

KONCENTRACIJOS ĮTAKOS BANKŲ SISTEMOS FINANSINIAM STABILUMUI TYRIMAS

Vilma Deltuvaite

Kauno technologijos universitetas, Lietuva, vilma.deltuvaite@ktu.lt

Anotacija

Pasauliniu mastu vykstantys spartūs bankų konsolidacijos ir koncentracijos procesai paskatino aktyvias mokslininkų ir politikų diskusijas dėl koncentracijos įtakos bankų sistemos efektyvumui ir konkurencijai bei šalių finansiniam ir makroekonominiam stabilumui. Kaip pastebi mokslininkai, aukštas koncentracijos lygis yra labiau toleruojamas bankininkystės nei kituose verslo sektoriuose būtent dėl tariamos koncentracijos naudos finansinio stabilumo stiprinimui. Įvairių mokslininkų atlikti tyrimai rodo, kad koncentracijos lygis yra žymiai aukštesnis bankininkystės versle nei kituose verslo segmentuose.

Pastaraisiais metais koncentracijos įtakos bankų sistemos stabilumui tyrinėjimas tapo itin svarbus dėl kelių priežasčių. Viena iš svarbiausių priežasčių – tai spartūs bankų koncentracijos ir konsolidacijos procesai, vykstantys tiek pasauliniame, tiek ir nacionaliniame lygmenyje, keliantys klausimus apie didėjančios koncentracijos įtaką finansiniam stabilumui. Tuo pačiu metu centriniai bankai ir kitos bankų priežiūros institucijos, reaguodamos į pastarųjų finansinių krizių pasekmes, skiria vis didesnę dėmesį finansiniam stabilumui. Trečioji priežastis – tai vis didėjantis mokslininkų susidomėjimas koncentracijos įtaka bankų sistemos efektyvumui, stabilumui bei ekonomikos augimui.

Vis didėjantis susidomėjimas bankų sistemos stabilumu kyla dėl bankų vaidmens finansų sistemoje ir ekonomikoje. Per pastaruosius kelis dešimtmečius išnyko ribos tarp tradicinės bankų ir kitos finansinio tarpininkavimo veiklos, bankai išplėtė savo veiklos ribas vertybinių popierių, fondų valdymo ir draudimo srityse. Be to, spartus pasauliniu mastu veikiančių bankų turto augimas sustiprino jų vaidmenį ne tik nacionaliniame, tačiau ir pasauliniame lygmenyje.

Straipsnio tikslas – apžvelgti bankų sistemos koncentracijos kitimo tendencijas pasauliniame kontekste ir ištirti koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui. Rengiant šį straipsnį buvo naudojami tokie tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė ir sintezė, koreliacinė ir regresinė analizė, statistinių duomenų analizė bei atliekami ekonominiai empiriniai tyrimai, analizuojant ir apibendrinant 162 pasaulio šalių bankų sistemų koncentracijos lygį 1987-2007 m. laikotarpiu.

Apibendrinant atliktų tyrimų rezultatus galima daryti tokias išvadas: bankų sistemos koncentracija mažėjo per nagrinėjamą 1987-2007 m. laikotarpį (koncentracijos lygis sumažėjo iki 71 proc.). Atlikti tyrimai parodė, kad bankų sistemos koncentracija nėra glaudžiai susijusi su bankų sistemos stabilumu.

Raktažodžiai: bankai, koncentracija, finansinis stabilumas, sisteminė rizika, bankų krizės.

Įvadas

Pasauliniu mastu vykstantys spartūs bankų konsolidacijos ir koncentracijos procesai paskatino aktyvias mokslininkų ir politikų diskusijas dėl koncentracijos įtakos bankų sistemos efektyvumui ir konkurencijai bei šalių finansiniam ir makroekonominiam stabilumui. Kaip pastebi mokslininkas Davis (2007), aukštas koncentracijos lygis yra labiau toleruojamas bankininkystės nei kituose verslo sektoriuose būtent dėl tariamos koncentracijos naudos finansinio stabilumo stiprinimui. Įvairių mokslininkų (Demirgüç-Kunt ir Levine, 2000; Davis, 2007), atlikti tyrimai rodo, kad bankų sistemos koncentracijos lygis yra žymiai aukštesnis nei koncentracija kituose verslo segmentuose.

Pastaraisiais metais koncentracijos įtakos bankų sistemos stabilumui tyrinėjimas tapo itin reikšmingas dėl kelių priežasčių. Viena iš svarbiausių priežasčių – tai spartūs bankų koncentracijos ir konsolidacijos procesai, vykstantys tiek pasauliniame, tiek ir nacionaliniame lygmenyje, keliantys klausimus apie didėjančios koncentracijos įtaką finansiniam stabilumui. Tuo pačiu metu centriniai bankai ir kitos bankų priežiūros institucijos, reaguodamos į pastarųjų finansinių krizių pasekmes, skiria vis didesnę dėmesį finansiniam stabilumui. Trečioji priežastis – tai vis didėjantis mokslininkų susidomėjimas dėl koncentracijos įtakos bankų sistemos efektyvumui, stabilumui bei ekonomikos augimui.

Vis didėjantis susidomėjimas bankų sistemos stabilumu kyla dėl bankų vaidmens finansų sistemoje ir ekonomikoje. Per pastaruosius kelis dešimtmečius išnyko ribos tarp tradicinės bankų ir kitos finansinio tarpininkavimo veiklos, bankai išplėtė savo veiklos ribas vertybinių popierių, fondų valdymo ir draudimo srityse. Be to, spartus pasauliniu mastu veikiančių bankų turto augimas sustiprino jų vaidmenį ne tik nacionaliniame, tačiau ir pasauliniame lygmenyje.

Pastaraisiais metais stebimas vis didėjantis mokslininkų susidomėjimas koncentracijos įtaka bankų sistemos stabilumui tiek teoriniame, tiek ir empiriniame lygmenyje. Mokslininkai Beck ir kt. (2003, 2006a), Ruiz-Porras (2007), Tabak ir kt. (2008), Uhde ir Heimeshoff (2009) išskiria du vienas kitam

prieštaraujančius požiūrius, paaiškinančius koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius: „koncentracijos-stabilumo požiūris“, kurio šalininkai teigia, kad didesniu koncentracijos lygiu pasižyminčios bankų sistemos yra stabilesnės bei „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūris“, kurio šalininkai teigia, kad kuo didesnis bankų sistemos koncentracijos lygis, tuo labiau pažeidžiama ji yra. Tačiau kai kurie mokslininkai (Ruiz-Porras, 2007) apskritai teigia, kad tiesioginis ryšys tarp koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo neegzistuoja.

