

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANS VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYST S IR INVESTICIJ KATEDRA**

VIKTORIJA POTARENKAIT

**BANKINIO SEKTORIAUS KONCENTRACIJOS
POVEIKIO FINANSINIAM STABILUMUI
VERTINIMAS**

Magistro baigiamasis darbas

**Vadov
prof. dr. E. Martinaityt**

TURINYS

LENTELĖS.....	4
PAVEIKSLAI.....	5
VADAS.....	5
1. KONCENTRACIJOS POVEIKIO FINANSINIAM STABILUMUI TEORINIAI ASPEKTAI.....	9
1.1. Koncentracijos samprata ir kontrolės reglamentavimas.....	9
1.2. Konkurencijos ir koncentracijos tarpusavio ryšys.....	12
1.2.1. Konkurencijos struktūra ir veiksniai.....	14
1.2.2. Koncentracijos veiksniai bankiniame sektoriuje.....	15
1.3. Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui teoriniai aspektai.....	16
2. KONCENTRACIJOS POVEIKIO FINANSINIAM STABILUMUI TYRIMO METODOLOGIJA	24
2.1. Bankų sistemos koncentracijos lygio kitimo tendencijos užsienio šalių ir Lietuvos kontekste.....	25
2.2. Koncentracijos vertinimo metodai.....	30
2.3. Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelis.....	34
2.4. Empirinio tyrimo etapai ir hipotezių testavimo metodai.....	35
3. KONCENTRACIJOS TAKOS FINANSINIAM STABILUMUI EMPIRINIS TYRIMAS.....	41
3.1. Baltijos šalių koncentracijos lygio vertinimas.....	42
3.2. Bankų pasiskirstymas pagal rinkos dalis.....	43
3.3. Koncentracijos indeksų vertinimas.....	46
3.4. Lietuvos bankų sektoriaus koncentracijos ir finansinio stabilumo vertinimas.....	48
3.4.1. Koreliacinis analizė.....	50
3.4.2. Regresinis analizė.....	51
IŠVADOS IR SIŪLYMAI.....	63
LITERATŪRA.....	66
ANOTACIJA LIETUVIŲ IR ANGLŲ KALBOMIS.....	71
SANTRAUKA LIETUVIŲ KALBA.....	72
SANTRAUKA ANGLŲ KALBA.....	73
PRIEDAI.....	74

PRIEDAI

1 PRIEDAS	
Lietuvos komercini bank sigijim apžvalga.....	75
2 PRIEDAS	
Koncentracijos rodikli ypatumai	76
3 PRIEDAS	
Bank turto dinamika, t kst. Lt.....	77
4 PRIEDAS	
Bank paskol dinamika, t kst. Lt.....	78
5 PRIEDAS	
Bank ind li dinamika, t kst. Lt	79
6 PRIEDAS	
Paskol fiziniams asmenims nominalia verte rinkos pasiskirstymas	80
7 PRIEDAS	
Paskol juridiniams asmenims nominalia verte rinkos pasiskirstymas	81
8 PRIEDAS	
Ind li fiziniams asmenims rinkos pasiskirstymas	82
9 PRIEDAS	
Ind li juridiniams asmenims rinkos pasiskirstymas	83
10 PRIEDAS	
Baltijos šali bank pagal turt rinkos pasiskirstymas	84
11 PRIEDAS	
Bank sistemos koncentracijos ir finansinio stabilumo rodikli koreliacin matrica	85

LENTELIS

1 lentel . Koncentracijos ir bank sistemos finansinio stabilumo tarpusavio ryši tyrim apžvalga	17
2 lentel . Koncentracij pasekmi rinkai vertinimas	20
3 lentel . Bank koncentracijos poveikio tyrim apžvalga	21
4 lentel . Rinkos konkurentai, sigij ne mažiau penkis žlugusius bankus	25
5 lentel . Lietuvos komercini bank sigijim apžvalga	27
6 lentel . Bank sektoriaus koncentracijos indeks tyrimai Lietuvos kontekste	28
7 lentel . Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos indeksai 2005- 2012 metais	30
8 lentel . Finans sektoriaus koncentracijos indeksai	31
9 lentel . Koreliacijos koeficiento reikšmi skal	36
10 lentel . Hipotez s apie modelio tinkamum tikrinimo rezultatai	37
11 lentel . Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumo modeliai	38
12 lentel . Baltijos šali HHI indeksai pagal turt	42
13 lentel . Koncentracijos indeksai	46
14 lentel . Rodikli aprašomosios statistikos duomenys	49
15 lentel . I modelio duomenys apie ryšio stiprum	52
16 lentel . Hipotez s apie I modelio tinkamum finansiniam stabilumui tikrinimo rezultatai	53
17 lentel . I modelio regresijos analiz s rezultatai	53
18 lentel . II modelio duomenys apie ryšio stiprum	55
19 lentel . Hipotez s apie II modelio tinkamum finansiniam stabilumui tikrinimo rezultatai	55
20 lentel . II modelio regresijos analiz s rezultatai	56
21 lentel . II ir III modelio duomen apie ryšio stiprum palyginimas	57
22 lentel . Hipotez s apie III modelio tinkamum finansiniam stabilumui tikrinimo rezultatai	58
23 lentel . III modelio regresijos analiz s rezultatai	59
24 lentel . Hipotezi tikrinimo rezultatai	61

PAVEIKSLAI

1 pav. Darbo login schema.....	8
2 pav. Pirmos dalies login struktūra.....	9
3 pav. Koncentracijos rėšys	10
4 pav. Trij apyvartos lygi testas	11
5 pav. Koncentracijos ir konkurencijos ryšys	13
6 pav. Konkurencijos rinkos struktūra.....	14
7 pav. Masto ekonomijos pagr stumas.....	15
8 pav. Koncentracijos poveikis pelningumui Europos bank rinkoje 2004 – 2006 metais.....	16
9 pav. Bank koncentracijos konceptualus modelis	23
10 pav. Antrosios dalies login struktūra.....	24
11 pav. Koncentracijos lygis Vakar Europoje 2008 metais.....	26
12 pav. Baltijos šali penki didžiausi bank koncentracijos indeksai.....	27
13 pav. Empirinio tyrimo etapai	36
14 pav. Koreliacinio ryšio analiz s etapai	36
15 pav. Koreliacinio ryšio analiz s etapai	41
17 pav. Baltijos šali CR3 ir CR5 koncentracijos koeficient pasiskirstymas.....	42
18 pav. Bank rinkos pasiskirstymas pagal turt	44
19 pav. Bank rinkos pasiskirstymas pagal paskolas	44
20 pav. Bank rinkos pasiskirstymas pagal ind lius	45
21 pav. Koreliacinis ryšio koeficient priklausomyb	50
22 pav. I modelio regresin s analiz s kintamieji.....	52
23 pav. II modelio regresin s analiz s kintamieji.....	54
24 pav. III modelio regresin s analiz s kintamieji.....	57

VADAS

Tyrimo aktualumas. Finansų sistema, o ypač komerciniai bankai, yra svarbi ekonomikos grandis. Tik patikima ir saugi finansų sistema užtikrina ilgalaikį ir tvarų šalies ekonomikos augimą, tikslingai perskirsto išteklius ir prisideda prie ilgalaikio kainų stabilumo. Spartus pasauliniu mastu vykiantis bankų turto augimas sustiprina jų vaidmenį ne tik nacionaliniame, tačiau ir pasauliniame lygmenyje.

Pastaraisiais metais bankai ir kitos bankų priežiūros institucijos, reaguodamos pastarųjų finansinių krizių pasekmes, skiria vis didesnę dėmesį finansiniam stabilumui, o vis didėjantis mokslininkų susidomėjimas bankų sistemos stabilumu kyla dėl koncentracijos lygio pokyčių tiek teoriniame, tiek ir empiriniame lygmenyje.

Koncentracija finansiniame sektoriuje užima svarbią vietą, nes šiame sektoriuje koncentracijos ir konkurencijos tarpusavio ryšys yra svarbus paslaugų efektyvumui, finansinių produktų kokybei, naujovių diegimo laipsniui, tačiau pernelyg didelis koncentracijos laipsnis finansų sektoriuje gali sukelti neigiamą pasekmę rinkoje ir finansiniam stabilumui.

Lietuvos atveju užsienio investuotojų dominavimas jos bankų sektoriuje rodo, kad šalies rinkoje atėjo patyrę, daugiametę veiklos patirtį turintys užsienio bankai, kurie iškilę lyderių pozicijas pasiekdami aukštesnį darbuotojų produktyvumą, sėkmingiau pritraukdami paskolas ir indėlius. Didelio kapitalo bankai sukuria didesnes pelno galimybes ir pagerina savo finansinius rezultatus, tačiau koncentracijos procese yra pavojus, kad bankai stiprindami rinkos galią gali kelti grėsmę rinkos konkurencijai bei finansiniam stabilumui.

Tyrimo problema. Dabartinė krizė rodo, kad finansinis stabilumas yra itin svarbus finansų sistemai ir visai ekonomikai. Didėjant dviejose šalyse ar dviejuose žemynuose vykiantis finansų staigumui, pasaulio finansų stabilumas tapo dar svarbesnis. Lietuvoje Skandinavijos bankų vyravimas šalyje didina priklausomybę nuo vieno regiono, o dėl bankų sistemos priklausomybei nuo ilgalaikių sukurtų tarptautinių finansų rinkose bei išorės finansavimo šaltinių, padidėja ir likvidumo rizikos. Siekiant apsaugoti finansų sistemą bei užtikrinti finansinį stabilumą, svarbu išsiaiškinti kokios yra ir kokių poveikių finansiniam stabilumui turi koncentracijos veiksniai?

Tyrimo objektas. Bankų koncentracija rinkoje.

Tyrimo tikslas. Sudaryti pagrįstą Lietuvos bankinio sektoriaus sisteminės koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelį.

Tyrimo uždaviniai:

1. Apibrėžti koncentracijos sampratą ir kontrolės reglamentavimą;

2. Pateikti bank koncentracijos ir konkurencijos tarpusavio ryšio teorinius aspektus ir jų pagrindinius veiksnius bankiniame sektoriuje;
3. Teoriškai pagrįsti koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimą ;
4. Išanalizuoti šaltinius, atliktus bank sistemos koncentracijos empirinius tyrimus;
5. Aprašyti tyrimo metodologiją , pasirenkant tyrimo metodus ir suformuoti hipotezes;
6. Atlikti empirinius Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos koeficient skaičiavimus, vertinti rezultat patikimumą ;
7. Pasirinkti kiekybinius koncentracijos matavimo rodiklius ir atlikti koncentracijos lygio bank sektoriuje situacijos analizę Baltijos šalių kontekste;
8. Atlikti ryšio tarp Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos ir finansinio stabilumo vertinimą ;
9. Pateikti tiriamo darbo išvadas ir siūlymus.

Tyrimo metodai – Tiriant bank koncentraciją , atliekama mokslinis literatūros analizė , empiriniai tyrimų rezultatų sisteminimas ir apibendrinimas. Empirinis tyrimas atliktas, integruojant kiekybinius aprašomosios statistikos analizės metodus. Tyrimo duomenys statistiškai apdoroti naudojant MS Excel specializuota posistemę Data/Data Analysis.

Tyrimo naujumas ir reikšmingumas – Vienas iš stabilios finans sistemos veiklos rodiklių yra sklandi bankinio sektoriaus veikla, tačiau bankai siekdami didesnių grąžos taip pat siekia veiklos efektyvumo ir ne visada užtikrina tinkamas sąlygas finans sektoriaus stabilumui. Šiame darbe vertinama kaip keičiasi koncentracijos lygis bankiniame rinkoje po AB banko „Snoras“ bankroto iniciavimo ir AB „Kio banko“ sigijimo. Atsižvelgiant skirtingus požymius, nusakant koncentracijos ir bank sistemos stabilumo tarpusavio ryšius darbe analitiškai vertinama šalies bank koncentracijos priklausomybė nuo pasirinktų finansinio stabilumo rodiklių ir sudaromas Lietuvos bankinio sektoriaus koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelis.

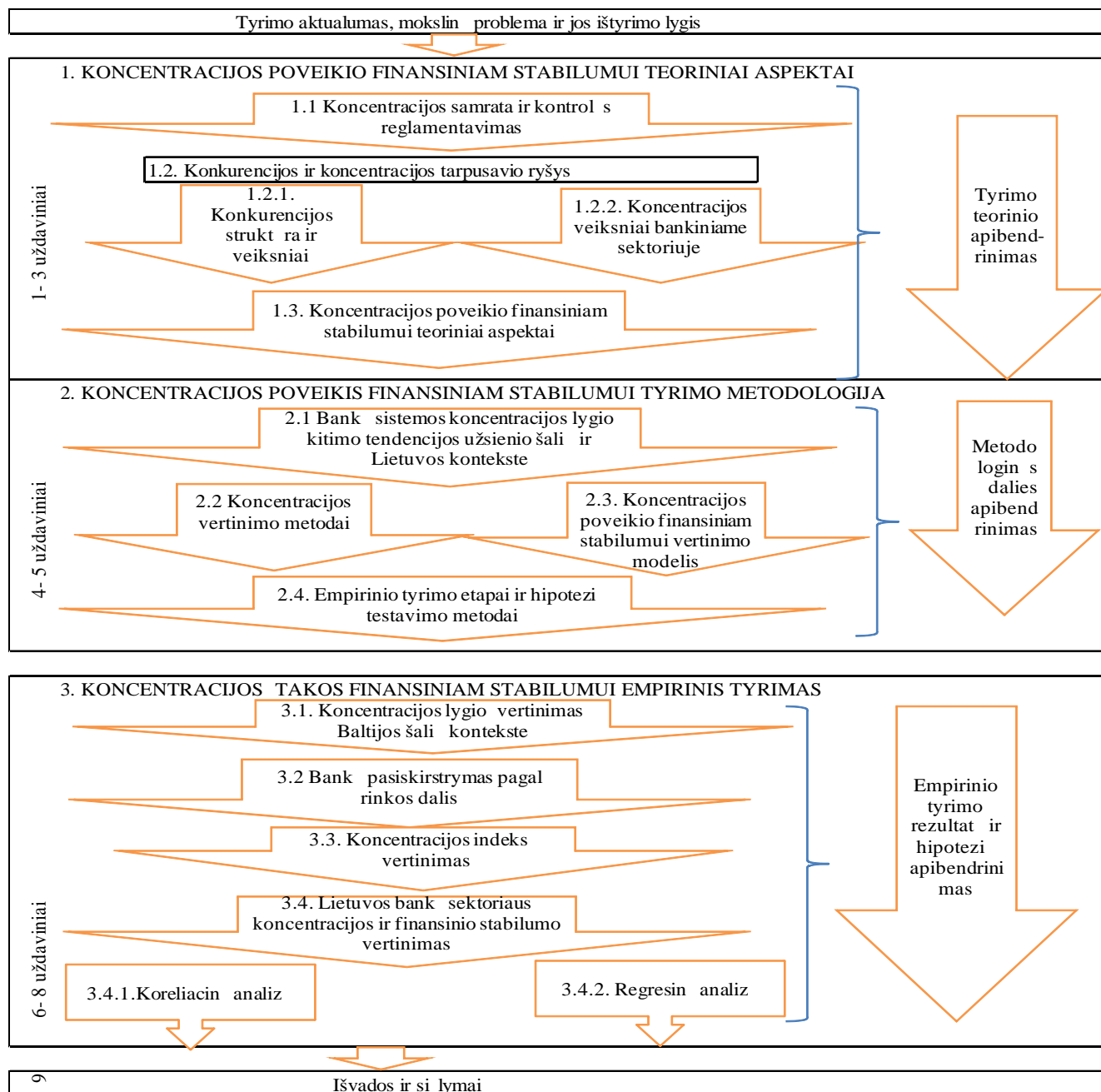
Praktiniam pritaikymui atlikto empirinio tyrimo rezultatai rodo, kad būtina nuolat testuoti bank rinką pagal darbe naudotus metodus vertinant bank koncentracijos poveikį finansiniam stabilumui.

Darbo struktūra. Darbo loginė struktūra pagrįsta iškeltam tikslui pasiekti skirtu uždavinių sprendimo seka. Loginė schema pateikta 1 paveiksle.

Pirmoje darbo dalyje yra sprendžiami trys pirmieji tyrimo uždaviniai. Apibūrinama kas šiame darbe yra laikoma koncentracija, jos rėšys, kaip suprantamas jos kontrolis reglamentavimas. Pateikiami konkurencijos ir koncentracijos tarpusavio ryšio teoriniai aspektai, konkurencijos ir koncentracijos pagrindiniai veiksniai bankiniame sektoriuje. Teoriškai pagrindžiamas koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui skirtingas mokslininkų požiūris vertinimas.

Antroje darbo dalyje formuojant tyrimo metodologiją išanalizuojami mokslinis literatūros šaltiniai, atliktus bank sistemos koncentracijos empirinius tyrimus, atskleidžiant tyrimo objekto

kitimo tendencijas pasaulio šali , Baltijos šali ir Lietuvos kontekste. Šioje darbo dalyje aprašoma tyrimo metodologija, pasirenkami tyrimo metodai ir suformuojamos hipotezės.

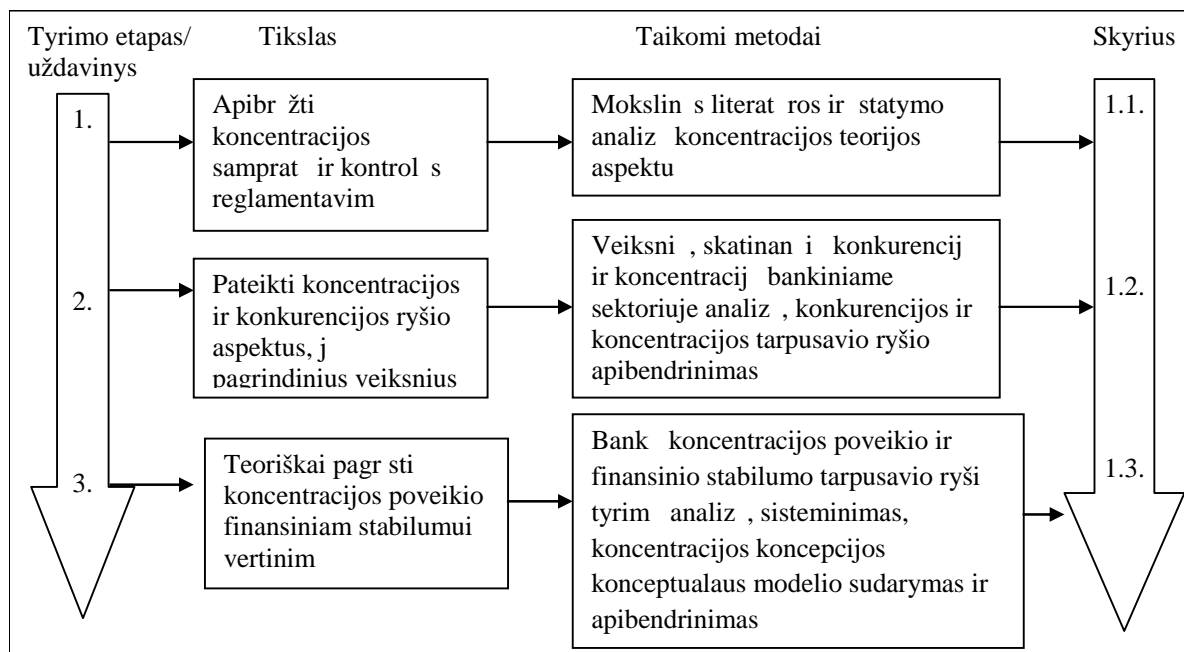


1 pav. Darbo login schema

Treioje darbo dalyje modeliuojama Baltijos šali bank koncentracijos situacijos analiz, analizuojamas bank pasiskirstymas pagal rinkos dalis, atliekamas Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos indeks skaičiavimas. Finansinio stabilumo priklausomyb nuo trijų didžiausių Lietuvos komercinių bank veiklos vertinimas atliekamas regresiniais analizais ir koreliacijos metodu. Remiantis moksliniais tyrim rezultatais, Lietuvos banko ir Baltijos šali bank asociacij statistika pateikiamos tiriamo darbo išvados apie hipotezi priimtinum ir siūlymai.

1. KONCENTRACIJOS POVEIKIO FINANSINIAM STABILUMUI TEORINIAI ASPEKTAI

Pateiktoje schemeje (2 pav.) pristatomi pirmoje darbo dalyje realizuojami tyrimo etapai, jų tikslai, kurie siejami su taikomais tyrimo metodais, nurodant kuriame darbo skyriuje jie realizuoti.



2 pav. Pirmos dalies loginis struktūra

Pirmosios dalies apibendrinime pristatomas banko koncentracijos koncepcijų modelis, kuriame išskiriamas koncentracijos poveikis konkurencijai, efektyvumui ir finansiniam stabilumui. Atliktas mokslinis literatūros teorinis apibendrinimas, išskiriami koncentracijos privalumai ir trūkumai.

1.1. Koncentracijos samprata ir kontrolės reglamentavimas

Pasak Stanikono (2009, p. 149) moni susijungimai ir sigijimai suprantami kaip moni koncentracija ir šios savybės dažniausiai vartojamos kaip sinonimai. Koncentracija, susiliejinimas – tai dviejų ar daugiau anksčiau buvusių nepriklausomų subjekto susijungimas. Vairi moni sudaryti sandoriai ir susitarimai gali būti lygoti iki to nepriklausomų moni sprendimo priemonių konsolidacijų, susijungimų.

