	40.04	30.94
31.12.2012	86.81	38.39	48.04	13.51	93.57	36.20	29.13
30.11.2012	85.60	37.67	49.49	13.05	93.57	36.79	27.59
31.10.2012	83.90	33.23	50.99	12.41	96.29	35.42	27.19
30.09.2012	83.34	29.94	44.83	11.78	100.00	29.05	24.22
31.08.2012	82.64	28.52	41.23	11.47	101.43	27.10	23.27
31.07.2012	81.13	24.40	36.27	10.09	102.14	26.11	20.20
30.06.2012	77.96	24.94	41.56	10.86	102.71	28.03	20.50
31.05.2012	74.41	21.76	42.41	9.03	101.57	27.78	17.80
30.04.2012	79.86	24.20	47.93	10.96	101.43	28.75	21.67
31.03.2012	81.74	29.76	54.39	13.69	100.57	32.09	25.54
29.02.2012	82.05	32.85	51.11	14.24	99.43	32.09	26.98
31.01.2012	78.97	27.59	47.22	13.81	98.57	31.79	27.96
31.12.2011	75.91	23.31	42.92	15.41	98.57	28.36	22.01
30.11.2011	74.52	24.49	41.72	18.56	98.57	28.36	24.00
31.10.2011	75.58	28.59	44.25	20.36	98.71	28.44	26.52
30.09.2011	70.21	27.10	38.38	19.27	98.57	26.74	21.64
31.08.2011	73.70	31.65	41.18	22.63	100.00	29.61	26.73
31.07.2011	82.33	47.06	56.17	30.01	93.86	33.26	32.97
30.06.2011	84.70	55.44	59.42	35.05	87.86	38.89	37.97
31.05.2011	87.24	55.87	60.39	37.91	85.71	41.46	37.29
30.04.2011	88.09	61.18	64.30	41.72	84.57	43.87	40.48
31.03.2011	85.64	62.12	60.49	41.87	82.86	41.81	39.01

28.02.2011	88.92	69.03	67.92	44.72	82.86	46.81	38.52
31.01.2011	86.93	63.99	62.95	43.43	81.86	42.95	34.96
31.12.2010	85.61	54.49	57.01	37.16	78.57	38.94	30.05
30.11.2010	81.27	48.37	53.36	35.79	85.71	38.13	27.13
31.10.2010	82.56	58.29	60.40	44.96	97.43	42.27	33.09
30.09.2010	80.62	57.24	58.54	44.96	99.29	42.32	31.58
31.08.2010	78.01	54.43	65.97	44.46	101.00	43.59	27.26
31.07.2010	79.26	59.93	71.31	51.61	93.57	45.16	29.53
30.06.2010	75.53	46.47	62.13	44.15	94.57	36.69	22.74
31.05.2010	76.04	47.48	64.39	41.77	85.00	39.40	24.31
30.04.2010	80.68	54.73	69.53	47.87	92.71	42.80	27.23
31.03.2010	81.81	63.08	75.88	52.51	97.14	43.49	30.57
28.02.2010	76.30	54.73	62.05	44.58	101.43	37.57	27.41
31.01.2010	76.66	57.18	59.04	48.49	94.71	35.60	28.85
31.12.2009	78.81	66.32	65.75	53.69	95.29	40.72	30.11
30.11.2009	74.24	63.52	63.94	52.14	100.00	39.53	29.16
31.10.2009	73.54	61.48	65.93	52.49	94.29	43.89	39.59
30.09.2009	75.26	70.62	69.78	61.20	85.71	48.13	54.73
31.08.2009	73.26	72.18	63.00	57.93	82.86	49.57	46.26
31.07.2009	69.81	57.85	60.39	47.10	81.43	39.60	39.72
30.06.2009	63.89	49.93	57.47	41.14	81.43	33.72	31.12
31.05.2009	64.63	52.65	62.93	42.38	78.57	40.42	32.60
30.04.2009	62.15	50.29	54.08	38.01	75.71	40.47	27.81
31.03.2009	54.77	37.88	40.31	25.26	77.14	27.15	16.70
28.02.2009	53.68	32.04	27.65	20.54	80.00	28.06	13.84