Mokslininkų nuomonės dėl koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšių išsiskiria ne tik mokslinių diskusijų, bet ir empirinių tyrimų lygmenyje. Kai kurių mokslininkų (Allen *ir* Gale, 2000; Beck *ir* kt., 2003, 2006a, 2006b; Schaeck *ir* kt., 2006; Schaeck *ir* Čihák, 2007; Tabak *ir* kt., 2008; Evrensel, 2008) atlikti tyrimai patvirtina „koncentracijos-stabilumo požiūrį“, kitų mokslininkų (De Nicoló *ir* kt., 2003, 2004; Nier *ir* kt., 2008; Uhde *ir* Heimeshoff, 2009) – „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūrį“, o dalies mokslininkų (Boyd *ir* Runkle, 1993; Demirgüç-Kunt *ir* Levine, 2000; Ruiz-Porras, 2007) atlikti tyrimai apskritai paneigia tokio ryšio egzistavimą (šių tyrimų rezultatai yra apžvelgti 1 lentelėje).

Tokie skirtingi mokslininkų požiūriai į koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui bei dviprasmiški mokslinių tyrimų rezultatai ir paskatino giliau panagrinėti koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui tiek teoriniame, tiek ir empiriniame lygmenyje.

Straipsnio tikslas – apžvelgti bankų sistemos koncentracijos kitimo tendencijas pasauliniame kontekste ir ištirti koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui.

Straipsnio uždaviniai: išnagrinėti skirtingus mokslininkų požiūrius į koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui, apibendrinti mokslininkų atliktų koncentracijos ir bankų sistemos finansinio stabilumo tarpusavio ryšių tyrimus, apžvelgti ir apibendrinti bankų sistemos koncentracijos kitimo tendencijas pasauliniame kontekste ir ištirti koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui.

Tyrimo objektas – bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryšiai.

Tyrimo metodai: mokslinės literatūros analizė ir sintezė, statistinių duomenų analizė, ekonominiai empiriniai tyrimai, koreliacinė ir regresinė analizė.

Koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšiai: teorinių ir empirinių tyrimų apžvalga

Mokslininkai Beck *ir* kt. (2003, 2006a), Ruiz-Porras (2007), Tabak *ir* kt. (2008), Uhde *ir* Heimeshoff (2009) išskiria du vienas kitam prieštaraujančius požiūrius, nusakančius koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius:

- „koncentracijos-stabilumo požiūris“ (angl. „concentration-stability view“), kurio šalininkai teigia, kad bankinės krizės dažniau kyla mažesniu koncentracijos lygiu pasižyminčiose bankų sistemose, kuriose veikia daug smulkių bankų nei labai koncentruotose bankų sistemose, kuriose veikia keli dideli bankai;
- „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūris“ (angl. „concentration-fragility view“), kurio šalininkai teigia, kad kuo didesnis bankų sistemos koncentracijos lygis, tuo labiau pažeidžiama ji yra.

Tačiau kai kurie mokslininkai (Ruiz-Porras, 2007) be jau minėtų dviejų pagrindinių požiūrių, paaiškinančių koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo ryšį, išskiria trečią požiūrį, kuris teigia, kad analizuojant koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšį, nepakanka tyrinėti tik šių dviejų reiškinių tarpusavio ryšį, o reikia papildomai nagrinėti ir ekonomines aplinkybes. Autorius Ruiz-Porras (2007), remdamasis kitų mokslininkų (Allen *ir* Gale, 2004; Boyd *ir* kt., 2004; Boyd *ir* De Nicoló, 2005) atliktais tyrimais teigia, kad koncentracijos įtakos bankų sistemos stabilumui tyrimų rezultatai itin priklauso nuo tyrimo prielaidų, duomenų imties, šalies ekonominių aplinkybių, bankų sistemos išsivystymo lygio bei kitų sąlygų. Tačiau toliau šiame straipsnyje bus nagrinėjami tik du dažniausiai mokslininkų išskiriami požiūriai, paaiškinantys koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius – tai „koncentracijos-stabilumo požiūris“ ir „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūris“.

„Koncentracijos-stabilumo požiūrio“ šalininkai (Boyd *ir* Prescott, 1986; Boot *ir* Thakor, 2000; Hellmann *ir* kt., 2000; Matutes *ir* Vives, 2000; Allen *ir* Gale, 2000, 2004; Boyd *ir* kt., 2004; Méon *ir* Weill, 2005; Beck *ir* kt., 2006a) pateikia keletą argumentų, pagrindžiančių šį požiūrį:

1. Kaip teigia mokslininkas Boyd *ir* kt. (2004), dideli (monopolistiniai) bankai, veikiantys dideliu koncentracijos lygiu pasižyminčiuose bankų sistemose, gali generuoti didesnius pelnus bei sukaupti didesnius kapitalo rezervus, kas padėtų jiems apsisaugoti nuo išorinių makroekonominių ir likvidumo šokų, o visos bankų sistemos mastu tai leistų sumažinti finansinį pažeidžiamumą. Mokslininkai Allen *ir* Gale (2000)

bei Hellmann *ir kt.* (2000) taip pat teigia, kad didelė konkurencija bankų sektoriuje neleidžia bankams uždirbti didelių pelnų, o tai gali paskatinti bankus prisiimti didesnį rizikos laipsnį jų veikloje.

2. Be to, kaip teigia mokslininkai Boyd *ir* Prescott (1986), dideli bankai gali geriau diversifikuoti savo turto portfelius, todėl bankų sistemos, kuriose veikia keli dideli bankai, yra mažiau pažeidžiamos nei bankų sistemos, kuriose veikia daug mažų bankų. Kaip teigia mokslininkai Méon *ir* Weill (2005), dideli bankai, veikiantys tarptautiniu mastu, gali pasiekti papildomo masto ekonomijos efekto, diversifikuodami turto portfelius geografiniu požiūriu.

3. Kaip teigia mokslininkas Beck *ir kt.* (2006a), kelių didelių bankų priežiūra yra daug paprastesnė nei daugelio smulkių bankų, todėl labiau centruotose bankų sistemose bankų priežiūra yra efektyvesnė ir sisteminės rizikos (o taip pat ir sisteminės bankinės krizės) pasireiškimas mažiau tikėtinas. Mokslininkai Allen *ir* Gale (2000) tai pat teigia, kad bankų sistemose, kuriose veikia daug smulkių bankų, gali kilti bankų koordinavimo ir monitoringo problemų. Todėl, kaip teigia šie autoriai, didesniu koncentracijos lygiu pasižyminčiose bankų sistemose bankų priežiūra gali būti daug efektyvesnė, o sisteminės rizikos pasireiškimo tikimybė sumažėti.