Pagal LR konkurencijos statymo 3 str. 14d koncentracija apibrėžiama:

Susijungimas:

- A. kai prie subjekto, kuris tįsiai veikia, prijungiami vienas ar keletas kitų subjekto, kurie kaip savarankiški subjektai baigia veiklą;

- B. kai steigiamas naujas ūkio subjektas iš dviejų ar daugiau ūkio subjektų, kurie kaip savarankiški ūkio subjektai baigia veiklą;

Kontrolinis sujungimas:

- A. kai tas pats fizinis asmuo ar tie patys fiziniai asmenys, kurie turi vieno ar daugiau ūkio subjektų kontrolę, arba ūkio subjektas ar keletas ūkio subjektų, veikdami susitarimo pagrindu, kartu steigia naują ūkio subjektą;
- B. gauna kito ūkio subjekto kontrolę sigydamiesi monetas ar jos dalį, visą ūkio subjekto turtą ar turto dalį, akcijas ar kitus vertybinius popierius, balsavimo teises, sudarydami sutartis ar kitu būdu.

Pasak Stanikono (2008) komerciniai bankų koncentracija suprantama kaip:

- teisinių bankų susijungimas (kai prie esamo banko prijungiamas kitas bankas);
- banko sigijimas (kai du ar keli bankai susijungia nauju junginiu);
- bankų kontrolinio sigijimas (kai kitam bankui perduodamas akcijų paketas leidžiantis daryti lemiamą taką gyjamo banko veiklai).

Pastaraisiais metais pasaulyje dauguma žlungančių bankų problema buvo sprendžiama per sigijimo sandorius, kai bankrutuojančio banko dalis ar „geroji“ banko turto dalis parduodama kitam bankui, kuris sigyja dalį ar viso bankrutuojančio banko sipareigojimus, skaitant draustus indėlius (Wheelock, 2011).

Ūkio subjekto vykdoma koncentracija gali būti skirstoma pagal koncentracijos vykdymo būdą ir formą. Literatūroje išskiriamos trys pagrindinės koncentracijos rūšys, kurios pateiktos 3 paveiksle.

Vertikali koncentracija	Horizontali koncentracija	Konglomeratinė koncentracija
<ul style="list-style-type: none"> vykdoma tarp ūkio subjektų (S), kurie veikia skirtinguose rinkose, gamybos ar platinimo lygmenyse. S gali sigyti kito ūkio subjekto kontrolę, kuris veikia žemesnėje ("integracija virš") arba aukštesnėje ("atbulinė integracija") rinkos pakopoje. 	<ul style="list-style-type: none"> vykdoma tarp konkuruojančių S, kurie veikia toje pačioje prekės rinkoje ir tuose pačiuose gamybos ar platinimo lygmenyse. 	<ul style="list-style-type: none"> tokia koncentracija, kurioje dalyvauja S tarpusavyje nukonkuruojantys jokiais prekės rinkoje.

Šaltinis: sudaryta pagal Stanikoną, 2008, p. 7

3 pav. Koncentracijos rūšys

Horizontalios koncentracijos kelia didžiausią susirpinimą dėl savo akivaizdžiai neigiamo poveikio rinkai. Kiekvienos sudarytos horizontalios koncentracijos tiesioginis padarinys – realios konkurencijos tarp koncentracijai vykdančių subjektų pašalinimas (Stanikonas, 2008).

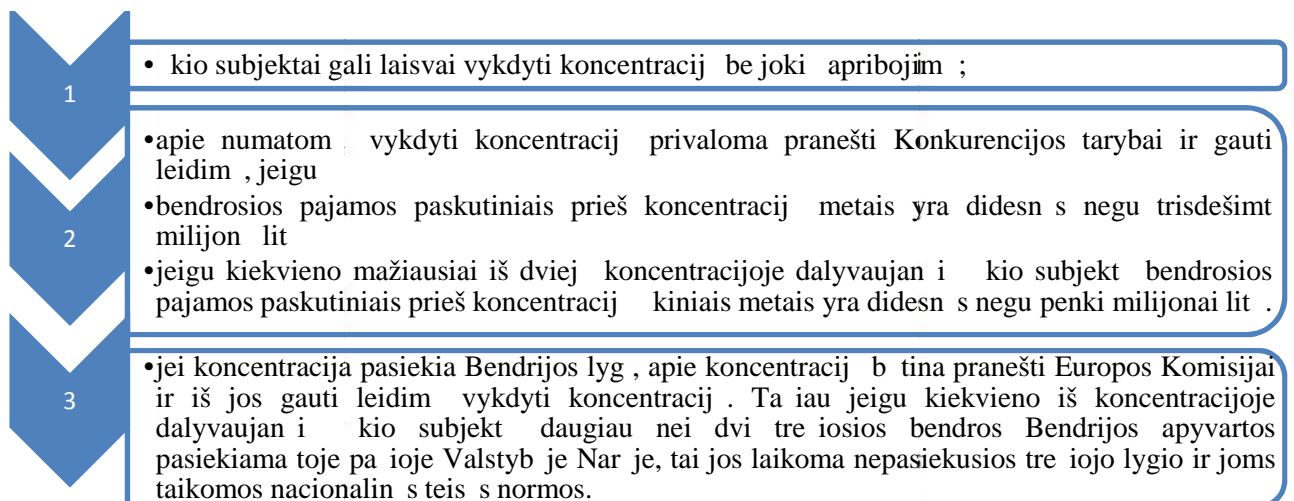
Leonavičiūtė (2000) išskiria tokias horizontali koncentracij neigiamas pasekmes:

1. Tiesioginio konkurento iš rinkos pašalinimas. Kiekvienos sudarytos horizontalios koncentracijos tiesioginis padarinys – realios konkurencijos tarp koncentracij vykdan i subjekt pašalinimas;
2. Potencialios konkurencijos ribojimas sukuriant ar sustiprinant jimo rink barjerus;
3. Padidinamas rinkos skaidrumas. Rinka tampa labiau koncentruota, pagerinamos konkurent veiksm derinimo rinkoje s lygos.

Lietuva, kaip Europos Bendrijos (EB) šalis nar turi derinti konkurencijos politikos tikslus su Europos Sąjungos (ES) konkurencijos taisyklėmis. Konkurencij priži rin i institucij pagrindinis tikslas – identifikuoti arba uždrausti tuos susijungimus, kurie nepalank s konkurencijai. (Stanik nas, 2009).

Lietuvos Respublikos konkurencijos taryba yra Lietuvos Respublikos valstyb s staiga, vykdan i valstybin konkurencijos politik bei kontroliuojanti, kaip laikomasi Konkurencijos statymo ir kit jos kompetencijai patik t teis s akt . Koncentracijos kontrol reglamentuojama Konkurencijos statyme, o po statyminiais teis s aktais nustatoma tvarka, kuria remiantis koncentracijos kontrol gyvendinama.

Banevičienė (2005) teigimu koncentracijos reglamento tikslas – suteikti Europos Komisijai gali tikrinti ir, jei reikalinga, uždrausti rinkos operacijas, susijusias su ilgalaikiu konkurencijos strukt ros pakitimu bendrojoje rinkoje. ES valstyb s neturi vienos nuomon s, kaip reikia reguliuoti moni koncentracijas, tod l šis klausimas n ra trauktas Sutart d l Konstitucijos Europai, o paliktas pl toti deryb b du ir reglamentuoti antrin s teis s aktais – Tarybos reglamentais. Lietuvos kio subjektams taikomas trij apyvartos lygi testas, kuris pavaizduotas 4 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos koncentracij reguliavimo taisykles

Remiantis Lietuvos laisvosios rinkos instituto analize (2006) koncentracijos kontrolė yra ne tiek konkurencijos užtikrinimo priemonė, kiek rinkos modeliavimo priemonė, o tai pažeidžia konkurencijos esmę trukdydama konkurencijos eigoje išryškinti optimaliam modeliui dydžiui. Lietuvai tapus ES rinkos dalimi ir esant atvirai Lietuvos ekonomikai koncentracijos mastai Lietuvoje apskritai nedaro esminio poveikio rinkai.

Pasak Miškinio, Darulienės (2002) nors Lietuvoje konkurencijos teisės gyvendinimas bei kontrolė yra konkurencijų reguliuojančios institucijos – Konkurencijos tarybos – kompetencija ir Lietuvos bankas tiesiogiai netaiko Lietuvos konkurencijos teisės normų bank sektoriuje, tarp šių institucijų, vykdančių bank ir kitų kredito institucijų priežiūrą, egzistuoja sąlygiški taškai. Kai koncentracijų vykdo bankas, leidimo klausimą sprendžia ir Lietuvos Respublikos konkurencijos taryba, ir Lietuvos bankas. Statymas nenurodo, kokiais kriterijais remdamasis Lietuvos bankas išduoda leidimus banko akcijoms sigyti. Be abejojimo, konkurenciniais padidintais banko paslaugų rinkose gali turėti tokos efektyviam kredito sistemos funkcionavimui, todėl Lietuvos bankas, priimdamas sprendimą dėl leidimo išdavimo be sisteminės rizikos, finansinio stabilumo ir kitų veiksnių, vertina ir sigijimo (koncentracijos) poveikį konkurencijai rinkoje. Kadangi banko koncentracijos klausimą sprendžia ir Konkurencijos taryba, kurios kompetencija yra išimtinai tik koncentracijos poveikis konkurencijai, būtų logiška, kad Lietuvos bankas nedubliuotų Konkurencijos tarybos funkcijų, o atsižvelgdamas į jos išvadą ir visum veiksnių, turinčių tokos Lietuvos finansinės sistemos stabilumui, priimtą galutinį sprendimą dėl koncentracijos. Pagal šiuo metu egzistuojančią schemą Lietuvos bankas savarankiškai vertina banko koncentracijos poveikį konkurencijai vadovaudamasis savo paties nustatytomis taisyklėmis ir vertinamas bendras koncentracijos poveikis finansinės sistemos stabilumui išduoda leidimą vykdyti koncentraciją. Bankui išdavus leidimą koncentracijai konkurencijos požiūriu ima vertinti Konkurencijos taryba.

Pagal Konkurencijos statymo 11 straipsnio 5 dalį, kai koncentracijos dalyviai yra bankai arba kitos kredito staigos, pateikiant pranešimą Konkurencijos tarybai dėl numatomos vykdyti koncentracijos kartu turi būti pateikiama ir Lietuvos banko išvada.

1.2. Konkurencijos ir koncentracijos tarpusavio ryšys

Manoma, kad daugelis pramonės šakų negali efektyviai veikti, nesant tam tikro koncentracijos laipsnio, bet koncentracija gali turėti neigiamą poveikį konkurencijai (Pukelienė, Sabonienė, 2000), todėl rinkos koncentracijos laipsnio taisyklė banko sektoriuje yra pakankamai reikšminga konkurenciniams procesams.

Pasak Staroselskajos (2013) kuo mažesnis rinkoje veikiančių dalyvių skaičius, tuo didesnis rinkos koncentracijos lygis. Koncentracijos lygis turi tokos dalyvių elgesiui rinkoje: kuo didesn

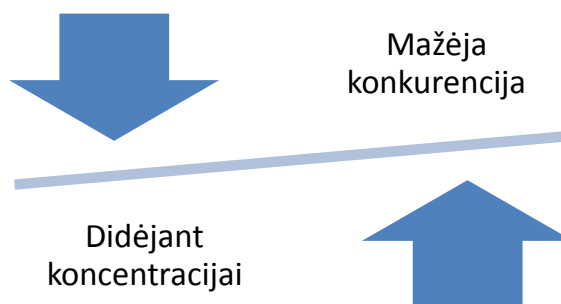
koncentracija, tuo daugiau komerciniai bankai yra priklausomi vienas nuo kito. Koncentracijos intensyvumas priklauso nuo komercinio banko dydžio bei rinkos dydžio, kuriame veikia komercinis bankas. Kuo didesnis komercinis bankas, palyginti su rinkos mastu, tuo didesnis koncentracijos lygis paioje rinkoje.

Kuo mažiau moni ir kuo labiau skiriasi j dydis, tuo rinka labiau koncentruota, o tai reiškia – mažiau konkurencin . Kuo mažesn dal rinkoje užima stambiausios mon s, tuo konkurencijos intensyvumas rinkoje didesnis. Didesn rinkos koncentracija signalizuoja rink gyjant oligopolinius bruožus (Virvilait , Šeinauskien , 2012)

Bikker, Haaf (2002) teigimu, kad didžiausia rizika atsiranda tuomet, kai bankai didesnio pelningumo konkuruoja ne pagal savo galimybes, neatsižvelgdami nepakankam kapital ar likvidum . Kuo mažesn šalis ar jos bank skai ius, tuo didesnis koncentracijos rodiklis. Koncentracijos koeficiento indeksas parodo numatom neigiam požym ir rodo, kad konkurencija maž ja did jant koncentracijai. Autoriai paaiškina, kad tais atvejais, kai bank ir finans rinka yra labiau išvystyta, tai konkurencija yra intensyvesn . J tyrimas parod , kad keli dideli susijung bankai gali riboti konkurencij , ta iau kiti mažesni konkurentai negali jos sukelti.

Staroselkajos (2013) teigia, kad bank kapitalo koncentracija stabdo ekonomin augim . Šalies bank sektoriaus galia yra sutelkta tik didžiuosiuose komerciniuose bankuose, kurie turi lemiam pranašum . Jie si lo savo klientams plat klient aptarnavimo tinkl , didel produkt ir paslaug asortiment greitai besivystan ioje šiuolaikin je bankininkyst s rinkoje. Jie taip pat turi stipresn kapitalo baz , kuria naudodamiesi gali prisiimti didesn rizik , suteikti daugiau paslaug , ta iau visa tai mažina konkurencij bankininkyst s rinkoje, nes tokia situacij s lygoja rinkos dalyvi nelygyb ir pabr žia, kad bankai negali konkuruoti tarpusavyje vienodomis s lygomis.

Apibendrinus aukš iau išvardyt mokslinink teiginius 5 paveiksle pavaizduojamas koncentracijos ir konkurencijos ryšys: kai did ja koncentracija - maž ja konkurencija.



5 pav. **Koncentracijos ir konkurencijos ryšys**

1.2.1. Konkurencijos struktūra ir veiksniai

Konkurencijai ir jos vaidmeniui rinkos ekonomikoje nagrinėti skiriama ypač svarbi vieta ekonomikos teorijoje. Mokslininkai pritaria, kad konkurencija būtina, siekiant efektyvaus ribotais išteklių paskirstymo ir panaudojimo, o tai reiškia visuomenės gerovės didėjimą, tačiau turi skirtingą požiūrį, kaip to pasiekti. Struktūrinio požiūrio konkurencijos šalininkai pabrėžia tobulos konkurencijos rinkos pranašumus, siekiant gamybos ir išteklių paskirstymo efektyvumo, o konkurencijos, kaip aktyvaus varžybų proceso, šalininkai ekonominio efektyvumo ir visuomenės gerovės didinimo šaltinius teigia esant firmų konkurenciniam elgesiui, skatinančiam inovacijas, investicijas mokslinius tyrimus ir produktų tobulinimą (Klimašauskienė, 2007).

Mikroekonomikos (2005) vadovelyje išskiriamos keturios pagrindinės konkurencijos rinkos struktūros (žr. 6 pav.).

Tobulosios konkurencija	Grynoji monopolija	Oligopolija	Monopolinė konkurencija
<ul style="list-style-type: none"> rinka, kurioje yra daug konkuruojančių pardavėjų ir pirkėjų. Vienas pardavėjas negali pakeisti rinkos kainos. 	<ul style="list-style-type: none"> kai yra vienintelis prekės, neturintis artimų pakaitalų, pardavėjas. 	<ul style="list-style-type: none"> rinka, kurioje yra identiški arba artimi pakaitalai, produkciją teikia nedaugelis firmų, tačiau bent kelios jų palyginti didelės. 	<ul style="list-style-type: none"> kai veikia daug firmų, būdinga produkto diferenciacija, nekaininė konkurencija ir lengvas įėjimas į rinką.

Šaltinis: sudaryta pagal Snieška V. ir kiti, 2005

6 pav. Konkurencijos rinkos struktūra

Išaugusi jungtinis monopolis monopolinė galia, kuri, nesant didelės konkurencijos rinkoje, leidžia monopolistams diktuoti sąlygas rinkoje, kurioms vartotojai turi daugiau ar mažiau paklusti (Novickytė, Šileikas, 2010). Pasak Priešins (2010) dauguma atliktų tyrimų pagrindinis faktas, jog banko sektoriui dažniausiai yra būdinga monopolinė konkurencijos rinkos struktūra.

Boone (2000) išskiria tris pagrindinius veiksnius, kurie padeda padidinti konkurencijos laipsnį rinkoje:

1. Augantis firmų skaičius rinkoje;
2. Agresyvesnis veiksnių tarp firmų;
3. Mažesni sąnaudos.

Dauguma ekonomistų augant firmų skaičiui rinkoje identifikuoja kaip veiksnį, didinant konkurenciją. Šepkinskis, Gancevskaitė (2008) pabrėžia, kad šis konkurencijos laipsnio kilimas skiriasi nuo pavyzdžio, kai konkurencija kyla dėl agresyvesnio konkuruojančių firmų tarpusavio elgesio. Toks

konkurencijos laipsnio rinkoje kilimas gali privesti iki konkuruojančių firmų skaičiaus sumažėjimo rinkoje dėl atrankos efekto. Taip pat firma turi konkurencinį pranašumą, jei ji turi mažesnius kaštus, lyginant su oponentais.

1.2.2. Koncentracijos veiksniai bankiniame sektoriuje

Pasak Stanikono (2008) sparčiau bankų susijungimus skatina technologinė pažanga, demografiniai pokyčiai ir koncentracijos reguliavimo liberalizavimas, taip pat kiti faktoriai, tokie kaip vieninga Europos valiuta, finansinių paslaugų ir produktų.

Thomas (2005) išskiria kitus tris veiksnius, kurie skatina bankų konsolidaciją:

1. masto ekonomija, kai su naudą efektyvumas yra pasiekiamas mažinant skiriamas vidutines sąnaudas vienam paslaugos vienetui, išplečiant kur nors vien verslo segmentą;
2. turto diversifikacija, kai geografiškai bankai yra skirtingai išsidėstę ir turi galimybę skolinti vairiems klientams;

Pirmieji du veiksniai mažina riziką padidinti banko efektyvumą ir stabilumą, todėl

3. rinkos galios gijimas, kai susijungę bankai didina finansinių paslaugų mokesčius (padidėja kredito palūkanos, mažėja indėlių palūkanos).

Novickytė (2010) išskiria dar kitus veiksnius, kurie grąžina masto ekonomiją ir skatina bankų konsolidaciją (žr. 7 pav.).



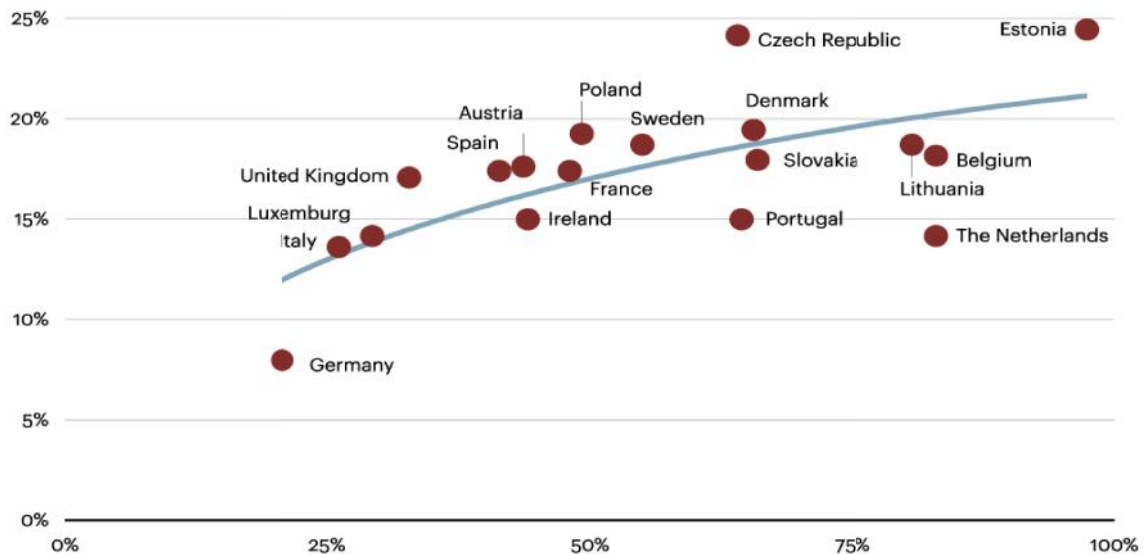
Šaltinis: sudaryta pagal Novickytė, 2010

7 pav. Masto ekonomijos pagrindiniai veiksniai

Jeon, Miller (2002) tyrimas parodė, kad yra teigiama koreliacija tarp bankų koncentracijos ir pelningumo, remiantis mokslininkų aiškinamomis dvejomis konkuruojančiomis teorijomis: rinkos galia ir

X-efektyvumo teorija. X-efektyvumo teorija remiasi tuo, kad finans institucija, atsižvelgdama į esamas paslaug teikimo apimtis, nepasiekia maksimalaus veiklos ekonominio efektyvumo, t. y. ji turi pernelyg didelį ir sudingą naudą struktūrą. Rinkos galios teorija siekiant šio veiklos efektyvumo, finans institucijos atlieka horizontalius susiliejimus, kurie sumažina bankų, veikiančių vienoje rinkoje, skaičių. Tai leidžia sumažinti rinkoje esančių konkurencijų ir padidinti pelno dalį.