31.01.2009	59.36	42.31	27.54	28.11	85.00	37.14	25.57
31.12.2008	61.57	46.23	37.03	35.49	90.00	37.65	34.07
30.11.2008	64.02	42.86	37.23	36.38	104.29	38.44	25.72
31.10.2008	68.93	54.15	39.17	38.40	114.29	49.09	28.58
30.09.2008	79.48	79.61	65.91	52.84	120.00	46.83	65.68
31.08.2008	89.45	84.87	77.43	74.92	97.86	61.24	95.61
31.07.2008	88.08	76.84	79.28	78.30	90.00	51.71	100.28
30.06.2008	89.83	70.99	72.98	79.07	80.00	54.39	96.84
31.05.2008	99.99	85.77	91.44	91.38	77.14	63.68	117.31
30.04.2008	100.29	96.51	102.41	99.27	78.57	82.92	116.61
31.03.2008	94.97	79.64	95.40	86.17	85.71	65.12	114.70
29.02.2008	99.00	91.30	98.80	99.31	92.86	77.53	102.24
31.01.2008	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00	100.00

SLIKE I GRAFIKONI:

Slika 1: Struktura standarda Basel III

Slika 2: Udio banaka koje zadovoljavaju minimalne regulatorne zahtjeve

Graf 1: Regulatorni kapital banaka u razdoblju od 2000. do 2016.godine

Graf 2: Udio samofinanciranja banaka

Graf 3: Razvoj CET1 kapitalnog omjera (%) i delte do početne točke 2015.godine

Graf 4: Razvoj potpuno primijenjenog CET1 kapitalnog omjera (%) i delte do početne točke 2015.godine

Graf 5: Razvoj brojnika i nazivnika omjera ukupnog CET1 kapitala u nepovoljnom scenariju (2015 = 100)

Graf 6: Razvoj prijelaznog i potpuno primijenjenog omjera kapitala CET1 za SSM (%)

Graf 7: Utjecaj na omjer kapitala CET 1 od 2015. do 2018. godine u nepovoljnom scenariju po bankama

Graf 8: Deset najslabijih banaka Europe

TABLICE:

Tablica 1: 11 prevelikih banaka 1983.godine

Tablica 2: Uporedba makro i mikro prudencijalne perspektive

Tablica 3: Popis globalnih sistemski značajnih banaka prema podacima za 2016.godinu

Tablica 4: Implementacija sporazuma Basel III

Tablica 5: Regulatorni kapital banaka

Tablica 6: T -test o nepoznatoj aritmetičkoj sredini jednog uzorka osnovnog skupa

Tablica 7: Regulatorni kapital u svakoj pojedinačnoj godini promatranog razdoblja

Tablica 8: T -test o nepoznatoj aritmetičkoj sredini uzorka osnovnog skupa

Tablica 9 : Zadovoljava minimalne zahtjeve TRC

Tablica 10: Binomni test banaka koje ispunjavaju minimalne regulatorne zahtjeve

Tablica 11: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2013. godini

Tablica 12: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2014. godini

Tablica 13: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2015. godini

Tablica 14: T-test prosječan Tier 1 u odnosu na zakonske minimume u 2016. godini

Tablica 15: Zadovoljava minimalne zahtjeve Tier1

Tablica 16: Binomni test banaka koje ispunjavaju minimalne zahtjeve Tier 1

Tablica 17: Model linearnog trenda

Tablica 18: Sažetak ključnih rezultata stres testa EU 2016.godine

KRATICE:

AIG-Američka osiguravajuća kuća (engl.American Insurance Group)

BCBS- Bazelski odbor za nadzor bankarskog sustava (eng. Basel Comittee of Banking Supervison)

CDS-Kreditni derivati (engl. Credit Default Swap)

CRD IV- Direktiva o kapitalnim zahtjevima (engl.Capital Requirements Directive)

CRR-Uredba o kapitalnim zahtjevima (engl. Capital Requirements Regulation)

CVA-USklađivanje kreditne procjene (engl.Credit Valuation Adjustment)