4. Mokslininkai Matutes *ir* Vives (2000) teigia, kad didelė konkurencija bankų sektoriuje verčia bankus mokėti indėlininkams didesnes palūkanas už indėlius, kas mažina bankų pelno maržas ir didina bankų bankroto tikimybę.

„Koncentracijos-stabilumo požiūriu“ šalininkai kaip pavyzdį pateikia JAV bankų sistemą, kurioje veikia daug smulkių bankų bei kuri praeityje yra patyrusi didesnių finansinių nestabilumų nei pavyzdžiui, Didžioji Britanija ar Kanada, kurių bankų sektoriuose dominuoja keli dideli bankai.

Tuo tarpu „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūriu“ šalininkai (Boyd *ir* Runkle, 1993; Mishkin, 1999; Caminal *ir* Matutes, 2002; Boyd *ir* De Nicoló, 2005) savo nuomonę grindžia remiantis keliais argumentais:

1. Mokslininkas Mishkin (1999) teigia, kad didesniu koncentracijos lygiu pasižyminčios bankų sistemos paprastai sulaukia didesnės vyriausybių finansinės pagalbos nei mažiau centruotos bankų sistemos, kas sukuria moralinės žalos rizikos problemą (angl. *moral hazard problem*). Kaip teigia mokslininkai Mishkin (1999), Boyd *ir* Runkle (1993), dideli bankai dažniau nei maži bankai sulaukia šalių vyriausybių dotacijų dėl „per didelis, kad žlugtų“ (angl. *“too big to fail”*) politikos, kas paskatina didelius bankus prisiimti didesnį rizikos laipsnį, tokiu būdu jų rizikingesnė veikla padidina labiau centruotos bankų sistemos pažeidžiamumą.

2. Kaip teigia mokslininkai Boyd *ir* De Nicoló (2005), didelių bankų veikla yra mažiau skaidri, kadangi dideli bankai savo veiklos ribas išplečia tarptautiniu mastu, veikia įvairiuose finansinio tarpininkavimo sektoriuose, todėl tokių bankų organizacinės struktūros yra daug sudėtingesnės. Kadangi didelių bankų veikla yra daug sudėtingesnė ir mažiau skaidri, todėl kelių didelių bankų priežiūra nėra paprastesnė nei daugelio smulkių bankų.

3. Kaip teigia mokslininkai Boyd *ir* De Nicoló (2005), „koncentracijos-stabilumo požiūriu“ šalininkų argumentas, kad rinkos galia (angl. *market power*) leidžia bankams generuoti didesnius pelnus ir užtikrina didesnį stabilumą, yra nepakankamas ir tikriausiai klaidingas, kadangi neatsižvelgiama į rinkos galios ir paskolų kaštų poveikį skolininkų elgsenai. Šie mokslininkai teigia, kad dideli bankai, turintys didesnę rinkos galią, linkę nustatyti firmoms didesnes paskolų palūkanų normas, todėl firmos yra priverstos finansuoti tik labai pelningus (dažniausiai ir labai rizikingus) investicinius projektus, kas didina tiek firmų, tiek ir bankų prisiimamos rizikos lygį, o visos bankų sistemos mastu – sisteminės rizikos grėsmę. Mokslininkų Caminal *ir* Matutes (2002) atlikti tyrimai parodė, kad žemas konkurencijos lygis bankų sektoriuje sąlygoja kreditų pasiūlos ribojimo (angl. *credit rationing*) mažėjimą bei didelę bankų bankroto tikimybę. Šie mokslininkai teigia, kad monopolistinis bankas turi daugiau paskatų savo klientų monitoringui nei bankas, turintis mažesnę rinkos galią, kas mažina kreditų pasiūlos ribojimą.

Mokslininkų nuomonės dėl koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšių išsiskiria ne tik mokslinių diskusijų, bet ir empirinių tyrimų lygmenyje. Kai kurių mokslininkų (Allen *ir* Gale, 2000; Beck *ir kt.*, 2003, 2006a, 2006b; Schaeck *ir kt.*, 2006; Schaeck *ir* Čihák, 2007; Tabak *ir kt.*, 2008; Evrensel, 2008) atlikti tyrimai patvirtina „koncentracijos-stabilumo požiūrį“, kitų mokslininkų (De Nicoló *ir kt.*, 2003, 2004; Nier *ir kt.*, 2008; Uhde *ir* Heimeshoff, 2009) – „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūrį“, o dalies mokslininkų (Boyd *ir* Runkle, 1993; Demirgüç-Kunt *ir* Levine, 2000; Ruiz-Porras, 2007) atlikti tyrimai apskritai paneigia tokio ryšio egzistavimą (žr. 1 lentelę).

1 lentelė. Koncentracijos ir bankų sistemos finansinio stabilumo tarpusavio ryšių tyrimų apžvalga