8 paveiksle pavaizduotas koncentracijos poveikis pelningumui Europos bankų rinkoje 2004 – 2006 metų laikotarpiu.



Šaltinis: BankScope, European Central bank, A. T. Kearney analysis

8 pav. Koncentracijos poveikis pelningumui Europos bankų rinkoje 2004 – 2006 metais

9 paveiksle matoma Lietuvos penki didžiausi bankų užimama rinkos dalis (CR_5) analizuojamu laikotarpiu daugiau nei 75 proc. ir pelningumas siekia apie 20 proc. Lyginant su Estija, kurios koncentracijos indeksas CR_5 yra iki 100 proc. ir 25 proc. pelningumas didžiausias Europoje. Analizuojant kitas šalis pastebimas, kad Latvijos ir Lenkijos atveju pelningumas didesnis, esant mažesniam koncentracijos indeksui CR_5 .

Autori Rose, Marquis (2008) nuomone, kad ne visoms finansinėms institucijoms būtina būti dideliems, nacionalinio ar tarptautinio pobūdžio. Mažesni, specializuotos finansinės institucijos gali turėti savo nišą šiandieninėje finansų rinkoje, jei tokios institucijos sugeba išlaikyti savo veiklos sąnaudų kontrolę.

1.3. Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui teoriniai aspektai

Demirguc-Kunt et al. (2000) pastebėjo, kad šalys, kurios leidžia bankams užsiimti įvairiomis finansinėmis veiklomis yra linkusios turėti aukštą bankų koncentracijos lygį.

Pasak kit mokslinink aukštas rinkos koncentracijos lygis kliudo ekonomiškai optimaliai paskirstyti rizik , net jei tai tiesiogiai nekelia gr sm s finans rink stabilumui. Tačiau manoma, kad aukštas koncentracijos lygis yra laikinas dalykas. Kai rinkoje yra keletas, ta iau stambi žaid j ir jei vienas iš j bankrutuot , tai s lygot sunkum atsiradim ir kitiems rinkos dalyviams, o tuo pa iu išaugt sandori kaštai (Sinevi ien , Vasiliauskait , 2009).

Lietuvos banko 2012 met apžvalgoje **finans stabilumas** apibr žiamas kaip pad tis, kai finans sistema, apimanti finansinius tarpininkus, rinkas ir rinkos infrastrukt r , gali veikti sukr timus bei finansini disbalanso padarinius ir kai tikimyb , jog sutriks finansinio tarpininkavimo procesas, jei tokie sutrikimai b t pakankamai dideli, kad pakenkt santaup perskirstymo pelning investicij galimybes procesui, yra maža.

Deltuvait (2009) pateikia du vienas kitam prieštaraujan ius mokslinink poži rius, nusakan ius koncentracijos ir bank sistemos stabilumo tarpusavio ryšius:

- „koncentracijos-stabilumo poži ris“ (angl. “concentration-stability view”), kurio šalininkai teigia, kad bankin s kriz s dažniau kyla mažesniu koncentracijos lygiu pasižyminiose bank sistemose, kuriose veikia daug smulki bank nei labai centruotose bank sistemose, kuriose veikia keli dideli bankai;

- „koncentracijos-pažeidžiamumo poži ris“ (angl. “concentration-fragility view”), kurio šalininkai teigia, kad kuo didesnis bank sistemos koncentracijos lygis, tuo labiau pažeidžiama ji yra.

Mokslinink Beck et al, Anginer et al., Deltuvait s nuomon s d l koncentracijos ir bank sistemos stabilumo tarpusavio ryši išsiskiria ne tik mokslini diskusij , bet ir empirini tyrim lygmenyje. Tyrim rezultatai pateikti 1 lentel je.

1 lentel . Koncentracijos ir bank sistemos finansinio stabilumo tarpusavio ryši tyrim apžvalga

Autorius (metai)	Tyrim imtis	Tyrim laikotarpis	Tyrim rezultatai
Mokslinink „koncentracijos-stabilumo poži rio“ tyrim apžvalga			
Beck et al., (2003)	70 šali	1980- 1997	Ištyr bank koncentracijos poveik bank sistemos stabilumui. J teigimu daugiau centruotose bank sistemose b na mažiau krizi ir atitinka koncentracijos-stabilumo poži r, kad bank sistemos pasižymin ios keliais dideliais bank yra labiau stabilios nei mažiau centruotos bank rinkos. Autori tyrimo rezultatai parod , kad centruotos bank sistemos yra linkusios tur ti bankus, kurie b t geriau diversifikuoti ar lengviau kontroliuojami, nei mažiau centruotose bank sistemose.

1 lentel s t sinys kitame puslapyje

1 lentelės t sinys

Autorius (metai)	Tyrimintis	Tyrim laikotarpis	Tyrim rezultatai
Beck et al., (2004)	69 šalys	1980-1997	Rezultatai patvirtino, kad didesni bankai turi mažesn tikimyb patirti sistemini kriz ir prieštarauja poži riui, kad dideli bankai padidina bank sistemos pažeidžiamum . Susijungimai ir sigijimai, kurie didina koncentracij gali atspind ti konkurencij jai neb nant. J rezultatai patvirtina koncentracijos-stabilumo teorijos argument , kad bank sistema pasižyminti keliais dideliais bankais yra labiau stabili nei mažiau koncentruotose bank rinkose.
Deltuvait (2009)	162 šalys	1987-2007	Bank sistemos koncentracija n ra glaudžiai susijusi su bank sistemos stabilumu ir neegzistuoja tiesin priklausomyb tarp koncentracijos ir bank sistemos stabilumo.
Anginer et al., (2012)	63 šalys	1997 - 2009	Pasteb jo, kad didesn konkurencija skatina bankus imtis vairesn s rizikos, tod l bank sistema mažiau pažeidžiama sukr tim . Bank sistema yra labiau pažeidžiama tose šalyse, kuri silpna prieži ra, kai didesnius bankus valdo vyriausybs, o valstybs politika riboja konkurencij . Be to, konkurencijos nebuvimas turi didesn neigiam poveik sisteminiam stabilumui šalyse, kur prasta prieži ra.
Uhde, Heimeshoff (2009)	25 ES šalys	1997 - 2005	Rezultatai parod kad nacionalin s bankininkyst s rinkos koncentracija turi neigiam poveik Europos bank finansiniam stabilumui. Autori teigimu, kad neigiamas ryšys tarp koncentracijos ir stabilumo gali b ti priskiriamas didesniems bankams aukštesn s gr žos kintamumui koncentruotose rinkose. Ryt Europos šalys, turin ios mažesn konkurencingum yra labiau linkusios finans nestabilum , o kapitalo reguliavimas paskatina finansin stabilum visoje Europoje.
Kaupelyt , Janonyt (2009)	12 ES šali	2003-2007	Tyrimo metu nustatyta, kad finans staig prieži ros institucij ir bank skai iui šalyje did jant, bank stabilumas iš esm s nekinta. Tai rodo, kad prieži ros institucijos vaidmuo bankinio sektoriaus veiklai yra minimalus.
Novickyt (2009)	Lietuva	2001-2008	Tyrimo rezultatai parod , kad bankai ir kiti finans sistemos dalyviai, siekdami masto ekonomijos efekto variose veiklos srityse, stengiasi perimti smulkesn rinkos dalyv arba tok dalyv , kuris tam tikroje rinkoje turi tam tikr konkurencin pranašum . Lietuvos bank sektorius, kaip ir kit Europos valstybi , yra koncentruotas ir gali ypa veikti finans sistemos tvarum . Tuo metu susidariusi situacija rinkoje gali b ti paskatinta per didel s bank koncentracijos, kuri prisid jo prie neigiam viso finans sektoriaus rezultat .

Lietuvos banko 2012 metų pranešime pabrėžiama, kad banko sektoriaus priežiūra yra prioritetinga riziką ribojančios priežiūros srityje, nes banko sektorius Lietuvoje apima didžiąją dalį finansų sistemos, be to, nuo banko sektoriaus veiklos priklauso visos finansų sistemos ir šalies ūkio stabilumas.

Pasak Ramono (2002) Lietuvos atveju užsienio investuotojų dominavimas jame banko sektoriuje rodo, kad šalies rinkoje patirtas daugiametis veiklos patirtis turintys užsienio bankai. Kita vertus, tai neturėtų būti pagrindas visuomenei ir rinkos dalyviams nusiraminti dėl tokių banko veiklos saugumo, taip pat banko priežiūros susilpninti. Priešingai, ši banko priežiūra turėtų būti skiriama dar daugiau dėmesio, nes jos veiklos stabilumas priklauso jau ir nuo juos sigijusių užsienio banko veiklos.

Lietuvos banko 2012 metų pranešime teigiama, kad Skandinavijos banko vyravimas šalyje didina priklausomybę nuo vieno regiono, tačiau Skandinavijos bankai yra laikomi vieni iš saugiausių bankų pasaulyje, jų kapitalizacijos lygis yra itin aukštas, o ES atliekamus vienodus testavimus nepalankiausiomis sąlygomis skandinaviški bankai atlaiko turdami didelį kapitalo atsargų. Šiuo metu visoje ES einama bendros banko grupės, veikiančios skirtingose šalyse, priežiūros link. Šiuo tikslu steigtos priežiūros kolegijos – tam tikros prižiūrimos iš skirtingų šalių, prižiūrinami vien banko grupės, grupės. Lietuvos bankas šiuo metu dalyvauja šešiose priežiūros kolegijose, prižiūriniose SEB, Swedbank, DnB, Danske, Nordea, Citadele banko grupes.

Lietuvos bankas analitiškai vertina šalies banko sistemos ir jos skolininkų – namie ir nefinansini ūkio – padėtį pagal šiuos finansinio stabilumo rodiklius:

- Banko sektoriaus kapitalo pakankamumo rodiklis;
- Banko sektoriaus likvidumo rodiklis;
- Vyriausybės 5 metų kredito sipareigojimų nevykdymo apsigkeitimo sandorių (CDS) palikanorma (baziniais punktais, paskutinį mėnesio dieną);
- Banko sistemos neveiksnių paskolų (palyginti su visų paskolų portfeliu);
- Paskolų bendrąją vertę portfelio pokytis per metus;
- Vidutinis nefinansinio ūkio finansinis svetas;
- Banko turto grąža (RoA)
- Grynoji palikanmarža
- Banko turto pokytis
- Banko paskolų ir indelių santykis
- Bsto kainų pokytis per metus
- Bsto perkamumo indeksas.

Pasak Leikos (2008) Lietuvos bankas gali taikyti tokių finansų sistemos stabilumo užtikrinimo priemonių, kaip likvidumo paskolos. Pastarąją apimtį apribojimai ir tai, kad komerciniai bankai žino

apie šiuos apribojimus, mažina moralinį riziką, tačiau gali sukelti interesų nesuderinamumo tarp bankų problemą. Pavyzdžiui, bankas, tik damasis sulaukti užsienio bankų pagalbos, gali prisiimti didesnį riziką. Be to, smulkieji bankai negali konkuruoti su užsienio bankais dėl mažesnio rizikų keliančių klientų, todėl yra priversti teikti rizikingesnes paskolas už didesnes palūkanas ir kaupti didesnes kapitalo atsargas. Todėl, siekiant sumažinti moralinės rizikos problemą, daugelyje šalių nra nustatomi aiškūs kriterijai, kada centrinis bankas turi suteikti likvidumo paskolą, ir taip didinamas neapibrėžtumas.

2012 lapkričio mėnesio Lietuvos banko pranešime teigiama, kad prie nuoseklaus indėlių augimo neabejotinai prisideda šalyje galiojanti indėlių draudimo sistema. Tačiau šios sistemos poveikio šalies finansų sistemos stabilumui negalima vertinti vienareikšmiškai. Viena vertus, ji prisideda prie šalies finansų sistemos stabilumo, kita vertus, dabar galiojantis indėlių draudimo sistemos modelis sukuria moralinės rizikos problemą: tie indėlininkai, kurių visa indėlių suma ir palūkanos yra apdraustos valstybės, iš esmės skatinami rinktis didžiausias palūkanas siūlančius bankus ar kredito unijas, o pastarieji paprastai yra ir rizikingesni, nes, norėdami padengti finansavimosi sąnaudas, yra priversti investuoti didesnį pelną galinias duoti, tačiau rizikingesnes priemones. Taigi, toks indėlių draudimo sistemos modelis iš esmės finansų sektoriuje panaikina savireguliacijos funkciją, neskatina indėlininkus vertinti riziką ir priimti racionalius sprendimus.

Leonavičiūtės teigimu (2010) tam tikrais atvejais bankų koncentracija gali sukelti ir neigiamus pasekmius rinkoje (darbuotojų atleidimų, teikiamų paslaugų kokybės supratimų ir iš esmės finansinių paslaugų lygipabloginimų), tačiau moni susijungimai ir sigijimai gali padidinti efektyvumą. 2 lentelėje pateiktas koncentracijos poveikio rinkai skirtingas vertinimas.

2 lentelė . Koncentracijos pasekmių rinkai vertinimas

Privalumai	Trūkumai
Padidina efektyvumą (gali pasireikšti paslaugų kainų sumažinimu, paslaugų teikimo kokybės pagerinimu)	<ul style="list-style-type: none"> • Gali veikti konkurencines sąlygas; • Padidėja reguliacinė galia ir kainiai paslaugų rinkoje; • Optimaliai nepaskirstoma rizika; • „portfelio“ galia (subjekto galimyb pasinaudojant tvirta padėtimi vienoje rinkoje, sustiprinti padėtį kitoje rinkoje taikant produktų susiejimą, surišimą arba kitoki išst mimo praktiką).

Šaltinis: sudaryta pagal Leonavičiūtę, 2010

Mokslininkai Cerqueiro, Prieš, Valvonio, Cetorelli nuomonės dėl koncentracijos poveikio skirtingoms rinkoms išsiskiria empiriniuose tyrimų lygmenyje (žr. 3 lentelę)

3 lentel . Bank koncentracijos poveikio tyrim apžvalga

Tyrimo objektas	Autorius (metai)	Tyrim rezultatai
Kredito rinka	Cerqueiro (2008)	Didel bank koncentracija padidina paskol pal kan normas vidutiniškai iki 70 bazini punkt , kai svarstoma d l paskolos suteikimo naujam skolininkui. Toks poveikis yra tris kartus didesnis nei prastai. Šis skirtumas paaiškinamas d l kredito kokyb s. Prastos kokyb s mon s teikia paraiškas ir gauna paskol didesn s koncentracijos bankuose. Gauti tyrimo rezultatai patvirtino literat roje diskutuojamus teiginius, kad bank sektoriaus koncentracija turi takos kredito rinkos rezultatams. Šis rizikos perk limo mechanizmas yra grindžiamas tai, kad did jant koncentracijai bankai savo klientams padidina paskol pal kan normas. Tokiu b du skatina mones imtis rizikingesn s veiklos, nes didesn s paskolos pal kanos kredit rinkoje sukelia monei problem . Taip pat tyrimo rezultatas patvirtino kit mokslinink nuomon , kad bankai d l didel s koncentracijos teikia mon ms prastos kokyb s kreditus.
	P rien (2010)	Bank koncentracija daro reikšming tak bank pal kan maržoms, kurios turi takos didesn ms pal kan normoms už paskolas arba mažesn ms pal kan normoms už ind lius. Koncentracijos indeksui padid jus vienu vienetu, t.y 1 proc. grynoji pal kan marža pasikeis 0,055.
	Valvonis (2007)	Kredit koncentracijos rizika bankuose atsiranda d l vairi priežas i : kai kurie bankai specializuojasi tam tikrose veiklos srityse (kredituodami mones, užsiiman ias konkre ia ekonomine veikla), siekdami tapti rinkos lyderiais. Bankui pasirinkus toki veiklos strategij , kredit koncentracijos rizika neišvengiama. D l didel s konkurencijos, siekdami neprarasti turimos rinkos dalies ar didesnio turto augimo, bankai gali b ti priversti prisiimti didesn koncentracijos rizik . Kartais kredit koncentracijos rizika susidaro d l to, kad, atsiradus kokiai nors spar iai augan iai ekonominei veiklai, bankai labai teigiamai vertina jos perspektyvas ir tikisi uždirbti didesn nei vidutinis pelnas (pavyzdžiui, iš turto kain kilimo, didesn s kredit maržos ar mokes i). Kredito koncentracijos rizika gali atsirasti ir nuo d l banko nepriklausan i priežas i , pavyzdžiui, rinkos, kurioje veikia bankas, mažumo.
Pramon s šakos	Cetorelli (2001)	moni dydis, kuris labiau priklausomas nuo išorini šaltini finansavimo yra neproporcingai didesnis šalyse, kuriuose bank sektorius yra labiau centruotas. Taip pat toks poveikis yra skirtingas ir bus mažesnis tose šalyse, kurios turi stipresnius finansinio išsivystymo rodiklius. Bank rinkos strukt ra gali paveikti pramon s šak rinkos strukt r , kuriant stipresnius ryšius su sitvirtinusiomis mon mis. Tokiu b du gali pakenkti naujiems rinkos dalyviams, ypa toms mon ms, kurios priklausomos nuo užsienio finansavimo. Pavyzdžiui, kai kuriose šalyse pastebimi tokie ryšiai, kai yra ekonomini gali koncentracija ypa tam tikr grupi rankose (politiniai dariniai, individualios šeimos, vyriausyb), kurie turi interesus, kai kurios produkcijos sektoriui ir gali kontroliuoti kredito s lygas ir tokiu b du apriboti kredito gavim naujiems rinkos dalyviams.

Jungiantis bankinms institucijoms, galima tikėtis didžiausio poveikio vartotojams, kadangi susijungimo pasekmės tokiu atveju gali pajusti ne tik tiesioginiai banko klientai, bet ir pastarieji paslaugomis besinaudojantys fiziniai ar juridiniai asmenys, kuriems gali būti perkelta dalis padidėjusių išlaidų naštos. Kaip ir daugelyje kitų susiliejimų scenarijų, jungiantis bankams padidinama rinkos galia, kuri siūlydamajam bankui gali leisti padidinti savo reguliacinį galią paskolų rinkoje ir savo ruožtu diktuoti pelnų didinamąsias paskolų kainas ir kiekius (Novickytė, Šileikas, 2010).

Apibendrinant galima teigti, kad atskleistos autorių pozicijos yra skirtingos koncentracijos, bankų sigijimo ir susijungimo klausimais. Straipsnio analizė pagrindžia, kad labai svarbus Europos Bendrijos teisinis reglamentavimas, tačiau Lietuvoje atveju Lietuvos bankas dubliuoja Konkurencijos tarybos funkcijas dėl koncentracijos sandorių. Tarp koncentracijos ir konkurencijos egzistuoja atvirkštinė priklausomybė, kuri rodo, kad konkurencija mažėja didėjant koncentracijai.

Mokslinėje literatūroje yra du vienas kitam prieštaraujantys mokslininkų požiūriai: „koncentracijos-stabilumo požiūris“ ir „koncentracijos-pažeidžiamumo požiūris“, todėl nėra vieningos nuomonės dėl koncentracijos poveikio banko sistemos stabilumui. Išanalizavus skirtingus mokslininkų požiūrius dėl koncentracijos poveikio, kuris gali turėti neigiamas pasekmes konkurencijai, finansiniam stabilumui bei skirtingoms rinkoms, būtina atsižvelgti į koncentracijos kontrolę, saugant viešąjį interesą ir tuo pačiu užtikrinant sąžiningą konkurenciją. Analizuojamuose šaltiniuose nustatyta, kad koncentracijos lygis gali turėti skirtingą poveikį finansiniam stabilumui priklausomai nuo koncentracijos kontrolės (Anginer et al., 2012).

Apibendrinus analizuotus teorinius ir empirinius darbu rezultatus, galima pateikti konceptualų modelį (žr. 9 pav.).

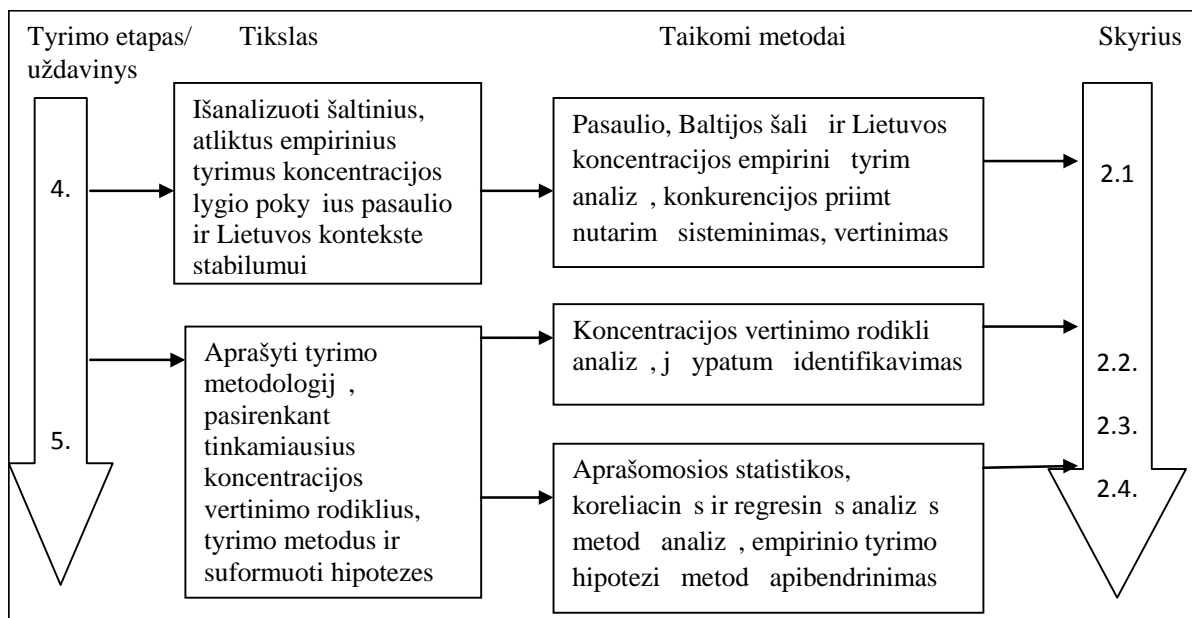
2. KONCENTRACIJOS POVEIKIO FINANSINIAM STABILUMUI TYRIMO METODOLIGIJA

Šioje darbo dalyje, siekiant vertinti koncentracijos tendencijas Lietuvos ir Baltijos šali kontekste, poveik finansiniam stabilumui, atliekama užsienio (Beck T., Demirgüç-Kunt A., Levine R.) bei Lietuvos autori (Deltuvait s V., Vaškėlai io V., Pranckeviči t s A., Novickyt s L., Staroselkaja J. ir kit autori) atlikt empirini tyrim ir rezultat analiz , kurie vienu ar kitu aspektu analizavo koncentracijos laipsnio tendencijas, poveik finansiniam stabilumui, atliko regresines analizes.