EBA- Europsko nadzorno tijelo za bankarstvo (eng. European Banking Authority)

EEA-Europski gospodarski prostor (engl. European Economic Area)

EIOPA-Europsko nadzorno tijelo za osiguranje i strukovno mirovinsko osiguranje (engl. The European Insurance and Occupational Pensions Authority)

EMU- Ekonomska i monetarna unija (engl. Economic and Monetary Union)

ESMA-Europsko nadzorno tijelo za vrijednosne papire i tržište kapitala (engl. European Securities and Markets Authority)

FDIC-Federalni sustav osiguranja depozita (eng. Federal Deposit Insurance Corporation)

FDICIA- Zakona o unaprjeđenju depozita (engl.Federal Deposit Corporation Insurance Improvement Act)

FSB-Odbor za financijsku stabilnost (engl. Financial Stability Board)

GAAP-Općia računovodstvena načela (engl. Generally Accepted Accounting Principles-GAAP)

G-SIBs-Globalne sistemski značajne banke (engl. Global systemically important banks- G-SIB)

LCR- Koeficijent pokrića likvidnosti (eng. Liquidity coverage ratio)

MSFI-Međunarodnim standardima financijskog izvještavanja (engl. International Financial Reporting Standards)

NSFR- Neto stabilni omjer financiranja (eng. Net stable funding ratio)

RCAP-Program procjene regulativne dosljednosti (engl. Regulatory Consistency Assessment Programme)

SIFIs-Sistemske značajne financijske institucije (engl. Systemically important financial institutions)

SPSS- Statistički paket (eng. Statistical Package for the Social Sciences)

SREP-Postupak nadzorne provjere i ocjene (engl. Supervisory Review and Evaluation Process)

SSM-Jedinstveni nadzorni mehanizam (engl. Single Supervisory Mechanism)

TBTF-Prevelike da bi propale (engl. Too big to fail)

TBTS-Prevelike za spašavanje (engl. Too big to save)

TITF-Previše značajne da bi propale (engl. Too important to fail)

TLAC-Ukupni kapacitet apsorbaranja gubitaka (engl. Total Loss-Absorbing Capacity)

TRC-Minimalni omjer regulatornog kapitala (engl. Total Ratio Capital)

SAŽETAK

Budući da je slaba regulacija banaka bila jedna od glavnih uzročnika krize potreba za novim režimom regulacije javlja se kao glavni preduvjet uspostave sigurnog i stabilnog financijskog sustava. Iz toga proizlazi i predmet istraživanja ovog diplomskog rada a to bi bio utjecaj posebnog regulatornog pristupa prema sistemski značajnim bankama na dugoročnu stabilnost financijskog sustava. Nakon uvida u teorijski dio problematike tj. identifikacije sistemski značajnih banaka i definiranja posebnog regulatornog okvira prikazana je i analiza utjecaja prudencijalnih mjera na pokazatelje regulatorne kontrole te na performanse poslovanja sistemski značajnih banaka. Analizom se pokazalo da su s banke prilagodile novom regulatornom pristupu a primijenjene mjere nadzora bile su učinkovite što je sve skupa pozitivno utjecalo na stabilnost i sigurnost lokalnog i globalnog bankarskog sektora i time stvorilo preduvjete za održivi rast cjelokupnog gospodarstva.

Ključne riječi: Regulacija, stabilnost financijskog sustava, banka

SUMMARY

Since the weak bank regulation was one of the major causes of the crisis, the need for a new regulatory regime appears to be a major precondition for establishing a secure and stable financial system. This also results from the subject of this graduate thesis, which would be the effect of a special regulatory approach towards systemically important banks on the long-term stability of the financial system. After the analysis of the theoretical part of the problem ie. the identification of systemically important banks and the definition of the special regulatory framework, the analysis of the influence of prudential measures on the indicators of regulatory control and on the performance of systemically important banks is presented. The analysis has shown that the banks have adapted to the new regulatory approach and the applied control measures were effective, which all contributed positively to the stability and security of the local and global banking sector, thus creating the prerequisites for a sustainable growth of the entire economy.

Key words: Regulatory, financial system stability, bank