Autorius (metai)	Tyrimų imtis	Tyrimų laikotarpis	Tyrimų rezultatai
<i>Mokslinių tyrimų, patvirtinančių „koncentracijos-stabilumo požiūrį“, apžvalga</i>			
Allen ir Gale (2000)	JAV, D.Britanija, Kanada	n.d.	Mokslininkų atlikti tyrimai leidžia daryti išvadą, kad labiau koncentruotos bankų sistemos pasižymi mažesniu finansiniu nestabilumu. Šie mokslininkai teigia, kad: 1) maži bankai turi didesnių paskatų prisiimti didesnę riziką laipsnį savo veikloje; 2) bankų sistemose, kuriose veikia daug smulkių bankų, gali kilti bankų veiklos monitoringo ir koordinavimo problemų; 3) dideli bankai yra stabilesni dėl jų didesnių galimybių išskaidyti riziką ir jie mažiau jautrūs infekcijos efektui (angl. <i>contagion effect</i>), kai bankų sektorius yra veikiamas išorinių šokų.
Beck ir kt. (2003, 2006a, 2006b)	69 šalys	1980-1997	Mokslininkai tyrė bankų koncentracijos, reguliavimo įtaką sisteminės bankinės krizės pasireiškimui. Mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad labiau koncentruotose bankų sistemose bankinės krizės yra mažiau tikėtinos.
Schaeck ir kt. (2006), Schaeck ir Čihák (2007)	ES-10 šalių, Šveicarija, 2600 bankų duomenys	1999-2004	Mokslininkai tyrė bankų sistemos konkurencijos ir koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui. Šių mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad egzistuoja teigiamas ryšys tarp bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo.
Tabak ir kt. (2008)	Brazilija	2000-2005	Mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad egzistuoja atvirkštinis ryšys tarp bankų sistemos koncentracijos ir finansinio pažeidžiamumo, kas patvirtina „koncentracijos-stabilumo požiūrį“.
Evrensel (2008)	79 šalys	1980-1997	Mokslininkė tyrė bankų koncentracijos, reguliavimo ir makroekonominės politikos įtaką bankų žlugimui. Kaip parodė mokslininkės atlikti tyrimai, bankų sistemos koncentracija sumažina banko bankroto riziką.
<i>Mokslinių tyrimų, patvirtinančių „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūrį“, apžvalga</i>			
De Nicoló ir kt. (2003, 2004)	100 šalių, 500 bankų duomenys	1993-2000	Mokslininkai tyrė finansinių institucijų rizikos ir sisteminės rizikos pasireiškimą bankų sistemoje sąsajas su konsolidacijos ir konglomeracijos procesais. Šių mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad labiau koncentruotose bankų sistemose sisteminės rizikos pasireiškimą potencialas yra didesnis.
Nier ir kt. (2008)	Hipotetinė 25 bankų sistema	-	Mokslininkai tyrė bankų sistemos struktūros įtaką sisteminės rizikos pasireiškimui. Šių mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad labiau koncentruotos bankų sistemos yra labiau jautrios sisteminės rizikos pasireiškimui.
Uhde ir Heimeshoff (2009)	ES-25 šalys, 2600 bankų duomenys	1997-2005	Mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad šalies bankų sektoriaus koncentracija neigiamai veikia bankų finansinį stabilumą. Be to, šių autorių atlikti tyrimai leidžia daryti išvadą, kad Rytų Europos šalių bankų sektoriai yra labiau jautrūs finansiniam pažeidžiamumui.
<i>Mokslinių tyrimų, patvirtinančių koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo (pažeidžiamumo) ryšio nebuvimą apžvalga</i>			
Boyd ir Runkle (1993)	JAV, 122 bankų duomenys	1971-1990	Mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad egzistuoja atvirkštinis ryšys tarp banko dydžio ir turto pajamingumo svyravimo. Tačiau šių mokslininkų atlikti tyrimai neleidžia daryti išvados, kad didelių bankų bankroto tikimybė mažesnė, nors ir per nagrinėjamą 1971-1990 m. laikotarpį didelių bankų žlugimai buvo dažnesni.
Demirgüç-Kunt ir Levine (2000)	94 šalys	1990-1997	Mokslininkai tyrė bankų koncentracijos ir finansų sektoriaus efektyvumo, stabilumo bei konkurencingumo tarpusavio ryšius. Šių mokslininkų atlikti tyrimai parodė, kad bankų koncentracija nesusijusi su bankų sistemos stabilumu (koreliacija tarp bankų krizių ir koncentracijos yra neigiama, tačiau ryšys nereikšmingas (p reikšmė daugiau kaip 10 proc.).
Ruiz-Porras (2007)	47 šalys	1990-1997	Mokslininko atlikti tyrimai parodė, kad koncentracija nėra reikšmingas veiksnys, galintis įtakoti bankų sistemos stabilumą.

Šaltinis: [sudaryta autorės, remiantis šaltiniais: Boyd ir Runkle, 1993; Allen ir Gale, 2000; Demirgüç-Kunt, ir Levine, 2000; De Nicoló ir kt., 2003, 2004; Beck ir kt., 2003, 2006a, 2006b; Schaeck ir kt., 2006; Schaeck ir Čihák, 2007; Ruiz-Porras, 2007; Tabak ir kt., 2008; Evrensel, 2008; Nier ir kt., 2008; Uhde ir Heimeshoff, 2009].

Išanalizavus skirtingus mokslininkų požiūrius į koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius bei apibendrinus mokslininkų atliktus tyrimus, nagrinėjančius koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui, toliau tikslinga būtų analizuoti bankų sektoriaus koncentracijos kitimo tendencijas pasauliniame lygmenyje bei ištirti koncentracijos įtaką bankų sistemos stabilumui.

Koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšiai: empirinis tyrimas

Bankų sistemos koncentracija gali būti nagrinėjama globaliame, nacionaliniame ar regioniniame kontekste. Bankų sistemos koncentracijos analizė yra pakankamai sudėtingas procesas, kadangi bankai veikia daugialypėse finansinių produktų ir paslaugų rinkose pasauliniu mastu. Mokslininko Davis (2007) atlikti tyrimai parodė, kad per pastaruosius du dešimtmečius sparčiai išaugo didžiausių pasaulio bankų reikšmė (pvz., 2005 m. dešimties didžiausių pasaulio bankų turto vertė siekė 36,9 proc. pasaulio BVP, kai tuo tarpu 1985 m. šis santykis buvo tik 25,7 proc.). Toks spartus didžiausių pasaulio bankų turto vertės augimas pabrėžia bankų sistemos svarbą pasaulio ekonomikai ir skatina giliau analizuoti bankų sistemos koncentracijos lygio pokyčius pasauliniame kontekste.

Siekianti įvertinti bankų sistemos koncentracijos pokyčius pasauliniame kontekste, buvo analizuojami 162 pasaulio šalių bankų sistemos koncentracijos rodikliai per 1987-2007 m. laikotarpį. Bankų sistemos koncentracijai įvertinti buvo pasirinktas dažniausiai mokslininkų (Demirgüç-Kunt ir Levine, 2000 bei kt.) naudojamas koncentracijos matas – tai CR_3 koeficientas, kuris apskaičiuojamas kaip trijų didžiausių bankų, veikiančių konkrečios šalies bankų sistemoje, turto dalis lyginant su visų bankų sistemoje veikiančių komercinių bankų turtu. Kitų koncentracijos rodiklių panaudojimas yra pakankamai sudėtingas, kadangi daugelyje pasaulio šalių bankų sistemose veikia nuo kelių šimtų iki kelių tūkstančių bankų.

Bankų sistemos koncentracijos rodiklio pokyčiai pasauliniame kontekste pateikti 2 lentelėje. Kaip rodo atlikti tyrimai, per nagrinėjamą 1987-2007 m. laikotarpį bankų sistemos koncentracija mažėjo, tačiau koncentracijos lygis pasauliniame kontekste vis dar išlieka pakankamai didelis (apie 72 proc.).

2 lentelė. Bankų sistemos koncentracijos rodiklio aprašomosios statistikos duomenys 1987-2007 m.