Tyrimo metodologij apima metod pasirinkimas mokslinei problemai tirti, j tinkamumo pasirinktam tikslui - nustatyti Lietuvos bankinio sektoriaus koncentracijos poveik finansiniam stabilumui – pagrindimas. Iškeltiems uždaviniais analizuojami šaltiniai, atlikti tyrimai, surenkami ir apdorojami statistiniai duomenys, remiantis Lietuvos banko ir Baltijos šali bank asociacij Eurostat'o, statistikos departamento ir kit duomen bazi informacija. Be to keliamos ir testuojamos tyrimo hipotez s.

- H1: Didesnis rinkos dalyvi skai ius mažina koncentracijos laipsn ;
- H2: Bankrutuojan io banko sigijimas rinkoje neturi takos koncentracijai;
- H3: Koncentracijos laipsnis veikia finansin stabilum .

Hipotezi patikrinimui pritaikomi tinkamiausi tyrimo metodai, kurie pateikti 10 paveiksle.



10 pav. Antrosios dalies logini strukt ra

Antroje dalyje atliekamas koncentracijos empirini tyrim apibendrinimas, pateikiami Lietuvos bankinio sektoriaus koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelis, sudaromi tyrimo etapai ir hipotezi testavimo metodai.

2.1. Bank sistemos koncentracijos lygio kitimo tendencijos užsienio šali ir Lietuvos kontekste

Pasak mokslininko Davis (2007) atlikti tyrimai parod , kad per pastaruosius du dešimtmečius sparčiai išaugo didžiausi pasaulio bank reikšm (pvz. 2005 m. dešimties didžiausi pasaulio bank turto vert siek 36,9 proc. pasaulio BVP, kai tuo tarpu 1985 m. šis santykis buvo tik 25,7 proc.). Toks spartus didžiausi pasaulio bank turto vert s augimas pabr žia bank sistemos pasaulio ekonomikai ir skatina giliau analizuoti bank sistemos koncentracijos lygio pokyčius pasauliniame kontekste.

Deltuvait (2009) vertinusi bank sistemos koncentracijos pokyčius pasauliniame kontekste išanalizavo 162 pasaulio šali bank sistemos koncentracijos rodiklius per 1987-2007 laikotarp . Tyrimui buvo pasirinktas CR₃ koeficientas, kuris apskaičiuojamas kaip trijų didžiausių bank , veikiančių konkrečiose šalių bank sistemoje, turto dalis lyginant su vis bank sistemoje veikiančių komercinių bank turtu. Atlikti tyrimai per nagrinjamą laikotarp 1987-2007 bank sistemos koncentracija mažėjo, tačiau koncentracijos lygis pasauliniame kontekste vis dar išliko pakankamai didelis.

Wheelock (2011) nagrinėjo kaip bankrutuojančių bank sigijimai per 2006 - 2010 metus paveikė JAV bank rinkos koncentraciją, lygindamas Herfindahl-Hirschman indekso (HHI) reikšmes iki bankrutuojančių bank sigijimo ir kaip pasikeitė koncentracijos indeksas sigijus žlugus bank . Autorius vertino, kad bank susijungimas, kurie veikia tose pačiose rinkose, visoms kitoms s lygoms nekintant, sumažėja bank skaičius ir padidėja sigijusio banko ind liai einamosios s skaitose, tokiu būdu padidinamas Herfindahl-Hirschman indeksas. Tyrimo rezultatai parod , kad išskyrus kelet regioninių bank rink , rinkos konkurentai, kurie sigijo bankrutavusius bankus paprastai turėjo nedidelį poveikį rinkos koncentracijai. Dauguma žlugusių bank per 2007-2010 metus buvo per maži, kad jų sigijimai turėtų reikšmingos takos rinkos koncentracijai.

4 lentelėje pateiktos bank rinkos, kuriose konkurentai sigijo ne mažiau kaip penkis bankrutavusius bankus 2006 metais. Skaičiai atlikti, remiantis prielaida, kad tuo laikotarpiu bankrutavęs bankas ir įsigijęs bankas veikia kaip bendra institucija.

4 lentelė . Rinkos konkurentai, sigiję ne mažiau penkis žlugusius bankus

Rinka	sigijimų skaičius	HHI prieš sigijimą	HHI su prielaida	HHI skirtumas
Chicago	22	600	633	33
Atlanta	18	1412	1421	9
Los Angeles	18	783	799	16
Seattle	10	1330	1335	5
Miami	8	833	836	3

4 lentelės tęsinys kitame puslapyje

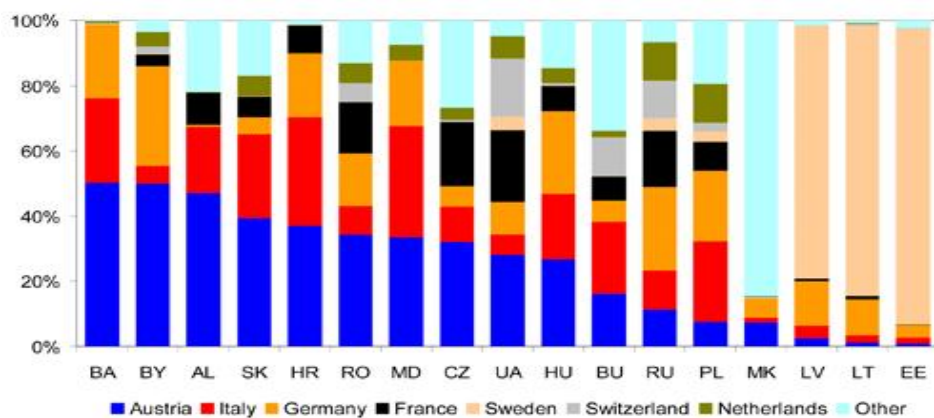
4 lentelės t sinys

Rinka	sigijimų skaičius	HHI prieš sigijimą	HHI su priedais	HHI skirtumas
Minneapolis	7	1566	1567	1
San Francisco	7	1372	1375	3
Kansas City	6	408	409	1
Houston	5	1160	1483	323
New York	5	1131	1243	112
San Diego	5	1001	1049	48

4 lentelėje matoma, kad sigijimai turėjo didžiausią poveikį Houston rinkos koncentracijai. Vertinus rinkos dalyvių bankrutavusių bankų sigijimus Houston rinkoje HHI padidėjo iki 323 punkto, arba 27,8 proc. Kitas didesnis koncentracijos poveikis New York rinkai, kur bankrutavusių bankų sigijimai HHI padidėjo 112 punkto arba 9,9 proc.

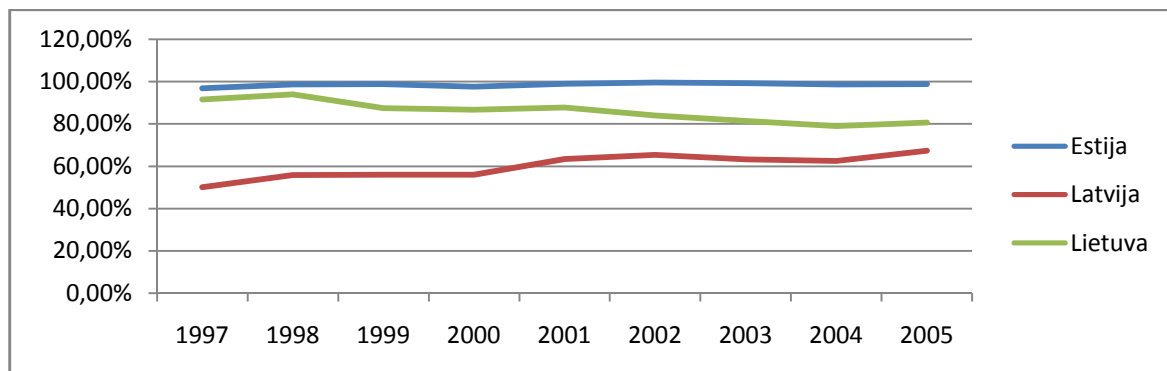
Casu, Girardone (2009) tyrimo rezultatai parodė, kad ES bankų rinka tampa vis labiau koncentruota ir nėra požymi, kad dėl didėjančios konkurencijos spaudimo. Šalių skirtumai taip pat akivaizdūs, kad, nepaisant ilgalaikio reguliavimo sikišimo išlieka didelis kliūties integravimui ES mažmeninėse bankininkystės rinkose. Jų analizė taip pat parodė, kad koncentracija nebūtinai geras rodiklis nurodantis konkurenciją. Tyrime penki didžiausi ES bankų rinkų konkurencijos laipsnis buvo testuojamas struktūriniais (koncentracijos rodikliai ir Herfindahl-Hirschman indeksai) ir nestrukūriniais (H-statistikos ir Lerner indeksas) metodais. Tuo laikotarpiu padidėjusi rinkos koncentracija ir jos poveikis konkurencijai yra svarbus rodiklis atnaujinti ES reguliavimo pastangas, siekiant pašalinti likusias kliūties integravimui finansinėse rinkose. Interesų politikos formuotojams yra svarbu vertinti konkurencines sąlygas ir rinkos gali ES bankininkystėje.

11 paveiksle matoma, kad Baltijos šalyse 85 procentai ar daugiau valdomi bankai priklauso Švedijos bankams.



Šaltinis: Bank for International Settlements, Quarterly Review, June 2008

Uhde, Heimeshoff (2009) vertino penki didžiausi bank Baltijos šali koncentracijos indeks (C₅) 1995 – 2005 laikotarpiu. Kaip matoma 12 paveiksle Estija turi aukšt koncentracijos lyg (99 proc.) palyginti su Lietuva ir Estija.



Šaltinis: sudaryta pagal Uhde, Heimeshoff, 2009

12 pav. Baltijos šali penki didžiausi bank koncentracijos indeksai

Staroselkaja (2013) atliko 2005 – 2011 met Baltijos šali bank koncentracijos intensyvumo analiz , kuri parod , kad daugiausiai koncentruota rinka yra Estijoje, kuri valdo tik du komerciniai bankai. Estijoje palyginti su kitomis Baltijos šalimis, koncentracijos laipsnis yra labai aukštas d l mažo aktyvi rinkos dalyvi skai iaus.

Pasak Uhde, Heimeshoff (2009) Baltijos šalys tur jo anks iau valstybinius bankus, kurie po finans reguliavimo buvo privatizuoti, tod l labai koncentruota bank rinka. Lietuvos atveju koncentracijos lygis palaipsniui maž jo d l did jan io užsienio bank jimo bankininkyst s rink .

4 lentel je pateikti svarbiausi poky iai nuo 2000 - 2013 met susij su bank koncentracija Lietuvos bankiniame sektoriuje. Strateginiai Švedijos investuotojai (SEB ir Swedbank) sigijo du didžiausius bankus, o 2002 m. valstybinis bankas buvo parduotas Vokietijos bankui (Nord/LB). Išnagrin jus visus 1998 - 2013 met LR konkurencijos tarnybos priimtus nutarimus susijusius su leidimu bankams vykdyti koncentracij detalesn informacij pateikiama priede.

5 lentel . Lietuvos komercini bank sigijim apžvalga

Bank sigijim sandoriai per 2000 – 2013 laikotarp		
AB Vilniaus bankas	2000 m. Vilniaus bankas prisijung bank „Hermis“ ir tais paiais metais tapo SEB grup s nariu, SEB sigijus 97,9 proc. Vilniaus banko akcij . 2005 Balandžio 18 dien Vilniaus bankas pakeit pavadinim ir tapo SEB Vilniaus banku.	AB SEB bankas
AB Lietuvos taupomasis bankas	2001 m. balandžio 23 d. Hansabank ir Lietuvos valstyb s turto fondas pasiraš 90,73% AB Lietuvos taupomasis banko (LTB) akcij paketo priklausian io LR pirkimo sutart . 2001- j pabaigoje LTB buvo reorganizuotas, sujungtas su „Hansabanku“	AB „Swedbank“

5 lentel s t sinys kitame puslapyje

5 lentelės t sinys

Bankų sigijimų sandoriai per 2000 – 2013 laikotarpį		
AB Lietuvos žemės ūkio bankas	2002 Strateginiu investuotoju tapo Vokietijos NORD/LB bankas. 2006 Norvegijos DnB NOR ir Vokietijos NORD/LB steigus bendrą finansinių paslaugų grupę, bankas tapo DnB NOR grupės nariu. 2010 Vienintelio banko akcininku tapo Norvegijos DnB NOR Bank ASA bankas.	AB DNB bankas
AB bankas „Snoras“	2009 m. rugsėjo 16 d. AB banko SNORAS grupė baigė sandorį, kurio metu iš AB „Invalda“ savo lėšomis sigijo 100 proc. AB „Finasta“ moni finansai, valdančios AB banką „Finasta“, akciją, taip pat 100 proc. kitą fondo „Finasta“ grupės moni akciją. Sandorio vertė 45,75 mln. Lt	paskelbtas bankrotas
AB bankas „HANSABANK“	2005 metais smulkieji „Hansabank“ grupės akcininkai perleido savo akcijas strateginiam banko investuotojui „Swedbank“. Nuo 2009 m. kovo 17 d. Lietuvoje AB bankas „Hansabankas“ tęsia veiklą nauju juridiniu pavadinimu „Swedbank“.	AB „Swedbank“
UAB Sampo bankas	2006 metų lapkričio mėnesį Danske Bank grupei iš Suomijos SAMPO grupės sigijus Sampo Bank, Danske Bank pradėjo kontroliuoti Lietuvoje veikusio AB Sampo banko veiklą.	Danske Bank A/S Lietuvos filialas
AB PAREX BANKAS	Latvijos Respublikos Vyriausybės sprendimu AS „Parex banka“ buvo restruktūrizuojamas, t.y. pajamas generuojantys AS „Parex banka“ aktyvai perkelti naujam bankui – „Citadele“ bankui. 2010 m. rugpjūčio 26 d. AB „Parex“ banko pavadinimas pakeistas AB „Citadele“ bankas.	AB „Citadele“
Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG Vilniaus skyrius	2007 m. pradžioje Lietuvoje kurtas Latvijos banko AS „UniCredit Bank“ Lietuvos skyrius, kuris tą pačią metų rugsėjo mėn. per mėnuo veikusio ir tai pačią banką grupei priklausiusio Bayerische Hypo- und Vereinsbank AG Vilniaus skyriaus sipareigojimus.	AS „UniCredit Bank“ Lietuvos skyrius
AB „Ūkio bankas“	Pagal 2013-02-23 sutartį Šiaulių bankas perima 1,9 mlrd. Lt vertės ūkio banko turto (teisiškai) bei 2,7 mlrd. Lt vertės sipareigojimų. 800 mln. Lt skirtum tarp perimamų sipareigojimų ir perimamo turto padengs IDF.	Sustabdyta veiklos licencija

Atsižvelgiant 5 lentelėje vykusių konsolidacijos pokyčius Lietuvos bankiniame sektoriuje pastebima, kad Lietuvos bankams turėjo tokios tarptautinės bankų rinkos globalizacija.

Išnagrinėjus Lietuvos mokslininkų atliktus tyrimus, tiriant komercinį bankų konkurencijos ir koncentracijos laipsnio tendencijas tyrimo rezultatai pateikiami 6 lentelėje.

6 lentelė. Bankų sektoriaus koncentracijos indeksų tyrimai Lietuvos kontekste

Autorius (metai)	Tyrimas	Tyrimo laikotarpis	Tyrimo metodai	Tyrimo rezultatai
Stanikonas (2008)	Atitinkamos rinkos koncentracijos lygio tyrimas	2005-2006	Herfindahl-Hirschman, Rosenbluth, Maurel Sedillot indeksai	Bankų sektoriaus rinkos koncentracijos laipsnis viršija vidutiniškai koncentruotos rinkos ribas pagal visas paslaugų rinkas. Padidinti rinkos lygį, paskatinti konkurenciją bei naujovių atsiradimą gali nauji stipri rinkos dalyvių atėjimas Lietuvos finansinių paslaugų rinkai.

6 lentelės t sinys kitame puslapyje

6 lentelės t sinys

Autorius (metai)	Tyrimas	Tyrim laikotarpis	Tyrim metodai	Tyrim rezultatai
Deltuvait , Vaškelaitis ir kt. (2007)	bank sektoriaus konkurencijos ir koncentracijos lygio bei efektyvumo vertinimas	2000-2006	Panzar – Rose modelis „k“ banko koncentracijos ir Herfindahl-Hirschman indeksai. Koreliacin analiz	Lietuvos bank sektoriui b dinga monopolin konkurencija ir pasižymi aukštu koncentracijos lygiu. Did janti koncentracija neigiamai veikia rinkos konkurencijos lyg . Stiprus neigiamas ryšys tarp koncentracijos ir efektyvumo, tod l did janti koncentracija neturi takos didesniam rinkos dalyvi efektyvumui, ta iau stiprus ryšys tarp konkurencijos ir efektyvumo.
P rien (2010)	bank sektoriaus koncentracijos konkurencijos lygio vertinimas	2003-2009	Panzar – Rose modelis „k“ banko koncentracijos ir Herfindahl-Hirschman indeksai Regresin analiz ir koreliacija	Lietuvos bank sektoriui b dinga monopolin konkurencija ir aukštas koncentracijos laipsnis, kas rodo, kad didžioje turto ir veiklos dalis sutekta keliuose sistemiskai svarbiuose bankuose, kurie užima dominuojan ia pad t šiame sektoriuje. Koncentracijos did jimas s lygoja didesn bank gryn j pal kan marž .
Staroselskaja (2013)	bank sektoriaus koncentracijos konkurencijos lygio vertinimas	2005-2012	„k“ banko koncentracijos ir Herfindahl-Hirschman indeksai. Regresin analiz ir koreliacija	Lietuvos bankai veikia oligopolin s rinkos strukt ros s lygomis. Trij didžiausi šalies komercini bank valdoma rinkos dalis s lygoja aukšt koncentracijos lyg Lietuvos bankininkyst s rinkoje, o tai lemia konkurencijos maž jim .

Pagal mokslinink tyrim rezultatus galima teigti, kad Lietuvos bank konkurencijos strukt ra skirtingu laikotarpiu keit si. 2000-2006 metais Lietuvos bank sektoriui b dinga monopolin konkurencija, kuri pasižym jo aukštu koncentracijos lygiu. 2005-2012 metais Lietuvos bankai veikia oligopolin s rinkos strukt ros s lygomis, ta iau visu laikotarpiu aukštas koncentracijos lygio

did jimas l m konkurencijos maž jim .

Staroselkaja (2013) analizavo konkurencij Lietuvos komercini bank sektoriuje ir banko pasirinkim lemian i veiksnius. Mokslinink atliko Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos lygio tyrim , apskai iudama Herfindahl-Hirschman indekso (HHI), CR₁, CR₃ tendencijas 2005 – 2012 met laikotarpiui. Šiame Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos tyrime buvo nagrin jami šios bank rinkos: turtas, paskolas ir ind liai. Tyrimo rezultatai pateikti 7 lentel je.

7 lentel . Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos indeksai 2005- 2012 metais

Koncentracijos indeksai	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Herfindahl-Hirschman indeksas (HHI)								
Pagal turt	1,888	1,95	1,862	1,756	1,718	1,605	1,881	2,006
Pagal paskolas	2,035	2,131	1,941	1,802	1,753	1,708	1,923	1,919
Pagal ind lius	2,134	2,122	2,079	1,901	1,797	1,677	2,024	2,117
1 didžiausias bankas (CR ₁)								
Pagal turt	30,00%	32,00%	31,00%	29,00%	29,00%	26,00%	30,00%	32,00%
Pagal paskolas	33,00%	34,00%	31,00%	30,00%	29,00%	28,00%	30,00%	30,00%
Pagal ind lius	32,00%	30,00%	28,00%	27,00%	25,00%	21,00%	26,00%	29,00%
3 didžiausi bankai (CR ₃)								
Pagal turt	67,00%	69,00%	68,00%	66,00%	64,00%	61,00%	68,00%	70,00%
Pagal paskolas	71,00%	73,00%	70,00%	67,00%	66,00%	64,00%	69,00%	68,00%
Pagal ind lius	71,00%	70,00%	70,00%	66,00%	62,00%	58,00%	70,00%	73,00%

Šaltinis: Staroselskaja, 2013

Tyrimo rezultatai rodo, kad Lietuvos bank sektorius pasižym jo aukštu koncentracijos lygiu, nors 2009 - 2010 metais pastebimas koncentracijos lygio sumaž jimas, kur b t galima vertinti kaip vidutin koncentracijos lyg .