Metai	Vidurkis, %	Mediana, %	Standartinis nuokrypis, %	Kitimo (variacijos) koeficientas	Minimali reikšmė, %	Maksimali reikšmė, %	Aibės plotis, %	Stebėjimų skaičius
1987	94,99	96,18	5,69	5,99	88,80	100,00	11,20	3
1988	84,96	90,24	16,18	19,04	53,91	100,00	46,09	23
1989	84,05	86,47	15,01	17,86	51,10	100,00	48,90	29
1990	82,21	85,14	17,01	20,69	40,22	100,00	59,78	32
1991	76,81	80,29	18,59	24,20	23,53	100,00	76,47	61
1992	75,89	80,16	20,92	27,56	26,37	100,00	73,63	83
1993	74,73	77,40	21,58	28,88	20,48	100,00	79,52	104
1994	71,95	77,15	22,17	30,81	21,35	100,00	78,65	111
1995	70,81	72,90	22,18	31,32	19,50	100,00	80,50	121
1996	70,89	74,41	22,16	31,26	19,89	100,00	80,11	132
1997	70,82	74,22	21,99	31,05	19,52	100,00	80,48	141
1998	70,84	72,68	21,53	30,39	21,99	100,00	78,01	140
1999	69,93	70,62	20,90	29,89	21,28	100,00	78,72	142
2000	70,72	71,84	20,82	29,45	21,06	100,00	78,94	153
2001	70,83	71,63	20,41	28,81	22,71	100,00	77,29	150
2002	69,24	70,28	19,79	28,59	22,95	100,00	77,05	148
2003	69,20	70,97	19,18	27,72	22,73	100,00	77,27	152
2004	69,01	70,36	20,23	29,32	19,60	100,00	80,40	156
2005	69,69	69,36	20,16	28,93	16,90	100,00	83,10	156
2006	75,66	76,27	19,62	25,93	19,67	100,00	80,33	153
2007	71,13	74,55	19,66	27,64	16,07	100,00	83,93	137

Šaltinis: [autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – World Bank, 2008]

Tiesa, skirtingose pasaulio šalyse bankų sistemos koncentracijos lygis žymiai skiriasi. Mažiausiu koncentracijos lygiu pasižymi Liuksemburgo ir JAV bankų sistemos (apie 29 proc.), tuo tarpu didžiausia koncentracija stebima Islandijos, didžiosios dalies Afrikos, Vidurinių Rytų ir Karibų jūros regiono šalių bankų sistemose (apie 98-100 proc.). Didžiulę bankų sistemos koncentracijos variaciją pasauliniame kontekste atspindi ir duomenų sklaidos matai, kurių reikšmės yra pateiktos 2 lentelėje. Mažas bankų sistemos koncentracijos rodiklio vidurkio ir medianos reikšmių skirtumas parodo, kad nagrinėjamoje duomenų aibėje beveik nėra išskirčių.

Nors ir atlikti tyrimai rodo, kad bankų sistemos koncentracija per nagrinėjamą 1987-2007 m. laikotarpį mažėjo, tačiau skirtingose šalyse koncentracijos lygis keitėsi skirtingomis kryptimis. Labiausiai bankų sistemos koncentracija per 1997-2007 m. laikotarpį sumažėjo Rusijoje (-44 p.p.) bei didžiojoje dalyje Pietų Amerikos, Afrikos ir Centrinės Azijos šalių, tačiau didėjanti koncentracija buvo pastebėta Panamoje (+45 p.p.), JAV (+14 p.p.), Japonijoje (+12 p.p.) bei didžiojoje dalyje Vakarų Europos šalių. Mažėjančią bankų sistemose koncentraciją būtų galima paaiškinti užsienio šalių bankų atėjimu į Rusiją bei kitas Pietų Amerikos, Afrikos ir Centrinės Azijos šalis, didėjančią konkurenciją tų šalių bankų sistemose ir kt. veiksniais, tuo tarpu didėjančią koncentraciją JAV, Japonijoje ir kitose Vakarų Europos šalyse lėmė bankų konsolidacijos ir koncentracijos procesai. Kaip rodo mokslininko Davis (2007) atlikti tyrimai, 1997-2007 m. laikotarpiu JAV įvyko 4095 bankų susijungimai, kurių vertė 1327,2 mlrd. JAV dolerių, tuo pačiu metu Japonijoje įvyko 198 bankų susijungimai, kurių vertė 260,3 mlrd. JAV dolerių, bankų susijungimų tendencijos panašios ir kitose Vakarų Europos šalyse.

Pasaulio šalių pasiskirstymas pagal bankų sistemos koncentracijos rodiklio 1987-2007 m. vidurkį pateiktas 3 lentelėje. Pasaulyje galima išskirti tik dvi šalis, kurių bankų sistemos koncentracija yra iki 30 proc. (tai jau minėtos šalys: Liuksemburgas ir JAV) ir tik 15 šalių, kurių bankų sistemos koncentracija neviršija 50 proc., tuo tarpu didžiosios dalies pasaulio šalių (net 147) bankų sistemos pasižymi dideliu koncentracijos lygiu, o 35 pasaulio šalyse trijų bankų užimama rinkos dalis siekia daugiau kaip 90 proc. Šioje lentelėje pateikti duomenys dar kartą patvirtina faktą, kad didžiojoje dalyje pasaulio šalių bankų koncentracijos lygis yra aukštas.

3 lentelė. Pasaulio šalių pasiskirstymas pagal bankų sistemos koncentracijos rodiklio 1987-2007 m. vidurkį

Koncentracijos rodiklio kitimo intervalas	0-10	10-20	20-30	30-40	40-50	50-60	60-70	70-80	80-90	90-100
Šalių skaičius, vnt.	0	0	2	4	9	18	29	28	37	35
Šalių skaičius, %	0	0	1,23	2,47	5,56	11,11	17,90	17,28	22,84	21,60

Šaltinis: [autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – World Bank, 2008]

Nagrinėjant bankų sistemos koncentraciją pagal pasaulio šalių geografinę padėtį ir ekonominio išsivystymo lygį, buvo išskirti du laiko periodai: 1987-1997 m. ir 1998-2007 m., siekiant įvertinti bankų sistemos koncentracijos lygio pokyčius per nagrinėjamą 21 m. laikotarpį (žr. 4 lentelę).

4 lentelė. Bankų sistemos koncentracijos rodiklio pokyčiai pasauliniame kontekste, proc.