2.2. Koncentracijos vertinimo metodai

Pasak Stanik no (2009) koncentracijos vertinimui b dinga prognozuoti, kaip ateityje keisis koncentracija atitinkamoje rinkoje. Pagal ši rinkos prognoz galima spr sti, ar moni konkurencija daro tak koncentracijai, d l jos susijungusios mon s gal s didinti kaina ir mažinti produkcij ar paslaug kokyb .

Bikker J. A., Haaf K (2002) pateikia koncentracijos indeks susistemint apžvalg , kuri pateikta 8 lentel je.

8 lentel . Finans sektorius koncentracijos indeksai

Indeksai	Intervalai	Formulės
K firmos koncentracijos koeficientas - CR_k	$0 < CR_k < 1$	$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i$
Herfindahl-Hirschmann indeksas - HHI	$1/n < HHI < 1$	$HHI = \sum_{i=1}^n S_i^2$
Hall-Tideman indeksas - HTI	$0 < HTI < 1$	$HTI = 1/2 \sum_{i=1}^n i s_i - 1$
Rosenbluth indeksas - RI	$0 < RI < 1$	$RI = 1/(2C)C = \sum_{i=1}^n i s_i - 1/2$
Išsamus pramonės koncentracijos indeksas - CCI	$0 < CCI < 1$	$CCI = S_1 + \sum_{i=2}^n S_i^2 (1 + (1 - S_i))$
Hannah ir Kay indeksas - HKI	$1/s_j < HKI < n$	$HKI = (\sum_{i=1}^n S_i^\alpha)^{1/(1-\alpha)}$; $\alpha > 0$ ir $\alpha \neq 1$
U indeksas - U	$1/n < U < C$	$U = (\sum_{i=1}^n S_i (S_i n^{(a-1)/a}))^a$
Dauginamasis Hause indeksas - H_m	$0 < H_m < 1$	$H_m(\alpha, \{S_i\}) = \sum_{i=1}^n S_i^{2-(S_i(HHI-S_i^2))^\alpha}$
Entropijos matas - E	$0 < E < \log n$	$E = - \sum_{i=1}^n S_i \log_2 S_i$

Šaltinis: sudaryta darbo autor s pagal Bikker J. A., Haaf K., 2002

Bank sektorius koncentracijos lygiui vertinti gali b ti naudojami daugyb koncentracijos indeks , ta iau dažniausiai praktikoje yra naudojami šie koncentracijos rodikliai: „ k “ bank koncentracijos indeksas ir Herfindahl-Hirschman indeksas. Pagrindin ši koncentracijos indeks populiarumo priežastis – nesud tingas pritaikomumas empiriniuose tyrimuose bei lengvai prieinami pradiniai duomenys (Deltuvait , Vaškelaitis, 2007).

„ k “ bank koncentracijos indeksas. Papras iausias metodas, kuris neatsižvelgia atskir moni užimam rinkos dal . Indeksas maž ja, kai rinkoje moni daug ja ir nekinta kintant j dominavimui. Šis metodas taikomas tik apytiksliam koncentracijos skai iavimui. Kuo mažesnis, tuo veiksmingesn konkurencija ir koncentracijos lygis žemesnis. Maksimalus skai ius 1 nepageidautinas, nes rodo, kad rinkoje yra monopolija. Šis indeksas skai iuojamas pagal formul :

$$k = \frac{1}{n}; \quad (1)$$

ia: „k“ bank koncentracijos indeksas;
n- atitinkamoje rinkoje veikiančių bankų skaičius.

CR_k koeficientas. Bank sistemos koncentracijai vertinti dažniausiai mokslininkai naudojami šis koncentracijos matas, kuris vertina panašaus dydžio įmones. Šis koeficientas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$CR_k = \sum_{i=1}^k S_i; \quad (2)$$

ia: CR_k koncentracijos koeficientas;
k- bankų skaičius;
S_i – banko užimama dalis rinkoje.

Esant žemam koncentracijos lygiui (mažiau nei 30 proc.), laikoma, jog rinkoje yra puikios sąlygos konkuruoti (tobula konkurencija), Jei mažiau nei 40 proc. rodiklis rodo, kad vyrauja monopolinė konkurencija. Oligopolija pasižymi, kai užimama rinkos dalis yra didesnė nei 40 proc., o absoliuti monopolija atsiranda, kai užimama rinkos dalis sudaro 100 proc.

Lietuvos bankas savo ataskaitose dėl bankinio sektoriaus rinkos koncentracijos lygio remiasi šiuo lygio nustatymo modeliu, tik informaciją renka trijų didžiausių bankų, veikiančių šalies sistemoje užimamas rinkos dalis.

H - Herfindahl-Hirschman indeksas. Standartinis indeksas naudojamas pasaulio ekonomikoje koncentracijos lygiui išmatuoti. Pagrindinis jo trūkumas, Gaunami tik esamo laikotarpio rezultatai, ateities spėjimai ir prognozavimai negalimi. Rinkos dalys tam tikroje rinkoje yra nenusipajamos, kuriuose dažnai vyksta perreorganizavimai ar restruktūrizavimai. Duomenys apie smulkias įmones, kurios užima mažą rinkos dalį neturi reikšmingas Absoliutus HHI lygis gali suteikti tam tikros pirminės informacijos apie konkurencinį spaudimą rinkoje po susijungimo, o HHI pokytis naudingas rodiklis, parodantis tiesiogiai dėl susijungimo vykusios koncentracijos lygio pasikeitimą. Šis indeksas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$H = \sum_{i=1}^n (S_i^2); \quad (3)$$

ia: S_i – i-tosios įmonės turima rinkos dalis;
n – įmonių skaičius rinkoje.
Mažas indekso reikšmė reiškia konkurencingą rinką, kurioje nėra dominuojančių įmonių.
Jeigu HHI indeksas yra žemiau 0,1, vadinasi rinka nekoncentruota.
Jeigu HHI indeksas yra tarp 0,1 – 0,18 – rinka vidutiniškai koncentruota.

Jeigu HH indeksas yra virš 0,18 – rinka stipriai koncentruota.

Rosenbluth indeksas. Škaičiavimo metodas remiasi ribotu rinkos dalyvių skaičiumi. Pagrindinis šio indekso skirtumas, palyginti su kitais rinkos koncentracijos lygį nustataniais metodais, yra tas, kad Rosenbluth indeksas labai jautriai reaguoja į rinkos dalies pokytį ir monopolistų rinkoje. Monopolistų rinkoje pokytis silygoja ir skirtingą rinkos dalies svarbą skaičiuojant indeksą. Rosenbluth indeksas labai stipriai reaguoja mažai rinkos dalyvių užimamos rinkos dalies pasikeitimus, nes kiekvieno dalyvio rinkos daliai priskiriamas skirtingas svarbumo koeficientas. Indeksas neskaiciuojamas, kai rinkoje veikia po vienodai rinkos dalis turintys rinkos dalyviai. Šis indeksas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$R = \frac{1}{2 \sum_{i=1}^n s_i^2 - 1}; (4)$$

čia: s_i – tojo konkurento rinkos dalis;

n – konkurentų skaičius atitinkamoje rinkoje;

i – konkurento vieta reitingas atitinkamoje rinkoje.

Rosenbluth indekso reikšmės atitinka Herfindahl-Hirschman indekso reikšmes:

jeigu Rosenbluth indeksas yra žemiau 0,1, vadinasi rinka nekoncentruota;

jeigu Rosenbluth indeksas yra tarp 0,1 – 0,18 – rinka vidutiniškai koncentruota.

jeigu Rosenbluth indeksas yra daugiau nei 0,18 – rinka stipriai koncentruota.

Maurel Sedilot indeksas. Koncentracijos lygį skaičiuojant didžiausi rinkos dalis turintys monei priskiriamas didesnis lyginamasis svoris rinkoje. Šis indeksas apskaičiuojamas pagal formulę:

$$MS = s_1 + \sum_{i=1}^n s_i^2 (2 - s_i); (5)$$

čia: s_1 – didžiausio rinkos dalyvio užimama rinkos dalis;

s_i – tojo konkurento rinkos dalis,

n – konkurentų skaičius atitinkamoje rinkoje.

Gauti rezultatai turėtų būti ne didesni kaip 0,4500, kad veiksminga konkurencija bendroje atitinkamoje rinkoje būtų nevaržoma. Rezultatai priimtini, kai pagrindinis s_1 bankas sumažina užimamą rinkos dalį arba išlaiko ją tame pačiame lygyje. Aukštas indekso lygis rodo agresyvią pagrindinio banko rinkos augimą.

Rodiklio pasirinkimas konkrečiu atveju, priklauso nuo tam tikrų rinkos savybių.

2.3. Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelis

Z rodiklis atspindi konkretaus banko bankroto tikimybę ir jo vertinimas apima kelis kintamuosius, kuris apskaičiuojamas pagal formulę:

$$Z = \frac{ROA + K}{S}; (6)$$

čia: ROA - turto pelningumas, kuris apskaičiuojamas kaip banko grynojo pelno ir turto santykis;

K - Finansinio sverto lygis, kuris apskaičiuojamas kaip nuosavo kapitalo ir turto santykis;

S - Turto pelningumo svyravimas, kuris apskaičiuojamas kaip turto pelningumo (ROA) standartinis nuokrypis.

Z indekso reikšmė didėja, augant banko turto pelningumo dydžiui bei finansinio sverto lygiui ir mažėja turto pelningumo svyravimui ir atvirkščiai. Kuo Z indekso reikšmė didesnė, tuo mažesnis banko veiklos rizikos lygis ir nemokumo rizika bei atvirkščiai (Deltuvaitė, 2009).

Ugde, Heimeshoff (2009) pagal Z rodiklį vertino finansinį stabilumą ir tyrimo rezultatai parodė, kad nacionalinėse bankinėse rinkose koncentracija turi neigiamą poveikį Europos banko finansiniam stabilumui. Skaičiavimai atlikti pagal CR₅, CR₃, HHI koncentracijos indeksus ir kitus kintamuosius: BVP vienam gyventojui, realus BVP augimas, infliacija, reali palikimo norma, paskolų augimas, grynoji palikimo marža, neveiksnios paskolos, pajamų ir išlaidų santykis ir moralinės rizikos indeksas. Sisteminių šalies stabilumą vertino pagal tiesinę regresijos lygtį:

$$Y_t = \alpha_t + \beta_1 c_t + \sum \beta_k x_{t,k}; (7)$$

Čia: Y_t - parodo Z rodiklį, kuriuo matuojamas finansinis stabilumas;

c_t - rinkos koncentracijos dydis, kuris vertina Lietuvos bankininkystės sektorių ir matuojamas kaip viso banko valdomo turto trijų arba penkių didžiausių turto turinčių bankų dalis;

$x_{t,k}$ - kiti kintamieji, kurie naudojami šiam tyrimui;

α_t, β_1 - parametrai, kurie turi būti vertinti

Šiuo modeliu remiasi Deltuvaitė (2009) vertindama koncentracijos ir banko sistemos stabilumo tarpusavio priklausomybę ir atliko koreliacinę bei regresinę analizę. Koreliacinės analizės metu buvo analizuojami šie banko pelningumo (efektyvumo) rodikliai: grynoji palikimo marža, ROA, ROE ir pajamų – išlaidų santykis. Gauti rezultatai patvirtino, kad šis regresijos modelis netinkamas.

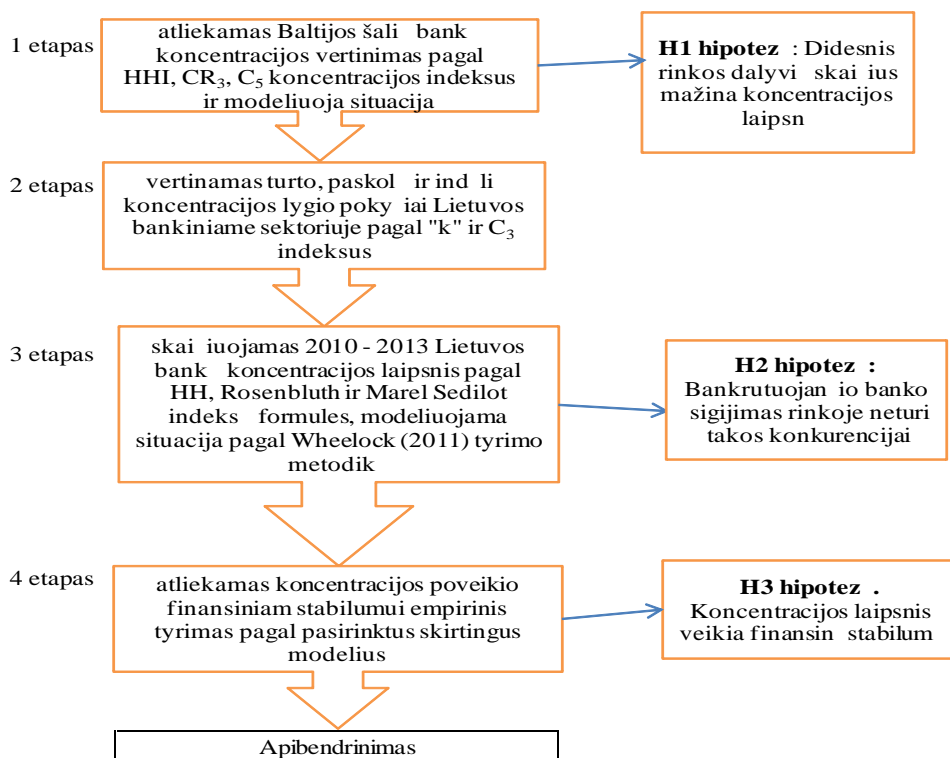
Novickytė (2010) vertino Lietuvos bankinio sektoriaus koncentracijos poveikį finansiniam stabilumui. Autorė remiantis Z rodiklio ir koreliacine analize vertino koncentracijos taką finansiniam stabilumui. Buvo analizuoti 2001-2008 metų rodikliai ir nustatytas tarp koncentracijos ir finansinio

stabilumo 0,748 koreliacijos koeficientas. Koreliacinis analizės metu analizuoti šie Lietuvos makroekonomikos ir bankininkystės rodikliai: realaus BVP pokytis, VKI pokytis realioji palikan marža, ROA, paskolų kokybės rodiklis, išlaidų ir pajamų santykis. Tyrimo rezultatai parodė, kad tarp šių analizuojamų rodiklių egzistuoja stiprus nagrinjamų dydžių ryšys.

Koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšio vertinimui šio darbo tyrime bus pasirinktas Z rodiklis, kuris naudojamas mokslininkų Uhde, Heimeshoff, Deltuvaitis, Novickytis tyrimuose. Siekiant vertinti koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio tiesinį priklausomybę atliekama koreliacinė ir regresinė analizė.

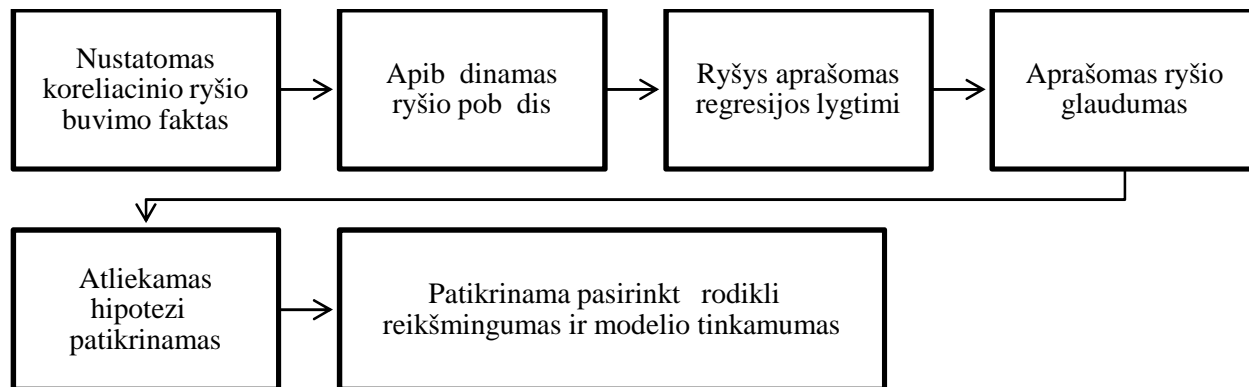
2.4. Empirinio tyrimo etapai ir hipotezių testavimo metodai

Atsižvelgiant tai, kad dauguma tyrimų analizuoja tuos pačius veiksnius bei jų priklausomybę, t.y. koncentracijos ir konkurencijos ryšį, koncentracijos laipsnio pokyčius, koncentracijos poveikį finansiniam stabilumui, siekiama išanalizuoti Lietuvos koncentracijos laipsnį. Šiame darbe koncentracijos laipsnis dėl platesnių palyginimo galimybių su kitais šiuo metu analizuojamais Lietuvos mokslininkų tyrimų rezultatais duomenimis skaičiuojamas pagal Rosenbluth ir Maurel Sedilot indeksus. Norint pasiekti šiame darbe iškeltą tikslą sudaroma empirinio tyrimo etapų schema, kuri pavaizduota 13 paveiksle. Pagal pateiktus etapus testuojamos tyrimo hipotezės ir daromas apibendrinimas.



13 pav. **Empirinio tyrimo etapai**

Siekiant vertinti bankinio sektoriaus koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui atliekama koreliacinio ryšio analizė pagal etapus, kurie pateikti 14 paveiksle.



Šaltinis: sudaryta pagal Bagdon, 2004

14 pav. **Koreliacinio ryšio analizės etapai**

Jeigu tarp dviejų požymių yra koreliacinis ryšys, tai vienpusį priklausomybę išreiškia funkcija, kuri vadinama regresijos funkcija, arba tiesiog regresija. Regresijos funkcija išreiškia vienpusį dviejų dydžių, susietų koreliaciniu ryšiu priklausomybę.

Regresijos koeficientas parodo, keliais vidutiniškai vienetais pakinta rezultatinio požymio vertė, faktoriškai pakitus vienu vienetu. Praktikoje dažniausiai taikomas porinis tiesinis koreliacijos koeficientas r_{xy} (Gražytis-Molienė, 2004).

Porinio koreliacijos koeficiento dydis vertina nagrinjamą požymių ryšį tiesine priklausomybe. Koreliacijos koeficientas visada yra $-1 \leq r_{xy} \leq 1$. Kuo r_{xy} arčiau 1, tuo stipresnė priklausomybė nuo x_i . Ryšys, kai didėjant x didėja ir y , vadinamas teigiamu. Ryšys neigiamas, kai didėjant x mažėja y .

Tiesinis koreliacijos koeficientas $|r|$ pagal jo skaitinį reikšmę dažniausiai vertinamas pagal koreliacijos koeficiento reikšmišką skalę, kuri pateikta 9 lentelėje.

9 lentelė. Koreliacijos koeficiento reikšmišką skalę

0	0-0,3	0,3-0,5	0,5-0,7	0,7-0,9	0,9-1	1
Nra tiesinio ryšio	Labai silpnas	Silpnas	Vidutinio stiprumo	Stiprus	Labai stiprus	Funkcinis

Šaltinis: Gražytis-Molienė O., 2004

vertinant tai, kad tiesinė regresijos lygtis yra plačiausiai naudojama ekonominiuose skaičiavimuose, todėl šios lygties tipas šiame darbe naudojamas pagal Uhde, Heimeshoff (2009) atliktą koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelį, kuris aprašytas 2.3. darbo skyriuje.

Tikrinama hipotezė, kad faktoriai x_i neturi įtakos rezultatui y .

$$\begin{cases} H_0: \beta_i = 0 \\ H_1: \beta_i \neq 0 \end{cases} \quad (9)$$

Priimant hipotezė tikrinama nelygybė: $F_{\text{fakt}} < F_{\text{lent}}$, kur $F_{\text{lent}} = F(k; n-k-1)$

čia: – reikšmingumo lygmuo 0,05;

n – imtis;

k – nepriklausomų kintamųjų skaičius.

Regresinį analizę atliekama *MS Excel* specializuota posisteme *Data/Data Analysis* (modulis *Regression*), todėl šiame darbe naudojami atskiri šios posistemes pažymėjimai ir hipotezės tikrinimo rezultatai pateikiami 10 lentelėje.

10 lentelė. Hipotezės apie modelio tinkamumą tikrinimo rezultatai

ANOVA					
	df (laisvų laipsniai)	SS (nuokrypi kvadrat suma)	MS (nuokrypi kvadrat vidurkis)	F fakt	Reikšmingumo lygmuo F
Regresija	k	SSR (aplyginti Y reikšmi nuokrypi nuo vidurkio kvadrat suma)	MSR	MSR/MSE	P reikšm
Atsitiktiniai faktoriai	n-k-1	SSE (mažiausi kvadrat suma)	MSE		
Bendroji	n-1	SST (nuokrypi nuo vidurkio kvadrat suma)			

Šaltinis: sudaryta pagal Bagdon, 2009, p. 164

Duomenys, kurie rodo ryšio stiprumą parodo šie koeficientai:

- Daugialypis koreliacijos koeficientas R prognozuojamo kintamojo priklausomybę nuo vis nepriklausomų kintamųjų stiprumo matas;
- Determinacijos koeficientas R^2 parodo, kuri kintamojo Y sklaidos apie jo vidurkį dalis paaiškinama tiesine regresija. Kuo artimesni vienetui, tuo geriau tinka regresijos modelis;
- Koreguotas determinacijos koeficientas. R^2_{Adj} didesnis jo reikšmės rodo, kad regresijos modelio veiksmi (kintamųjų) elgesys geriau nusako Y reikšmes;
- Standartinis Y vertimo paklaida nusako apytiksles prognozavimo paklaidas;
- Imties dydis.

Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimui sudaromi trys modeliai, kurie pateikti 11 lentelje. Kiekvieno modelio tinkamumui vertinti pasirenkami skirtingi kintamieji kaip veiksniai finansiniam stabilumui, kuriems turi takos koncentracija.

11 lentel . Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumo modeliai

I modelis	II modelis		III modelis
	1 variantas	2 variantas	
<ul style="list-style-type: none"> • CR₃ koncentracijos indeksas • pal kan norma • grynoji pal kan marža • paskol kokyb s rodiklis • paskol portfelio pokytis 	<ul style="list-style-type: none"> • CR₃ koncentracijos indeksas • likvidumas • neveiksnius paskolos • pal kan norma • grynoji pal kan marža 	<ul style="list-style-type: none"> • likvidumas • neveiksnius paskolos • pal kan norma • grynoji pal kan marža 	<ul style="list-style-type: none"> • CR₅ koncentracijos indeksas • likvidumas • neveiksnius paskolos • pal kan norma • grynoji pal kan marža

Modeli kintamieji pasirinkami pagal pirmojoje dalyje teoriniu aspektu išnagrin tus mokslinink tyrim rezultatus.

I modelis.

- Padidinta rinkos galia, kuri sigyjan iajam bankui gali leisti padidinti savo reguliacin gali paskol rinkoje ir savo ruožtu diktuoti peln didinan ias paskol kainas ir kiekiu (Novickyt , Šileikas, 2010)
- Koncentracija turi takos pal kan normai ir paskol portfeliui (Valvonis, 2007)
- D l dideli bank prast ja paskol kokyb (Cerqueiro, 2008)
- Koncentracijos did jimas s lygoja didesn bank gryn j pal kan marž (P rien , 2010)

II modelis.

- Išor s rizika, kylanti d l ilgalaiki sukr tim tarptautin se finans rinkose padidina likvidumo rizik d l patronuojan i bank finansin s pad ties (Lietuvos banko 2012 met pranešimas)
- Pakilusi pal kan norm d l rizikos perkainojimo, t.y. kredito sipareigojim ne vykdant apsikeitimo sandori (Lietuvos banko 2012 met pranešimas)
- Bankams, turintiems didel neveiksni paskol portfel sunkiau didinti paskol portfel , nes didesn s pal kan normos lemia mažesn kredito paklaus (darbo autor s)

Pagrindinis banko pelningumo matas yra grynoji palikanmarža, kuri atspindi bendrą sprendimų poveikį turtui ir sipareigojimams. (Prien, 2010)

III modelis. Nepaisant to, kad penki didžiausi bankkoncentracijos C_5 rodiklis nėra tinkamas Lietuvos bankininkystės koncentracijos lygiui matuoti, nes 5 bankai Lietuvoje sudaro daugiau kaip 50 proc. (2012 metų pabaigos duomenimis Lietuvoje veik 8 bankai) galima daryti prielaidą, kad C_3 padidėtų iki C_5 koncentracijos lygio.

Apibendrinus antrosios dalies rezultatus, galima teigti, kad koncentracijos pokyčiai reikšmę empiriniuose tyrimuose didįja d l spartaus pasaulio bankturto vertės augimo svarbos ekonomikai. Per 1987 – 2007 metus koncentracija mažėjo, tačiau jos aukštas lygis išlieka pakankamai didelis pasauliniame kontekste. Pastaraisiais metais banksigijimai pasaulyje vyksta d l bankrutuojančių bankų.

D l koncentracijos reguliavimo taikoma pribojimas ES bankrinka tampa vis labiau koncentruota, nes sudingta integruotis naujiems rinkos dalyviams ES mažmenin bankininkystės rinkoje. Baltijos šalys 85 proc. ir daugiau valdomų bankų priklauso Skandinavijos bankams. Estija turi labai 99 proc. aukštą koncentracijos lygį d l mažo rinkos dalyvių skaičiaus. Išanalizavus LR konkurencijos tarnybos priimtus nutarimus 2000 – 2013 metų d l bankų sigijimo pastebima, kad Lietuvos bankams turėjo tokos tarptautin bankrinkos globalizacija ir šiuo metu Skandinavijos bankų vyravimas didina priklausomybę nuo vieno regiono. Empiriniu tyrim rezultatai patvirtina, kad Lietuvoje aukštas koncentracijos laipsnis, kuris turi tokos konkurencijos mažėjimui. Skirtingu laikotarpiu keičiasi bankų konkurencijos struktūra, t.y. analizuojant 2000 – 2009 laikotarpį Lietuvos bankams būdinga buvo monopolinė konkurencija, o nuo 2005-2012 m. būdinga oligopolinė rinkos struktūra.

Bank sektoriaus lygiui vertinti gali būti naudojami daugybė koncentracijos indeksų, tačiau išnagrinėjus empirinius tyrimus dažniausiai yra naudojami šie rodikliai:

- „k“ bank koncentracijos indeksas;
- CR_k koeficientas;
- H - Herfindahl-Hirschman indeksas.

Apibendrinus paminėtus Stanikno (2008, 2009) bank sektoriaus koncentracijos vertinimo indeksus 2 priede pateikiami išanalizuoti koncentracijos rodiklių ypatumai.

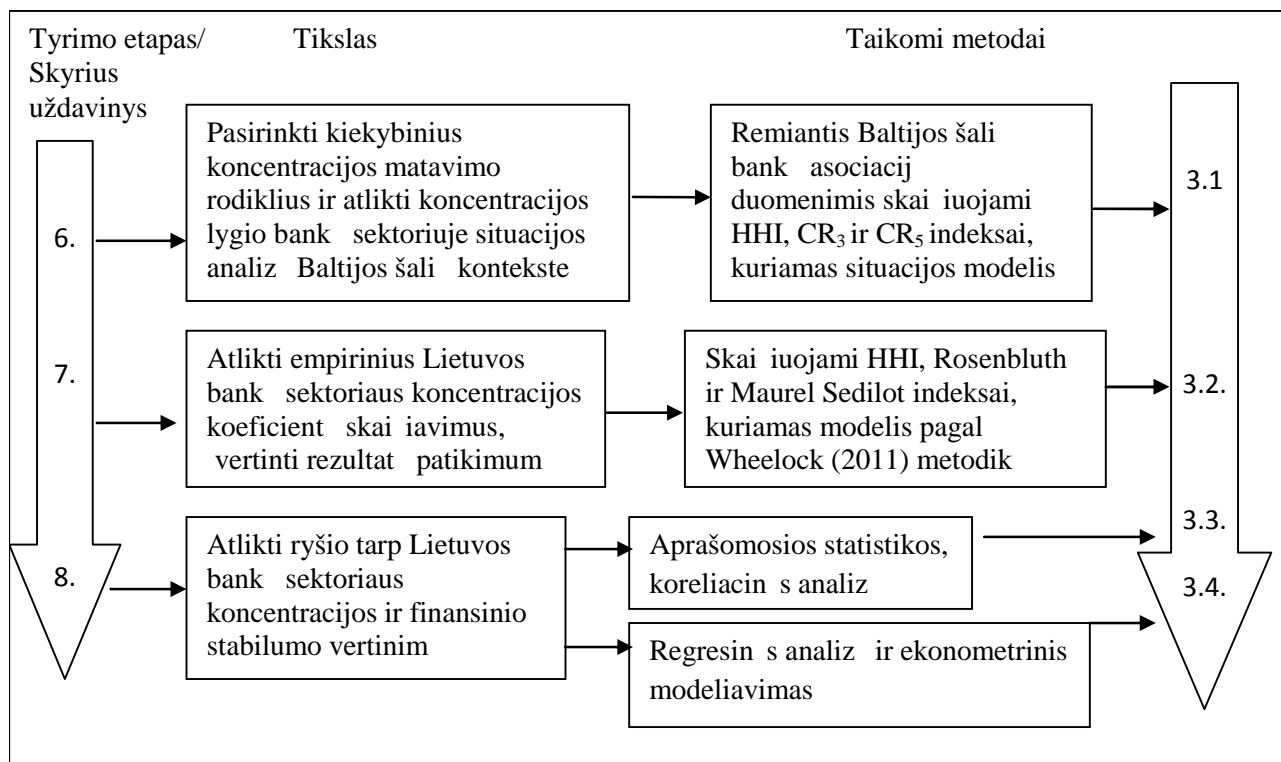
Koncentracijos ir bank sistemos stabilumui tarpusavio ryšiui vertinti naudojamas Z rodiklis, kuris priklauso nuo bank turto pelningumo, nuosavo kapitalo ir turto pelningumo svyravimų. Tiesinis regresijos lygties tipas šiame darbe naudojamas pagal Uhde, Heimeshoff (2009) atliktą koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelį.

Empirinio tyrimo dalis suskirstoma keturis etapus, pagal kuriuos tikrinamos trys hipotezės. Koncentracijos ir finansinio stabilumo ryšiui nustatyti naudojama koreliacinė ir regresinė analizė. Regresinė analizė atliekama *MS Excel* specializuota posisteme *Data/Data Analysis* (modulis *Regression*) pagal tris modelius su skirtingais kintamaisiais.

3. KONCENTRACIJOS TAKOS FINANSINIAM STABILUMUI EMPIRINIS TYRIMAS

Tre iojoje dalyje sprendžiami paskutiniai trys darbo uždaviniai. Siekiant patikrinti šio darbo antroje dalyje iškeltas hipotezes ar didesnis rinkos dalyvi skai ius mažina koncentracijos laipsn , ar bankrutuojan io banko sigijimas rinkoje neturi takos koncentracijai, ar koncentracijos laipsnis veikia finansin stabilum daroma situacijos analiz ir atliekami koncentracijos koeficient skai iavimai (HH indeksas, Rosenbluth indeksas, Maurel Sedilot indeksas). Atlikus finansin stabilumo kitim takojan i veiksnii regresin analiz bei regresijos lygties ryši tarp kintam j statistinio patikimumo bei reikšmingumo skai iavimus, atsiranda galimyb prognozuoti finansin stabilum d l kontrol s. Tyrimui atlikti naudojami duomenys, kurie skelbiami Lietuvos banko, Baltijos šali bank asociacij , kit laisv prieig duomen baz s. Parodomas praktinis tyrimo rezultat pritaikymas. Apibendrinant empirinio tyrimo rezultatus, daromos išvados.

15 paveiksle pateikta schema, kurioje pristatomi tre ioje dalyje realizuojami empirinio tyrimo etapai, j tikslai, kurie siejami su taikomais tyrimo metodais, nurodant, kuriame darbo skyriuje jie realizuoti.



15 pav. Koreliacinio ryšio analiz s etapai

3.1. Baltijos šali koncentracijos lygio vertinimas

Pirmoje darbo dalyje 1.3. skyriuje išanalizavus skirtingus mokslinink Beck et al., Anginer et al., Deltuvait s tyrimus, nusakan ius koncentracijos ir bank sistemos stabilumo tarpusavio ryšius, kai „koncentracijos-stabilumo“ šalininkai teigia, kad bankin s kriz s dažniau kyla mažesniu koncentracijos lygiu pasižymin iuose bank sistemose, kuriuose veikia daug smulki bank nei labai centruotuose bank sistemose, kuriuose veikia keli dideli bankai. H₂ hipotez s, kad didesnis rinkos dalyvi skai ius mažina koncentracijos laipsn patikrinimui analizuojamas bank koncentracijos lygis Baltijos šali kontekste ir kuriamas situacijos modelis.

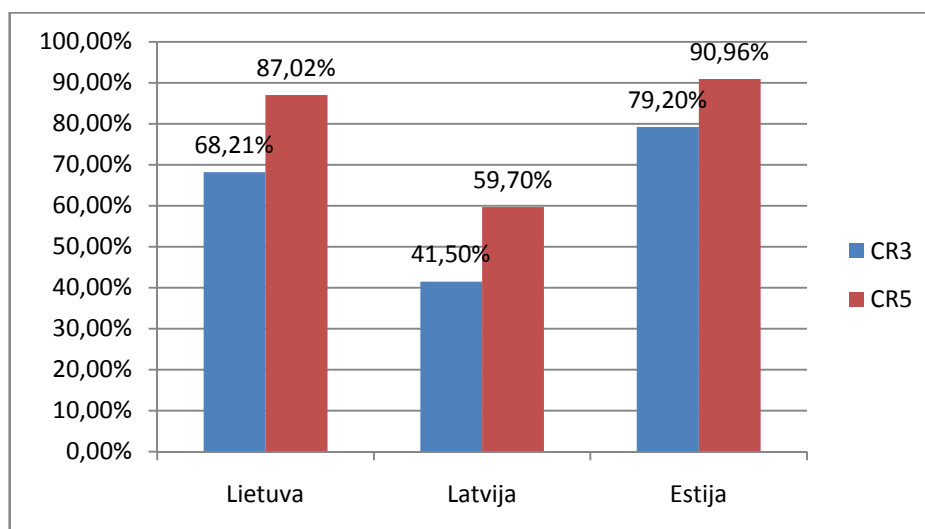
Siekiant vertinti bank sistemos koncentracijos lyg Baltijos šali kontekste, analizuojamos 2012 m. Lietuvos, Latvijos, Estijos šali bank turto rinkos dalis. Bank koncentracijai vertinti pasirinktas autor s Staraselkajos naudojami koncentracijos matai – HHI, CR₃ ir CR₅ koeficientai, kurie skai iuojamas kaip trij ir penki didžiausi bank , veikian i konkre ios šalies bank sistemoje, turto dal lyginant su vis bank sistemoje veikian i komercini bank turtu.

Pagal 10 priede pateikiamus Baltijos šali bank asociacij duomenis apskai iuojamas HHI. Gauti rezultatai 12 lentel je rodo, kad Estijos ir Lietuvos bank rinka stipriai centruota, nes HHI didesnis už 0,18. Latvijos HHI 0,0828 yra mažesnis už 0,1, tod l jos bankin rinka nekoncentruota.

12 lentel . Baltijos šali HHI indeksai pagal turt

	Lietuva	Latvija	Estija
HHI	0,1905	0,0932	0,282

Baltijos šali CR₃ ir CR₅ koncentracijos koeficient pasiskirstymas pavaizduotas 17 paveiksle.



17 pav. Baltijos šali CR₃ ir CR₅ koncentracijos koeficient pasiskirstymas

CR₃ rodiklis parodo, kad trijų didžiausių bankų bendra rinkos dalis yra didesnė nei 40 proc. ir Baltijos šalyse bankų sistemoje būdinga oligopolinė konkurencija, tačiau Latvijos CR₃ yra 41,50 proc. prie ribos tarp monopolinės ir oligopolinės konkurencijos.

CR₅ koncentracijos rodiklis parodo penkių didžiausių bankų viso bankų valdomo turto dalis rinkoje. Šis rodiklis nėra tinkamas Estijos ir Lietuvos bankinės rinkos koncentracijos lygiui matuoti, nes penki bankai šiose šalyse sudaro daugiau kaip 50 proc. rinkos.

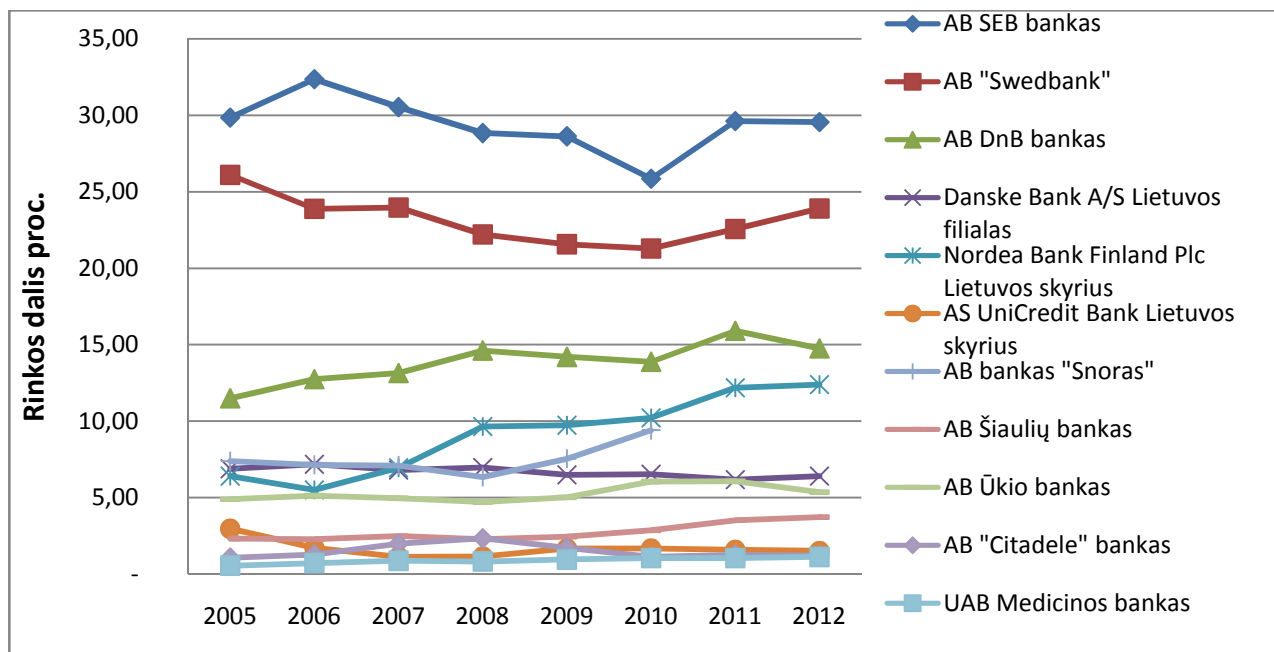
Kaip rodo atlikti skaičiavimai, Estijos atžvilgiu aukštam koncentracijos indeksui tokos turi, kad pusę rinkos valdo vienas didžiausių bankų (SWEDBANK), todėl galima teigti, kad didesnis komercinis bankas, palyginti su rinkos mastu, tuo didesnis koncentracijos lygis patenka į rinkoje.

10 priede pateikta Baltijos šalių bankų asociacijos duomenys pagal kuriuos matoma, kad Latvijoje bankų rinkoje dalyvių skaičius yra 27 ir beveik du kartus didesnis nei Lietuvoje ir Estijoje, todėl patikrinti H₂ hipotezė, kad didesnis rinkos dalyvių skaičius mažina koncentracijos laipsnį kuriamas situacijos modelis su prielaida, kad Latvijoje kaip ir Lietuvoje veikia 10 didžiausių komercinių bankų ir 15,42 proc. bankų rinkos, kuri užima mažesni bankai atitinkamai paskirstoma tarp 10 didžiausių Latvijos komercinių bankų. Apskaičiavus HHI padidėja iki 0,1275, todėl rinka pasikeičia ir būna vidutiniškai koncentruota. H₂ hipotezė priimtina, nes sumažinus konkurentų skaičių ir tolygiai persiskirsčius rinką HHI koncentracija padidėja 26,75 proc. Šis modelis taip pat patvirtina pirmoje dalyje aprašytą konkurencijos ir koncentracijos tarpusavio priklausomybę, kai mažėja konkurencija – didėja koncentracija.

3.2. Bankų pasiskirstymas pagal rinkos dalis

Naudojant Lietuvos bankų asociacijos skelbiamus 2005 – 2012 metų laikotarpio statistinius duomenis (žr. 3, 4,5 pried) apskaičiuojami „k“ ir C₃ koncentracijos indeksai pagal Lietuvos bankų sektoriuje veikiančių komercinių bankų turtą, paskolų bei indėlių sumas. Vertinimas atliekamas visų bankų atžvilgiu, išskyrus tuos užsienio bankų filialus, kurių veikla rinkoje svarba nėra didelė.

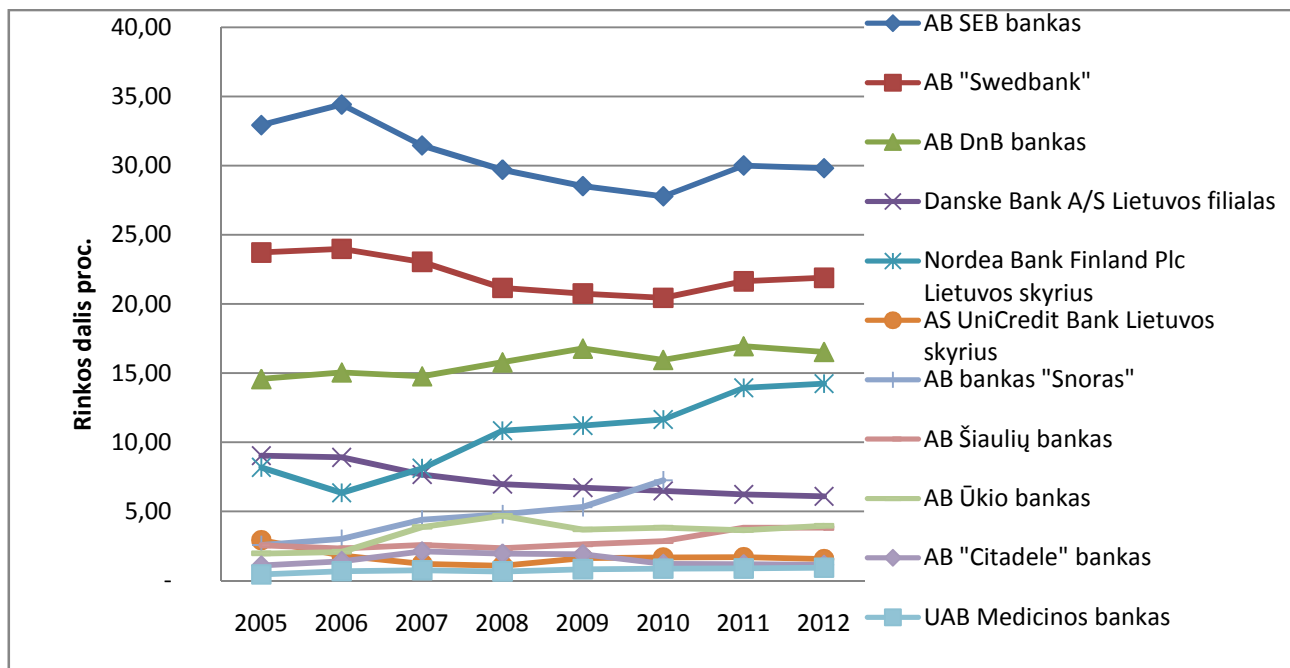
Turto rinka. 18 paveiksle pateikta diagrama, kurioje pavaizduotas bankų rinkos pasiskirstymas pagal turtą, kurioje matoma, kad didžioji bankų turto ir veiklos dalis yra sutelkta keliuose sistemaiškai svarbiuose bankuose (AB SEB bankas, AB "Swedbank", AB DnB bankas). 2010 metais trijų didžiausių šalies bankų užimamos rinkos dalies pagal turtą C₃ bankų sistemos koncentracija buvo mažiausia ir siekė 61,03 proc. 2012 metais C₃ rodiklis padidėjo iki 68,21 proc.. Užsienio bankų skyriaus reikšmingumo didėjimui tokos turėjo labai aktyviai besiplečiantis "Nordea Bank Finland" Lietuvos skyrius, kurio turtas nuo 2005 metų padidėjo du kartus.



18 pav. Bank rinkos pasiskirstymas pagal turt

D I bankroto bylos AB bankui „Snoras“ iš k limo pastebimas reikšmingas AB SEB banko pagal valdom turt išaugusio turto išaugimas prad jus V Ind li ir investicij draudimas mok ti draudimo išmokas.

Paskol rinka. 19 paveiksle pateikta diagrama, kurioje pavaizduotas bank rinkos pasiskirstymas pagal paskolas.

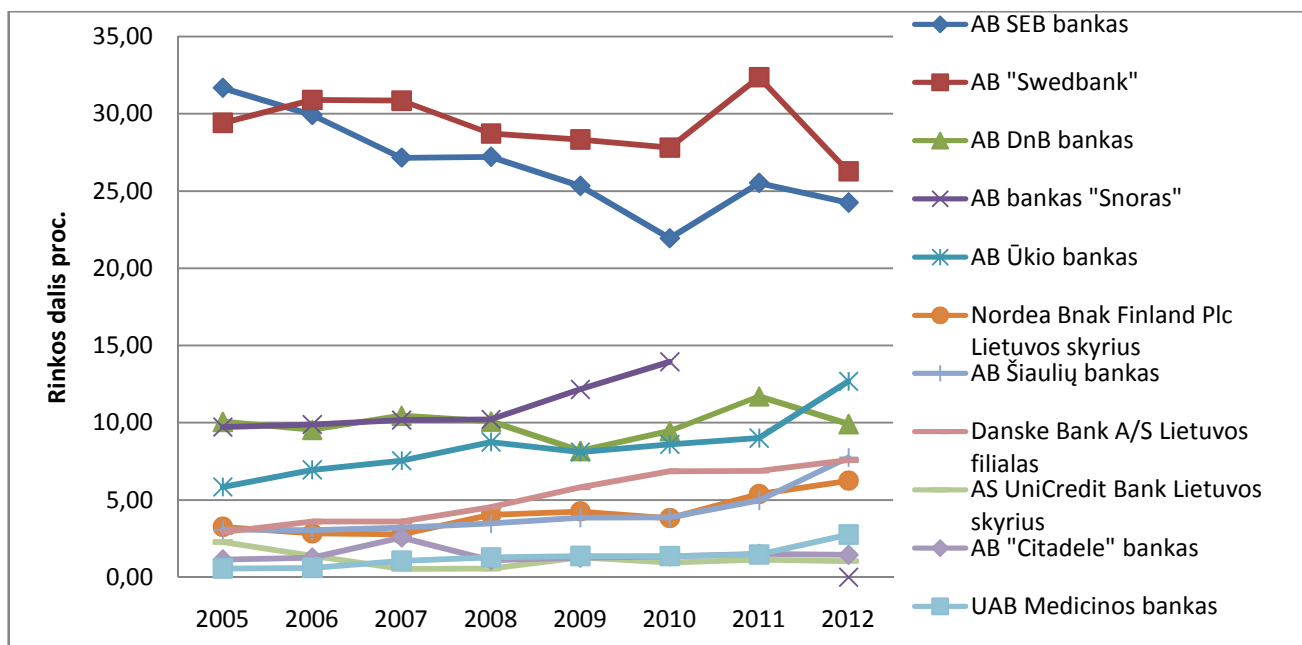


19 pav. Bank rinkos pasiskirstymas pagal paskolas

2008 m. pavaizduotoje diagramoje rinkos pokyčiai rodo, kad padidėjus susirpinimui dėl ekonomikos augimo perspektyvų, didieji šalies bankai – didžiausi šalies kreditoriai – pristabdė savo plėtrą. Dėl šios priežasties banko paskolų portfelio augimo tempas 2006 m. pradžioje ir 2007 m. pasirodė pirmieji kredito mažėjimo požymiai.

2012 metais vertinant paskolų portfelio augimą absoliučiai apimtimi trys didžiausi šalies bankai, kurių skolino daugiausia, todėl paskolų koncentracijos sklaidą šalies bankų sektoriuje nepakitę ir tebėra gana didelė, tačiau galima pastebėti, kad AB Šiaulių bankas paskolų portfelis padidėjo ir augimo tempu nusileido tik „Nordea“ bankui.

Indėlių rinka. 20 paveiksle pateikta diagrama, kurioje pavaizduotas banko rinkos pasiskirstymas pagal indėlius.



20 pav. Banko rinkos pasiskirstymas pagal indėlius

Pastebima, kad 2010 metais AB SEB banko, AB „Swedbank“ ir kitose rinkoje veikiančių bankų indėlių kitimo sparta buvo nevienoda. Indėlių rinkoje Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius ir AB DnB bankas užima mažesnę rinkos dalį lyginant su turto ir paskolų rinkomis.

2011 metais išaugo AB SEB banko indėlių portfelis. Šiems pokyčiams turėjo įtakos paskutinio 2011 metų ketvirčio vykęs Lietuvos bankininkų rinkoje. Kaip matoma pateiktoje diagramoje AB bankas Snoras buvo itin svarbus – trečias pagal dydį – indėlių rinkos dalyvis. Todėl jo pasitraukimas iš bankų sektoriaus turėjo reikšmingas įtakas indėlių rinkai. AB banko Snoras indėliai buvo apdrausti Indėlių draudimo fonde, todėl didžioji dalis išmoktų draudimo išmokų grąžino kitam bankų sektoriui indėlius ir indėlių rinkai persiskirstė. Nuo 2011 metų padidėjo šio banko ir Šiaulių banko indėlių rinkos dalis, todėl galima teigti, kad mažesni bankai, siekdami pritraukti papildomą finansavimo šaltinį, aktyviai konkuruoja indėlių rinkoje siekdami didesnes palūkanas.

3.3. Koncentracijos indeksų vertinimas

Lietuvos bankiniame rinkoje 2010 - 2013 metais vyko reikšmingi pokyčiai: AB „Snoras“ banko bankrotas ir AB Šiaulių bankas perėmė dalį AB Šiaulių banko turto irsipareigojimų. Atsižvelgiant tai, tikslinga patikrinti H_1 hipotezę: bankrutuojančio banko sigijimas rinkoje neturi tokos koncentracijai.

Siekiant vertinti hipotezės priimtinumą, remiamasi Wheelock (2011) tyrimo metodika, vertinant bankrutavusių bankų sigijimo poveikį koncentracijai. Lietuvos bankų sektoriaus koncentracijos laipsnis skaičiuojamas pagal Herfindahl-Hirschman, Rosenbluth ir Maurel Sedillot indeksų formules, kurių skaičiavimo metodika ir ypatumai pateikti antroje darbo dalyje 2.2. skyriuje bei 2 priede.

Pirmoje darbo dalyje paminėta, kad koncentracija turi tokos pramonės šakoms, todėl taip pat vertinama kuri bankų vykdoma didžiausia koncentracija verslo subjektams.

Koncentracijos indeksai ir jų pokyčiai apskaičiuoti:

- 2010 metais, kai rinkoje veikė 9 komerciniai bankai ir 2 užsienio bankų skyriai;
- 2012 metais, sumažėjus rinkoje vienu rinkos dalyvių skaičiumi (AB „Snoras“ bankrotas) rinkoje veikė 8 komerciniai bankai ir 2 užsienio bankų skyriai;
- 2013* modeliuojant dabartinę situaciją sumažėjus rinkoje dar vienu rinkos dalyvių skaičiumi (vertinama, jei AB Šiaulių bankas perima AB Šiaulių banko turto irsipareigojimų dalį) rinkoje veikia 7 komerciniai bankai ir 2 užsienio bankų skyriai. Vertinant Šiaulių banko perėmimo dalies banko turto irsipareigojimų tyrime daroma prielaida, kad perimamas visas turtas irsipareigojimai.

13 lentelėje pateikti apskaičiuoti koncentracijos Herfindahl-Hirschman (HHI), Rosenbluth ir Maurel Sedillot indeksų rezultatai.

13 lentelė. Koncentracijos indeksai

Turtas	2010	Pokytis, %	2012	Pokytis, %	2013*
HHI	0,1600	19,06	0,1905	2,09	0,1945
Rosenbluth indeksas	0,1712	18,51	0,2029	4,37	0,2117
Maurel Sedillot indeksas	0,5466	15,53	0,6314	1,18	0,6389
Klientams suteiktos paskolos					
HHI	0,1704	12,56	0,1918	1,56	0,1948
Rosenbluth indeksas	0,1822	12,87	0,2057	3,9	0,2137
Maurel Sedillot indeksas	0,5823	9,4	0,6370	0,89	0,6427
Paskolos fiziniams asmenims nominalia verte					
HHI	0,2069	4,83	0,2169	0,05	0,2170
Rosenbluth indeksas	0,2248	6,18	0,2387	0,24	0,2392
Maurel Sedillot indeksas	0,6606	2,75	0,6788	0,02	0,6790
Paskolos juridiniams asmenims nominalia verte					
HHI	0,1651	13,8	0,1879	2,71	0,1930

13 lentelės tęsinys kitame puslapyje

13 lentelės turinys

Turtas	2010	Pokytis, %	2012	Pokytis, %	2013*
Rosenbluth indeksas	0,1740	12,64	0,1960	6,07	0,2079
Maurel Sedillot indeksas	0,5801	11,61	0,6475	1,46	0,6569
Fizini asmen terminuotieji ind liai					
HHI	0,2737	-25,53	0,2038	11,87	0,2280
Rosenbluth indeksas	0,2707	-21,03	0,2138	13,72	0,2431
Maurel Sedillot indeksas	0,8565	-21,11	0,6758	5,98	0,7162
Juridini asmen terminuotieji ind liai					
HHI	0,1899	13,95	0,2164	0,88	0,2183
Rosenbluth indeksas	0,1951	12,94	0,2203	3,69	0,2285
Maurel Sedillot indeksas	0,6516	4,12	0,6785	0,54	0,6822

Rezultatai rodo, kad 2012 metais bank rinka stipriai buvo koncentruota, nes HHI ir Rosenbluth indeks reikšm didesn nei 0,18. Turto atžvilgiu vidutiniškai koncentruota rinka, kai 2010 metais rinkoje veik 9 komerciniai bankai ir 2 užsienio bank skyriai, ta iau koncentracijos indeks pokytis buvo didžiausias turto atžvilgiu sumaž jus rinkoje vienu rinkos dalyvi skai iumi (HHI padid jo 19,06 proc., Rosenbluth indeksas 18,51 proc., Maurel Sedillot indeksas 15,53 proc.)

Analizuojant fizini asmen terminuot ind li rink matoma, kad po AB „Snoro“ bankroto koncentracija stipriai sumaž jo, nes mažesni rinkos dalyviai kaip AB kio bankas padidino savo rinkos dal 8 kartus daugiau, t.y. nuo 273.117 t kst. Lt iki 2.180.423 t kst. Lt, o AB Šiauli bankas padidino savo rinkos dal iki 10 kart daugiau nuo 129.131 t kst. Lt iki 1.320.182 t kst. Lt. Galimos prielaidos, kad po AB „Snoras“ banko bankroto fizini asmen terminuot j ind li rinka persiskirst tarp mažesni rinkos dalyvi d l konkurencini s lyg , t.y. bankai taik didžiausias pal kan normas už ind lius. Tod l patvirtina teigin , kad galiojantis ind li draudimo sistemos modelis sukuria moralin s rizikos problem : tie ind lininkai, kuri visa ind li suma ir pal kanos yra apdraustos valstyb s, iš esm s skatinami rinktis didžiausias pal kan normas si lan ius bankus, o pastarieji paprastai yra ir rizikingesni, nes nor dami padengti finansavimosi s naudas yra priversti investuoti didesn peln galin ias duoti, ta iau rizikingesnes priemones.

Atsižvelgiant tai, kad AB Šiauli bankas ir AB kio bankas užima mažas rinkos dalis vis rink atžvilgiu, tai AB Šiauli bankui sigijus AB kio bank prognozuojamas HHI indeksas nežymiai padid ja ir neturi didel s reikšm s koncentracijai, išskyrus fizini asmen terminuotieji ind li rink , kai 2012 metais AB kio bankas buvo tre ias rinkos dalyvis pagal užimam rinkos dal . HHI pokytis parodo kaip po susijungimo AB Šiauli banko ir AB kio banko pasikeit nežymiai koncentracijos lygis.

Rosenbluth indeksas rodo, kad 2012 metais sumaž jus vienu dalyvi rinkoje koncentracijos indeksas padid ja, ta iau indekso pokytis nežymus, kai rinkoje susijungia du bankai, nes rinkos dalis

nepasiskirsto tarp vis rinkos dalyvi .

Atsižvelgiant tai, kad Rosenbluth indekso reikšmės atitinka Herfindahl-Hirschman indekso reikšmes pastebima, kad indeks pokytis tuos pačius rinkos dalyvi skaičius pasikeitimus reaguoja skirtingai. Apskaičiavus paskolos fiziniams asmenims nominalia verte Herfindahl-Hirschman indeksas didėja 4,83 proc. Rosenbluth indeksas 6,18, tačiau paskolos juridiniams asmenims nominalia verte Herfindahl-Hirschman indeksas didėja 13,8 proc. Rosenbluth indeksas 12,64 proc. Šis pokytis skirtumas paaiškinamas, kad Rosenbluth indeksas jautriau reaguoja rinkos dali pokyčių ir monsviet rinkoje, nei Herfindahl-Hirschman indeksas, kurio pokytis gali suteikia informacijos apie konkurencinį spaudimą rinkoje po susijungimo.

Išanalizavus paskol rinkos pokyčius pastebima, kad po AB „Snoro“ banko bankroto paskol rinka persiskirsto tarp didžiųjų Skandinavijos bankų ir nors visų veiklos rodikliai sumažėjo, tačiau paskol rinka stipriau koncentruojasi eliminavus vieną rinkos dalyvą, kuris rinkoje užėmė 7,25 proc.

Analizuojamas Maurel Sedilot indeksas didesnis kaip 0,450 ir rodo, kad rinkoje nėra veiksmingos konkurencijos. Didžiausi rinkos dalį AB SEB bankui priskiriamas didesnis lyginamasis svoris ir rezultatai nėra priimtini, nes pagrindinis lyderis nesumažina užimamos rinkos dalį arba išlaiko ją tame pačiame lygyje. Aukštas indekso lygis rodo pagrindinio AB SEB banko agresyvų rinkos augimą .

Apibendrinus tyrimo rezultatus pastebima, kad nustatant AB „Snoras“ banko bankroto poveikį koncentracijai, sumažėjo konkurentų skaičius ir kai banko rinkos dalis persiskirsto tarp visų rinkos dalyvių labai padidėja koncentracija. Kitas vykis – šio banko sigijimas su mažesne rinkos dalimi turinio AB „Šiaulių bankas“ - sumažėjo rinkoje dalyvių skaičius, kurio sumažėjimas koncentracijai reikšmingo poveikio neturi.

Taigi hipotezė H1 priimtina, nes vertinus situacijos (AB Šiaulių bankas perėmė dalį AB Šio banko turto ir sipareigojimą) analizės rezultatai patvirtina Wheelock (2011) tyrimo išvadas, kad bankrutuojančio banko sigijimas rinkoje neturi reikšmingos takos koncentracijai, jei bankrutuojantis ir jį sigijęs kitas bankas užima mažesnę rinkos dalį .

3.4.Lietuvos bankų sektoriaus koncentracijos ir finansinio stabilumo vertinimas

Pirmoje darbo dalyje teoriniu aspektu buvo pateikta koncentracijos ir bankų sistemos finansinio stabilumo tarpusavio ryšio moksliniai tyrimai apžvalga ir aprašomi finansinio stabilumo rodikliai. Siekiant vertinti koncentracijos poveikį finansiniam stabilumui, atliekamas empirinis skaičiavimas, kuris pagrįstas koreliacija ir regresine analize. Atliekant tyrimą analizuojami 2006 – 2012 metų Lietuvos bankinio sektoriaus rodikliai pagal Lietuvos banko pateikiamus finansinio stabilumo rodiklius

(2012 metais ne traukti AB banko duomenys).

14 lentelėje pateikiami aprašomosios statistikos rodikliai ir atlikti skaičiavimai.

14 lentelė . Rodikliai aprašomosios statistikos duomenys

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	vidurkis	standartinis nuokrypis
Z rodiklis, %	5,9	6,1	6,7	4,9	7,4	7,4	7,6	6,57	1,01
ROA,%	1,3	1,7	1	-4,2	-0,3	1,4	0,8	0,24	2,06
Kapitalo pakankamumo rodiklis, %	10,8	10,9	12,9	14,2	15,6	13,9	14,8	13,30	1,87
C ₃ koncentracija, %	68,99	67,65	65,67	64,4	61,03	66,85	68,21	66,11	2,72
C ₅ koncentracija, %	81,66	81,73	81,69	81,69	80,67	85,93	87,01	82,91	2,48
Palikimo norma, %	3,7	5,1	4,1	1,7	1,1	2,02	2,8	2,93	1,44
Neveiksnios paskolos, %	1	1	4,6	19,3	19,7	16,3	13,1	10,71	8,34
Grynoji palikimo marža, %	2,54	2,8	2,07	1,28	1,3	1,57	1,46	1,86	0,62
Paskolų kokybės rodiklis, %	0,97	0,79	1,2	7,16	7,9	6,9	6,3	4,46	3,28
Paskolų portfelio pokytis, %	37,5	42,9	19,1	-8,8	-4,9	-5,3	1,1	11,66	21,57
Likvidumas	41,9	43,5	39	49,9	42,8	44,1	40,8	43,14	3,44

Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko 2006 – 2012 metų duomenis

Pagal atliktus skaičiavimus matoma, kad vidutinis finansinio stabilumo Z rodiklio reikšmė per 2006-2012 metų laikotarpį siekia 6,6 proc. (standartinis nuokrypis – 1,01). Pastebima, kad turto grąžos rodiklis (ROA) per 2006-2012 metus buvo nuo -4,2 proc. iki 1,7 proc.. Šis rodiklis buvo neigiamas, kai bankų sektorius patyrė nuostolius. 2012 metais bankų kapitalo pakankamumo rodiklis sudarė 14,8 proc. (minimalus reikalaujamas dydis – 8 proc.). Taip pat svyravo paskolų kokybės rodiklis, kuris matuojamas kaip paskolų vertės sumažėjimo (specialieji atidėjimai) ir paskolų portfelio santykis, nuo 2006 iki 2010 metų padidėjo iki 7,9 proc. ir 2012 metais sumažėjo iki 6,3 proc. Geriantis paskolų portfelio kokybė yra svarbiausias veiksnys, lemiantis bendrą bankų turto gerėjimą. Sumažėjus bankų paskolų portfelis ir grynoji palikimo marža 2009 metais siekė žemiausi (-8,8 proc. ir 1,28 proc.)