Pasaulio šalių klasifikavimo kriterijus	Bankų sektoriaus koncentracijos rodiklio vidurkis		
	1987-1997	1998-2007	1987-2007
Pagal šalies pajamų lygį:			
didelių pajamų šalys	72,02	71,67	71,82
aukštesnių nei vidutinės pajamos šalys	70,99	64,96	67,14
žemesnių nei vidutinės pajamos šalys	71,60	67,19	68,59
mažų pajamų šalys	85,99	78,22	80,40
Pagal pasaulio regioną:			
Rytų Azija ir Ramiojo vandenyno pakrančių šalys	64,49	66,54	65,74
Europa ir Centrinė Azija	75,46	70,03	72,16
Pietų Amerika ir Karibų jūros regiono šalys	68,22	65,67	66,58
Viduriniai Rytai ir Šiaurės Afrika	75,08	72,39	73,45
Šiaurės Amerika	48,53	40,06	43,82
Pietų Azija	68,37	54,10	59,54
Pietų Afrika	89,10	81,42	83,43

Šaltinis: [autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – World Bank, 2008]

Kaip rodo atlikti skaičiavimai (žr. 4 lentelę), didžiausia koncentracija stebima mažų pajamų šalių bankų sistemose (80,40 proc.), o mažiausia – vidutinių pajamų šalių bankų sistemose (apie 68 proc.), tačiau pastebima bendra bankų sistemos koncentracijos mažėjimo tendencija, kuri yra ryškiausia mažų pajamų šalių grupėje (-7,77 p.p.). Tuo tarpu nagrinėjant bankų sistemos koncentraciją pagal šalies geografinę padėtį, galima pastebėti, kad mažiausiu bankų sistemos koncentracijos lygiu pasižymi Šiaurės Amerikos šalys (tik 43,82 proc.), o didžiausiu – Pietų Afrikos šalys. Visuose pasaulio regionuose (išskyrus Rytų Azijos ir Ramiojo vandenyno pakrančių šalis) bankų sistemos koncentracija mažėjo, o itin žymus koncentracijos lygio sumažėjimas pastebėtas Pietų Azijos šalyse.

Nagrinėjant dviejų skirtingų laiko periodų (1987-1997 m. ir 1998-2007 m.) bankų sistemos koncentracijos rodiklio duomenų sklaidos matus, reikia pastebėti, kad bankų sistemos koncentracijos lygis antrame laiko intervale yra nežymiai mažesnis lyginant su pirmuoju laiko intervalu, kas patvirtina bendrą bankų sistemos koncentracijos lygio mažėjimą pasauliniame kontekste (žr. 5 lentelę). Be to, reikia pastebėti, kad antrame laiko intervale koncentracijos rodiklio variacijos matai yra nežymiai didesni, kas gali būti sąlygota didesnio stebėjimų skaičiaus. Iš 5 lentelėje pateiktų duomenų matome, kad bankų sistemos koncentracijos rodiklio vidutinė reikšmė per 1987-2007 m. laikotarpį yra beveik 72 proc., o mažiausia bankų sistemos koncentracija per nagrinėjama laikotarpį buvo pastebėta 2007 m. Rusijoje (16,07 proc.).

5 lentelė. Bankų sistemos koncentracijos rodiklio aprašomosios statistikos duomenys 1987-2007 m.

Duomenų sklaidos matai	1987-1997	1998-2007	1987-2007
Vidurkis, %	73,76	70,62	71,76
Mediana, %	77,63	71,89	73,73
Standartinis nuokrypis, %	21,43	20,26	20,74
Kitimo (variacijos) koeficientas	29,05	28,68	28,90
Minimali reikšmė, %	19,50	16,07	16,07
Maksimali reikšmė, %	100,00	100,00	100,00
Aibės plotis, %	80,50	83,93	83,93
Stebėjimų skaičius	840	1487	2327

Šaltinis: [autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – World Bank, 2008]

Apžvelgus bankų sistemos koncentracijos lygio pokyčius pasauliniame kontekste 1987-2007 m., toliau tikslinga būtų nagrinėti koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius. Siekiant įvertinti koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius, bankų sistemos stabilumo matu buvo pasirinktas *Z* indeksas, kuris dažniausiai yra naudojamas įvairių mokslininkų (De Nicoló *ir kt.*, 2003, 2004; Uhde *ir* Heimeshoff, 2009 bei kt.) tyrimuose, siekiant įvertinti tiek konkretaus banko, tiek ir visos bankų sistemos stabilumą. *Z* indeksas atspindi konkretaus banko bankroto tikimybę ir jo įvertinimas apima kelis kintamuosius: 1) turto pelningumą, kuris apskaičiuojamas kaip banko grynojo pelno ir turto santykis (*ROA*); 2) finansinio sverto lygį, kuris apskaičiuojamas kaip nuosavo kapitalo ir turto santykis (*K*); ir 3) turto pelningumo svyravimą, kuris apskaičiuojamas kaip turto pelningumo (*ROA*) standartinis nuokrypis (*S*). *Z* indeksas apskaičiuojamas pagal tokią formulę:

$$Z = \frac{ROA + K}{S} \quad (1)$$

Z indekso reikšmė didėja, augant banko turto pelningumo dydžiui bei finansinio sverto lygiui ir mažėjant turto pelningumo svyravimui ir atvirkščiai. Kuo *Z* indekso reikšmė didesnė, tuo mažesnis banko veiklos rizikos lygis ir nemokumo rizika bei atvirkščiai.

Siekiant įvertinti koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio tiesinę priklausomybę, buvo atlikta koreliacinė analizė, kurios rezultatai pateikti 6 lentelėje. Kadangi vienas iš svarbiausių rodiklių, charakterizuojančių banko veiklos stabilumą, yra pelningumas, koreliacinės analizės metu taip pat buvo analizuojami tokie banko pelningumo (efektyvumo) rodikliai: *NIM* (angl. *Net Interest Margin*), *ROA* (angl. *Return on Assets*), *ROE* (angl. *Return on Equity*), *C/I* (angl. *Cost-Income Ratio*). Kaip rodo atlikti skaičiavimai, vidutinė *Z* indekso reikšmė per 1987-2007 m. laikotarpį siekia 9,902 (standartinis nuokrypis – 8,498). Nors stebėjimų skaičius yra pakankamai didelis (net 2164), tiesinė priklausomybė tarp bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo nebuvo nustatyta (koreliacijos koeficientas siekia tik 0,192, priklausomybė labai silpna arba jokios), silpna tiesinė priklausomybė buvo nustatyta tik tarp *ROA* ir *ROE* (teigiamas ryšys, koreliacijos koeficientas 0,338) bei tarp *ROA* ir *CI* (neigiamas ryšys, koreliacijos koeficientas -0,364). Visais kitais atvejais buvo nustatyta tik labai silpna arba jokios priklausomybės.

Tiesinės priklausomybės tarp bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo nebuvimą būtų galima paaiškinti didele paties *Z* indekso variacija (variacijos koeficientas siekia net 85 proc.), tiesinės priklausomybės nebuvimu bei kitų veiksnių, kurie nebuvo įtraukti į tyrimą, stipriu poveikiu bankų sistemos stabilumui (panašiai teigia ir mokslininkas Ruiz-Porras, 2007).

6 lentelė. Bankų sistemos koncentracijos rodiklio, *Z* indekso ir pelningumo (efektyvumo) rodiklių koreliacinė matrica (skliausteliuose nurodyta p reikšmė)

	Koncentracija	NIM	ROA	ROE	C/I	Z indeksas
Koncentracija	1,000 (-)					
NIM	0,035 (0,103)	1,000 (-)				
ROA	0,154 (0,000)	0,282 (0,000)	1,000 (-)			
ROE	0,119 (0,000)	0,284 (0,000)	0,338 (0,000)	1,000 (-)		
C/I	-0,077 (0,000)	0,059 (0,006)	-0,364 (0,000)	-0,298 (0,000)	1,000 (-)	
Z indeksas	0,192 (0,000)	-0,202 (0,000)	0,061 (0,004)	0,010 (0,641)	-0,238 (0,000)	1,000 (0,000)

Šaltinis: [autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – World Bank, 2008]

Tiesinės priklausomybės tarp bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo nebuvimą taip pat patvirtina ir tiesinės regresinės analizės rezultatai (žr. 7 lentelę). Bankų sistemos koncentracijos rodiklis buvo pasirinktas kaip veiksnys (*x*), įtakojantis bankų sistemos stabilumą – *Z* indeksą (*y*). Kadangi gautas determinacijos koeficientas R^2 yra labai mažas, t.y. artimas nuliui, tai gautas regresijos modelis nepaaiškina variacijos arba kitaip tariant paaiškina tik 4,9 proc. variacijos. Gauti tyrimo rezultatai patvirtina, kad siekiant paaiškinti bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryšį tiesinės regresijos modelis netinka, kadangi determinacijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,25.

7 lentelė. Bankų sistemos koncentracijos rodiklio ir *Z* indekso regresinės analizės rezultatai

	Regresinės analizės rezultatas
Regresijos lygtis	$y_i = 4,85 + 6,935 \cdot x_i$
Determinacijos koeficientas (R^2)	0,049
Koreliacijos koeficientas (<i>R</i>)	0,222
Pataisytasis determinacijos koeficientas (Adj. R^2)	0,043
Stebėjimų skaičius	159

Šaltinis: [autorės skaičiavimai, duomenų šaltinis – World Bank, 2008]

Apibendrinant bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryšių tyrimus, galima teigti, kad bankų sistemos koncentracija nėra glaudžiai susijusi su bankų sistemos stabilumu ir neegzistuoja tiesinė priklausomybė tarp koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo. Šie tyrimų rezultatai patvirtina mokslininkų Boyd ir Runkle (1993), Demirgüç-Kunt ir Levine (2000), Ruiz-Porras (2007) atliktų tyrimų rezultatus.

Išvados

1. Pasauliniu mastu vykstantys spartūs bankų konsolidacijos ir koncentracijos procesai paskatino aktyvias mokslininkų ir politikų diskusijas dėl koncentracijos įtakos bankų sistemos efektyvumui ir konkurencijai bei šalių finansiniam ir makroekonominiam stabilumui. Pastaraisiais metais stebimas vis didėjantis mokslininkų susidomėjimas koncentracijos įtaka bankų sistemos stabilumui tiek teoriniame, tiek ir empiriniame lygmenyje. Mokslininkai Beck *ir kt.* (2003, 2006a), Ruiz-Porras (2007), Tabak *ir kt.* (2008), Uhde ir Heimeshoff (2009) išskiria du vienas kitam prieštaraujančius požiūrius, paaiškinančius koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius: „koncentracijos-stabilumo požiūris“, kurio šalininkai teigia, kad didesniu koncentracijos lygiu pasižyminčios bankų sistemos yra stabilesnės bei „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūris“, kurio šalininkai teigia, kad kuo didesnis bankų sistemos

- koncentracijos lygis, tuo labiau pažeidžiama ji yra. Tačiau kai kurie mokslininkai (Ruiz-Porras, 2007) apskritai teigia, kad tiesioginis ryšys tarp koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo neegzistuoja.
2. Mokslininkų nuomonės dėl koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšių išsiskiria ne tik mokslinių diskusijų, bet ir empirinių tyrimų lygmenyje. Kai kurių mokslininkų (Allen ir Gale, 2000; Beck *ir kt.*, 2003, 2006a, 2006b; Schaeck *ir kt.*, 2006; Schaeck *ir Čihák*, 2007; Tabak *ir kt.*, 2008; Evrensel, 2008) atlikti tyrimai patvirtina „koncentracijos-stabilumo požiūrį“, kitų mokslininkų (De Nicoló *ir kt.*, 2003, 2004; Nier *ir kt.*, 2008; Uhde *ir Heimeshoff*, 2009) – „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūrį“, o dalies mokslininkų (Boyd *ir Runkle*, 1993; Demirgüç-Kunt *ir Levine*, 2000; Ruiz-Porras, 2007) atlikti tyrimai apskritai paneigia tokio ryšio egzistavimą.
 3. Kaip rodo atlikti tyrimai, per nagrinėjamą 1987-2007 m. laikotarpį bankų sistemos koncentracija mažėjo, tačiau bankų sistemos koncentracijos lygis pasauliniame kontekste vis dar išlieka pakankamai didelis (apie 72 proc.). Tiesa, skirtingose pasaulio šalyse bankų sistemos koncentracija žymiai skiriasi. Mažiausiu koncentracijos lygiu pasižymi Liuksemburgo ir JAV bankų sistemos (apie 29 proc.), tuo tarpu didžiausia koncentracija stebima Islandijos, didžiosios dalies Afrikos, Viduriniųjų Rytų ir Karibų jūros regiono šalių bankų sistemose (apie 98-100 proc.). Didžiulę bankų sistemos koncentracijos variaciją pasauliniame kontekste atspindi ir duomenų sklaidos matai. Pasaulyje galima išskirti tikrai dvi šalis, kurių bankų sistemos koncentracija yra iki 30 proc. ir tik 15 šalių, kurių bankų sistemos koncentracija neviršija 50 proc., tuo tarpu didžiosios dalies pasaulio šalių (net 147) bankų sistemos pasižymi dideliu koncentracijos lygiu, o 35 pasaulio šalyse trijų bankų užimama dalis siekia daugiau kaip 90 proc.
 4. Tiesinė priklausomybė tarp bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo nebuvo nustatyta (koreliacijos koeficientas siekia tik 0,192, priklausomybė labai silpna arba jokios). Tiesinės priklausomybės tarp bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo nebuvimą būtų galima paaiškinti didele paties Z indekso variacija (variacijos koeficientas siekia net 85 proc.), tiesinės priklausomybės nebuvimu bei kitų veiksnių, kurie nebuvo įtraukti į tyrimą, stipriu poveikiu bankų sistemos stabilumui (panašiai teigia ir mokslininkas Ruiz-Porras, 2007). Regresinės analizės rezultatai patvirtina, kad siekiant paaiškinti bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryšį tiesinės regresijos modelis netinka, kadangi determinacijos koeficientas turi būti ne mažesnis kaip 0,25 (o yra tik 0,049). Apibendrinant bankų sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryšių tyrimus, galima teigti, kad bankų sistemos koncentracija nėra glaudžiai susijusi su bankų sistemos stabilumu ir neegzistuoja tiesinė priklausomybė tarp koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo. Šie tyrimų rezultatai patvirtina mokslininkų Boyd *ir Runkle* (1993), Demirgüç-Kunt *ir Levine* (2000), Ruiz-Porras (2007) atliktų tyrimų rezultatus.

Literatūra

1. Allen, F., Gale, D. (2000). Comparing Financial Systems. MIT Press: Cambridge, MA.
2. Allen, F., Gale, D. (2004). Competition and Financial Stability. The Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 36 (3), Part 2, 453-480.
3. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2003). Bank Concentration and Crises. The World Bank, Policy Research Working Paper Series No. 3041.
4. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2006a). Bank Concentration, Competition, and Crises: First Results. Journal of Banking and Finance, Vol. 30, 1581-1603.
5. Beck, T., Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2006b). Bank Concentration and Fragility: Impact and Mechanics. In: Carey, M., Stulz, R. (eds.), The Risks of Financial Institutions. University of Chicago Press: Chicago.
6. Boot, A.W.A., Thakor, A. (2000). Can Relationship Lending Survive Competition? Journal of Finance, Vol. 55, 679-713.
7. Boyd, J.H., De Nicoló, G. (2005). The Theory of Bank Risk Taking and Competition Revisited. The Journal of Finance, Vol. 60 (3), 1329-1343.
8. Boyd, J.H., De Nicoló, G., Smith, B.D. (2004). Crises in Competitive Versus Monopolistic Banking Systems. Journal of Money, Credit and Banking, Vol. 36, 487-506.
9. Boyd, J.H., Prescott, E.C. (1986). Financial Intermediary-Coalitions. Journal of Economic Theory, Vol. 38, 211-232.
10. Boyd, J.H., Runkle, D.E. (1993). Size and Performance of Banking Firms: Testing the Predictions of Theory. Journal of Monetary Economics, Vol. 31, 47-67.
11. Caminal, R., Matutes, C. (2002). Market Power and Banking Failures. International Journal of Industrial Organization, Vol. 20(9), 1341-1361.

12. Davis, K. (2007). Banking Concentration, Financial Stability and Public Policy. Reserve Bank of Australia, RBA Annual Conference Volume, No. 2007-16.
13. De Nicoló, G., Bartholomew, P., Zaman, J., Zephirin, M. (2003). Bank Consolidation, Internalization, and Conglomeration: Trends and Implications for Financial Risk. Working Paper No. 03/158, International Monetary Fund.
14. De Nicoló, G., Bartholomew, P., Zaman, J., Zephirin, M. (2004). Bank Consolidation, Internationalization, and Conglomeration: Trends and Implications for Financial Risk. Financial Markets, Institutions & Instruments, Vol. 13 (4), 173-217.
15. Demirgüç-Kunt, A., Levine, R. (2000). Bank Concentration: Cross Country Evidence. World Bank, Working Papers No. 27828, 1-32.
16. Evrensel, A.Y. (2008). Banking Crisis and Financial Structure: A Survival-Time Analysis. International Review of Economics & Finance, Vol. 17 (4), 589-602.
17. Hellmann, T.F., Murdock, K.C., Stiglitz, J.E. (2000). Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? American Economic Review, Vol. 90(1), 147-165.
18. Matutes, C., Vives, X. (2000). Imperfect Competition, Risk Taking, and Regulation in Banking. European Economic Review, Vol. 44 (1), 1-34.
19. Méon, P.G., Weill, L. (2005). Can Mergers in Europe Help Banks Hedge Against Macroeconomic Risk? Applied Financial Economics, Vol. 15, 315-326.
20. Mishkin, F.S. (1999). Financial Consolidation: Dangers and Opportunities. Journal of Banking and Finance, Vol. 23 (2-4), 675-691.
21. Nier, E., Yang, J., Yorulmazer, T., Alentorn, A. (2008). Network Models and Financial Stability. Bank of England, Working Paper No. 346.
22. Ruiz-Porras, A. (2007). Banking Competition and Financial Fragility: Evidence from Panel-Data. MPRA Paper No. 5673.
23. Schaeck, K., Čihák, M. (2007). Banking Competition and Capital Ratios. Working Paper No. 07/216, International Monetary Fund.
24. Schaeck, K., Čihák, M., Wolfe, S. (2006). Competition, Concentration and Bank Soundness: New Evidence from the Micro-Level. Working Paper No. 06/143, International Monetary Fund.
25. Tabak, B.M., Guerra, S.M., Lima, E.J.A., Chang, E.J. (2008). The Stability-Concentration Relationship in the Brazilian Banking System. Journal of International Financial Markets, Institutions and Money, Vol. 18, Issue 4, 388-397.
26. Uhde, A., Heimeshoff, U. (2009). Consolidation in Banking and Financial Stability in Europe: Empirical Evidence. Journal of Banking & Finance (forthcoming).
27. World Bank (2008). Financial Structure Dataset. World Bank, Washington, USA.

THE RESEARCH OF CONCENTRATION EFFECT ON BANKING SYSTEM FINANCIAL STABILITY

Vilma Deltuvaite

Summary

The consolidation and concentration of banks around the globe is fueling an active public debate among scientists and politicians on the impact of concentration on banking system efficiency, competition, financial and hence macroeconomic stability. There has been greater tolerance of concentration in banking than in other industries, because of a presumed benefit of increased financial stability. As the results of many researches show the level of concentration in banking is higher than in other industries.

The importance of concentration effect on banking system stability increased for several reasons in recent years. The main reason is substantial processes of banks consolidation and concentration both at a global and national level. Central banks and prudential regulators have responded to recent consequences of financial crises with an increased focus on financial stability. The third reason is growing interest of researchers on concentration effect on banking system efficiency, stability and economic growth.

Growing focus on banking system stability is not surprising, given banks' central role in financial systems and economies. During several decades the boundaries between banks and other parts of financial markets have been gone as banks have expanded into other activities including in securities markets, funds management and insurance. The dramatic growth in the assets size of the global banks over the past two decades had strengthened their role both at a global and national level.

The aim of this article is to analyze global trends in banking concentration and concentration effect on banking system stability. The research methods were used in this paper: the analysis and synthesis of scientific literature, correlation and regression analysis, statistical methods as well as empirical research of the information on 162 banking systems concentration during period of 1987-2007.

The research results had showed that concentration level of banking systems decreased to 71 percent in 2007 during analyzed period of 1987-2007. The analysis does not provide support for the view that bank concentration is closely associated with the stability of the banking system.

Keywords: banks, concentration, financial stability, systemic risk, banking crises.