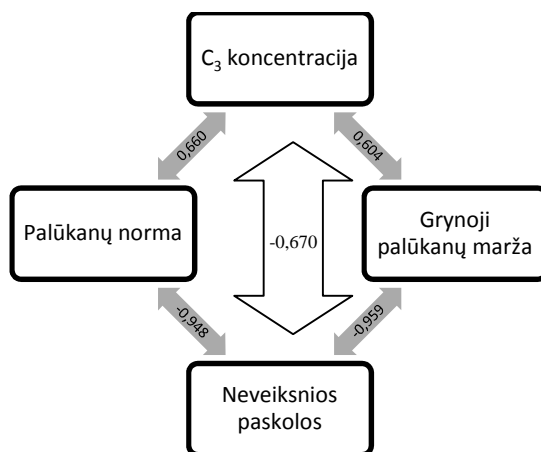
Grynoji palikimo marža, rodanti skirtumą tarp palikimo, kurias bankai gauna už investuotą turtą, ir palikimo, kurias bankai moka savo kreditoriams nuo 2007 metų mažėjo ir vidutiniškai svyravo 1,8 proc. Neveiksnios paskolos, kurios uždelstos grąžinti ilgiau kaip 60 dienų, tačiau nenuvertėjusios, ir nuvertėjusios paskolos (paskolos, kurioms sudaryti specialieji atidėjimai), krizės laikotarpiui stipriai padidėjo iki 19,7 proc. ir 2012 metais sumažėjo iki 10,71 proc. ir pagerino paskolų kokybės rodiklį, kuris siekė 2012 metais 4,46 proc.. Didėjantys paskolų kokybės, neveiksnios paskolos ir kapitalo

pakankamumo rodikliai rodo, kad yra poreikis mažinti finansinį svertį, t.y. didinti nuosavą kapitalą ir stiprinti banko turto kokybę.

3.4.1. Koreliacinis analizė

Siekiant vertinti koncentracijos ir banko sistemos stabilumo tarpusavio tiesinį priklausomybę, buvo atlikta koreliacinė analizė, kurios rezultatai pateikti 11 priede. Koreliacinės analizės metu analizuojami tokie rodikliai: Z rodiklis, ROA, kapitalo pakankamumo rodiklis, C_3 koncentracija, C_5 koncentracija, palūkanų norma, neveiksnių paskolų grynoji palūkanų marža, paskolų kokybės rodiklis, paskolų portfelio pokyčio rodikliai, likvidumas, kurie daro taką banko veiklai.

vertinus koreliacinėje matricijoje gautus rezultatus pastebima, kad tiesinis priklausomybė tarp banko sistemos C_3 koncentracijos ir finansinio stabilumo nebuvo nustatyta (koreliacijos koeficientas siekia tik -0,088). Nustatytas vidutinio stiprumo ryšys (žr. 21 pav.) tarp banko koncentracijos C_3 rodiklio ir palūkanų normos, grynosios palūkanų maržos bei neveiksnių paskolų (atitinkamai koreliacijos koeficientai yra 0,660, 0,604 ir 0,670), t.y., didžiausią banko koncentracijos rodiklio, taip pat didžiausią palūkanų normą ir grynoji palūkanų maržą, tačiau mažinant C_3 banko koncentracijai didžiausią neveiksnių paskolų rodiklis.



21 pav. Koreliacinis ryšio koeficientų priklausomybė

Nepaisant to, kad penki didžiausi banko koncentracijos C_5 rodiklis nėra tinkamas Lietuvos bankinio sektoriaus koncentracijos lygiui matuoti, nes penki bankai Lietuvoje sudaro daugiau kaip 50 proc. (2012 metų pabaigos duomenimis Lietuvoje veikė 8 bankai), koreliacinis ryšys pasikeičia, kai vertinama penki didžiausi banko C_5 koncentracija ir finansinis stabilumas. Nustatytas teigiamas koreliacijos koeficientas 0,536 ir vidutinio stiprumo ryšys rodo, kad padidėjus koncentracijai didėja ir finansinis stabilumas. Palyginus apskaičiuotus C_3 ir C_5 koncentracijos rodiklių rezultatus pastebimas skirtumas, kad vertinant koncentracijos laipsnį C_5 yra priešingas poveikis palūkanų normai,

neveiksnioms paskoloms, grynajai pal kan maržai, paskol kokyb s rodikliui, paskol portfelio poky iui. Tod l galima daryti prielaid , kad jei trij didžiausi bank koncentracijos indeksas C_3 padid t iki C_5 lygio (panašiai kaip analizuotas 3.1. skyriuje Estijos atvejis), tai koncentracijos poveikis labai susilpn t pal kan normai, neveiksnioms paskoloms, grynajai pal kan maržai, paskol kokyb s rodikliui d l konkurencijos nebuvimo, ta iau padid t poveikis finansiniam stabilumui.

Labai stiprus ryšys tarp kapitalo pakankamumo rodiklio ir neveiksni paskol , gynosios pal kan maržos, paskol kokyb s rodiklis ir paskol portfelio poky io (koreliacijos koeficientas atitinkamai yra 0,914, -0,959, 0,909 ir -0,932). Nustatytas labai stiprus ryšys tarp paskol portfelio bei pal kan maržos ir kapitalo pakankamumo rodiklio. Neigiami koreliacijos koeficientai -0,850 ir -0,959 rodo, kad maž jant paskol portfeliui bei pal kan maržai, did ja kapitalo pakankamumo rodiklis. Kapitalo pakankamumo rodiklis maž ja, kai trij didžiausi bank koncentracija did ja (neigiamas koreliacijos koeficientas -0,667). Tarp finansinio stabilumo ir likvidumo, kuris parodo bank sugeb jim laiku vykdyti savo sipareigojimus, koreliacinio ryšio koeficientas neigiamas -0,644.

Nustatytas labai stiprus ryšys tarp pal kan normos, paskol portfelio, gynosios pal kan maržos ir paskol kokyb s rodikli , nes koreliacijos koeficientas yra virš 0,9. Did jant paskol normai ir paskol portfelio poky iui, did ja grynoji pal kan maržai. Padid jus paskol kokyb s rodikliui, labai sumaž ja pal kan norma, paskol portfelio pokytis ir grynoji pal kan marža.

Galima teigti, kad išanalizuotas 3.2. skyriuje bank koncentracijos pasiskirstymas paskol rinkoje patvirtina koreliacin s analiz s rezultatus, kad trij didži j bank didel koncentracija tur jo takos paskol portfelio augimui, o agresyvus rinkos augimas d l didesnio pelningumo tur jo takos paskol kokybei, tod l padid jo neveiksni paskol (paskolos uždelstos gr žinti ilgiau kaip 60 dien) portfelis.

3.4.2. Regresin analiz

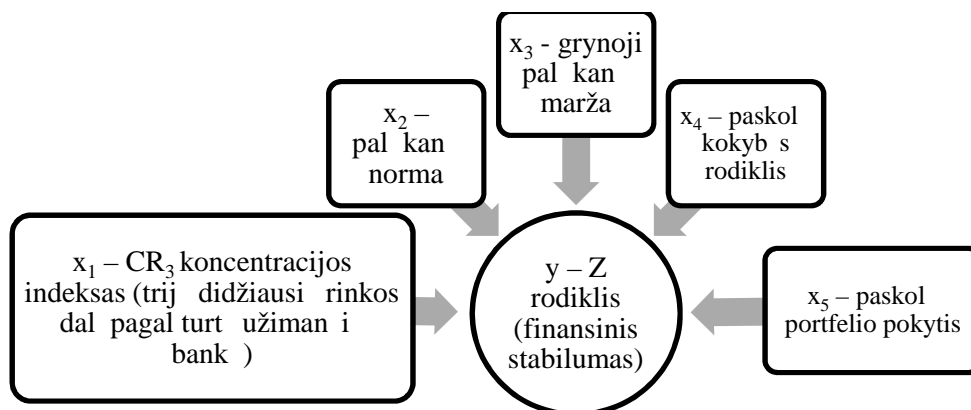
Tiesin regresijos lygtis yra pla iausiai naudojama ekonominiuose skai iavimuose, tod l šios lygties tipas šiame empirinio tyrimo etape naudojamas pagal Uhde, Heimeshoff (2009) koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo modelio lygt , kurios formul pateikta 2.3 skyriuje. Regresinei analizei rezultat skai iavimui analizuojami 2006 – 2012 met Lietuvos bankinio sektoriaus rodikliai.

Atliekant hipotez s H_3 : Koncentracijos laipsnis veikia finansin, stabilum, testavim, arba hipotez , kad faktoriai x_i turi takos rezultatui y :

$$\begin{cases} H_0: \beta_i = 0 \text{ (modelis netiesinis)} \\ H_1: \beta \neq 0 \text{ (modelis tiesinis)} \end{cases}$$

Tikrinamas pasirinkt koncentracijos veiksnį reikšmingumas pagal sudarytus tris regresijos modelius su skirtingais kintamaisiais (žr. 2.4. skyri 11 lentel).

I modelis. Atsižvelgiant koreliacin s analiz s rezultatus (žr. 11 priedas) ir bank sistemos koncentracijos C_3 vidutinio stiprumo ryšio (žr. 3.4.1. skyri 21 pav.) tarp pal kan normos, neveiksnios paskolos, grynoji pal kan marža ir paskol portfelio pokytis, šie veiksniai (x_n) pasirenkami takojantys bank sistemos stabilum – Z rodikl (y). Koreliacin s analiz s metu analizuojami 2006 - 2012 met laikotarpio banko rodikliai pažym ti 22 paveiksle.



22 pav. I modelio regresin s analiz s kintamieji

Duomenys apie ryšio stiprum pateikiami 15 lentel je.

15 lentel . I modelio duomenys apie ryšio stiprum

Daugialyp s koreliacijos koeficientas R	0,386
Determinacijos koeficientas R^2	0,149
Koreguotas determinacijos koeficientas, R^2_{Adj}	-4,105
Standartin Y ver io paklaida	2,243
Imties dydis	7

Pagal gautus rezultatus matoma, kad modelio koreguoto determinacijos koeficiento R^2_{Adj} reikšm neigiama. Kadangi determinacijos koeficientas R^2 mažas, tai gautas regresijos modelis nepaaiškina variacijos arba kitaip tariant paaiškina tik 14,9 proc. variacijos. Gauti rezultatai patvirtina, kad siekiant paaiškinti bank sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryš šis tiesin s regresijos modelis netinka, nes determinacijos koeficientas turi b ti ne mažesnis kaip 0,25.

Hipotez s tikrinimo rezultatai pateikiami 16 lentel je.

16 lentel . Hipotez s apie I modelio tinkamum finansiniam stabilumui tikrinimo rezultatai

ANOVA					
	Laisv s laipsni skai ius (df)	Nuokrypi kvadrat suma (SS)	Nuokrypi kvadrat vidurkis(MS)	Fišerio skirstinio reikšm (im iai)	Reikšmingumo lygmuo) F
Regresija	5	0,882	0,176	0,035	0,997
Atliktiniai faktoriai (paklaidos)	1	5,032	5,032	-	-
Bendras	6	5,914	-	-	-

Hipotezei tikrinti naudojamas Fišerio kriterijus ir pagal imties duomenis apskaičiuojama jos reikšmė F . Priimant hipotezę tikrinama nelygybė $F_{\text{fakt}} < F_{\text{lent}}$, kai pagal Fišerio kriterijų $F_{\text{lent}} = F_{0,05}(5,1) = 230,16$. Hipotezė H_0 neatmetama, kai $0,035 < 230,16$ ir daroma išvada, kad nagrinjamas modelis su turimais duomenimis nesuderintas. Atsižvelgiant, kad p reikšmė $0,997$ yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($=0,05$) hipotezė H_0 neatmetama. Jeigu H_0 neatmetama ir nepriimame H_1 , tai regresija yra netiesinė ir pasirinktas modelis netinkamas.

Toliau tikrinama ar konkretus kintamasis yra reikšmingas ir gali būti trauktas modelyje. Hipotezės apie regresijos lygties koeficientus tikrinimui naudojama Stjudento statistika. Hipotezė H_0 neatmetama, kai p reikšmės p_i daugiau už $=0,05$, o tai rodo, kad kintamojo Y reikšmės nuo x_i mažai priklauso ir x_i kintamieji gali būti netraukti regresijos modelio.

Su Excel posisteme Data/Data Analysis/ Regression gauti rezultatai struktūrai pavaizduota 17 lentelėje:

17 lentel . I modelio regresijos analizės rezultatai

	Koeficient taškiniai verčiai	Koeficient standartinės paklaidos	Stjudento statistikos reikšmė	p- reikšmė	Apatinis r žinis 95%	Viršutinis r žinis 95%
Y – Z rodiklis (finansinis stabilumas)	4,28	29,72	0,14	0,91	-373,3	381,9
X_1 CR ₃ koncentracijos indeksas	0,01	0,46	0,03	0,98	-5,9	5,9
X_2 palikimo norma	0,47	2,08	0,23	0,86	-26,0	26,9
X_3 paskolų portfelio pokyčiai	0,02	0,28	0,06	0,96	-3,5	3,6
X_4 grynoji palikimo marža	-0,72	9,65	-0,07	0,95	-123,3	121,9
X_5 paskolų kokybės rodiklis	0,26	1,07	0,25	0,85	-13,4	13,9

Gauti daugialypis tiesinis regresijos lygties koeficientai taškiniai vertiniai (imties regresijos lygties koeficientai):

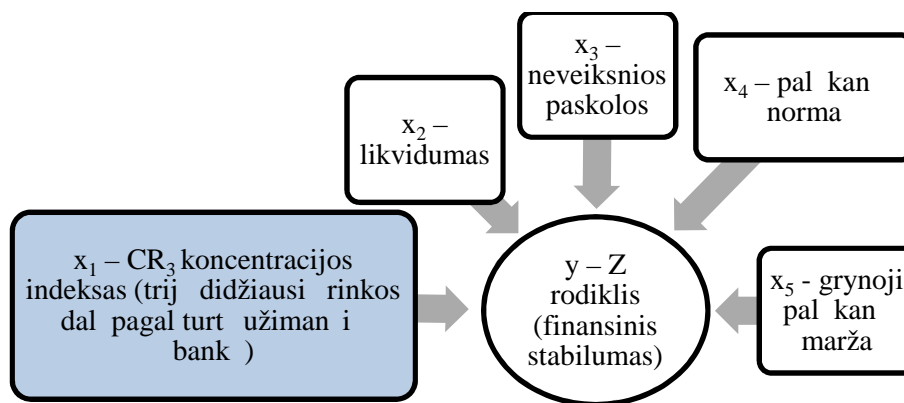
$$\alpha_t = 4,28, \beta_1 = 0,01, \beta_2 = 0,47, \beta_3 = 0,02, \beta_4 = (-0,72), \beta_5 = 0,26$$

Imties daugialypis regresijos lygtis:

$$Y = -4,2 + 0,01x_1 + 0,47x_2 + 0,02x_3 - 0,72x_4 + 0,26x_5$$

Apibendrinus rezultatus pagal gautą regresijos lygtį matoma, kad Lietuvos atveju, koncentracijos ir kitų kintamųjų (palikanki norma, paskolų portfelio pokytis, grynoji palikanki marža, paskolų kokybės rodiklis) pasikeitimai neturi tokios finansinio stabilumo. Šie rezultatai skiriasi nuo Novickytės (2010) atlikto tyrimo rezultatais, kad koncentracija neigiamai veikia finansinio stabilumą, todėl rezultatai skirtumui daroma prielaida, kad analizuojamas laikotarpis skirtingas, nes autorius analizavo 2001-2008 metus. Taip pat regresijos lygtį nebuvo traukti makroekonominiai kintamieji (realus BVP pokytis, VKI). Šio modelio tikrinimo rezultatai sutampa su Beck et al (2003), Deltuvaitės (2009) išvadomis, kad banko sistemos koncentracija nėra glaudžiai susijusi su banko sistemos stabilumu ir neegzistuoja tiesinė priklausomybė tarp koncentracijos ir banko sistemos stabilumo.

II modelis. Atsižvelgiant į tai, kad Lietuvos bankas testuoja pagrindines rizikas finansinio stabilumo modeliu traukiami rodikliai, kurie pateikti 23 paveiksle.



23 pav. II modelio regresinio analizės kintamieji

Šis modelis dėl platesnių galimybių palyginanti koncentracijos poveikį finansinio stabilumui sudaromas keliais variantais:

1 variantas, kai C_3 koncentracija, likvidumas, neveiksnios paskolos, palikanki norma ir grynoji palikanki marža pasirenkami kaip veiksniai (x_n), takojantys banko sistemos stabilumą – Z rodiklį (y).

2 variantas pasirenkamas tik likvidumas, neveiksnios paskolos, palikanki norma ir grynoji palikanki marža kaip veiksniai (x_n), takojantys banko sistemos stabilumą – Z rodiklį (y).

Duomenys apie ryšio glaudum pateikiami 18 lentelje.

18 lentelė . II modelio duomenys apie ryšio stiprum

	1 variantas	2 variantas
Daugialypis koreliacijos koeficientas R	1,000	0,957
Determinacijos koeficientas R ²	0,999	0,916
Koreguotas determinacijos koeficientas, R ² _{Adj.}	0,999	0,747
Standartinis Y vertio paklaida	0,018	0,500
Imties dydis	7	7

Pagal gautus rezultatus 1 variantu matoma, kad modelio koreguoto determinacijos koeficiento R²_{Adj.} reikšmė teigiama. Kadangi determinacijos koeficientas R² artimas 1, tai gautas regresijos modelis paaiškina 99,9 proc. variacijos. Gauti rezultatai patvirtina, kad siekiant paaiškinti bank sistemos koncentracijos ir stabilumo tarpusavio ryšį tiesinis regresijos modelis tinka, nes determinacijos koeficientas 0,999 didesnis kaip 0,25.

2 variantu matoma, kad modelio koreguoto determinacijos koeficiento R²_{Adj.} reikšmė taip pat teigiama. Kadangi determinacijos koeficientas R² artimas 1, tačiau gautas regresijos modelis mažiau paaiškina 91,6 proc. variacijos. Standartinis Y vertio paklaida padidėja nuo 0,018 iki 0,500.

Hipotezės tikrinimo rezultatai pateikiami 19 lentelje.

19 lentelė . Hipotezės apie II modelio tinkamumą finansiniam stabilumui tikrinimo rezultatai

ANOVA										
	Laisvės laipsniškai (df)		Nuokrypi kvadratai suma (SS)		Nuokrypi kvadratai vidurkis (MS)		Fišerio skirstinio reikšmė (imiai)		Reikšmingumo lygmuo) F	
	1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
Regresija	5	4	5,91	5,415	1,18	1,354	3637,22	5,421	0,01	0,162
Atliktiniai faktoriai (paklaidos)	1	2	0	0,499	0,00	0,250	-	-	-	-
Bendras	6	6	5,91	5,914	-	-	-	-	-	-

Hipotezei tikrinti naudojamas Fišerio kriterijus ir pagal imties duomenis apskaičiuojama jos reikšmė F . Priimančios hipotezės tikrinama nelygybė $F_{\text{fakt}} < F_{\text{lent}}$, kai pagal pagal 1 variantą Fišerio kriterijus $F_{\text{lent}} = F_{0.05}(5,1) = 230,16$, 2 variantu $F_{\text{lent}} = F_{0.05}(4,2) = 19,25$.

Hipotezė 1 variantu H_0 atmetama, kai $3637,22 > 230,16$ ir daroma išvada, kad nagrinjamas modelis su turimais duomenimis suderintas. Atsižvelgiant, kad p reikšmė $0,01$ yra mažesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) hipotezė H_0 atmetama.

Hipotezė 2 variantu H_0 neatmetama, kai $5,421 < 19,25$ ir daroma išvada, kad nagrinjamas modelis neatmetamas, skaičiavimus C_3 nesuderintas. Atsižvelgiant, kad p reikšmė $0,01$ yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį ($\alpha = 0,05$) hipotezė H_0 neatmetama (regresijos modelis 2 variantu netinkamas).

Jeigu 1 variantu H_0 atmetama ir priimame H_1 , tai regresija yra tiesinė ir pasirinktas modelis tinkamas, o 2 variantu regresijos modelis netinkamas, todėl tolimesni jo rezultatai nebvertinami.

Su Excel sisteme Data/Data Analysis/ Regression gauti rezultatai struktūriškai, kurios duomenys pateikti 20 lentelėje tikrinama pasirinktoms kintamiesiems reikšmingumas, kurie gali būti traukti modelyje.

20 lentelė . II modelio regresijos analizės rezultatai

	Koeficient taškiniai verčiai	Koeficient standartinis paklaidos	Stjudento statistikos reikšmė	p- reikšmė	Apatinis r žis 95%	Viršutinis r žis 95%
Y – Z rodiklis (finansinis stabilumas)	4,12	0,30	13,75	0,05	0,31	7,93
X_1 C_3 koncentracija	0,15	0,00	39,18	0,02	0,10	0,20
X_2 likvidumas	-0,41	0,00	-126,85	0,01	-0,45	-0,37
X_3 palikanki norma	0,22	0,02	13,48	0,05	0,01	0,43
X_4 neveiksnių paskolos	0,39	0,01	70,91	0,01	0,32	0,46
X_5 grynoji palikanki marža	2,90	0,05	52,77	0,01	2,20	3,60

Hipotezės apie regresijos lygties koeficientus tikrinimui naudojama Stjudento statistika. Hipotezė H_0 atmetama, kai p reikšmė p_i mažiau už $\alpha = 0,05$, o tai rodo, kad visi parinkti 1 varianto kintamieji (C_3 koncentracija, likvidumas, palikanki norma, neveiksnių paskolos ir grynoji palikanki marža) reikšmingi sudarytam modeliui.

Gauti daugialypės tiesinės regresijos lygties koeficientų taškiniai verčiai (imties regresijos lygties koeficientai):

$$\alpha_t = 4,12, \beta_1 = 0,15, \beta_2 = (-0,41), \beta_3 = 0,22, \beta_4 = 0,39, \beta_5 = 2,9$$

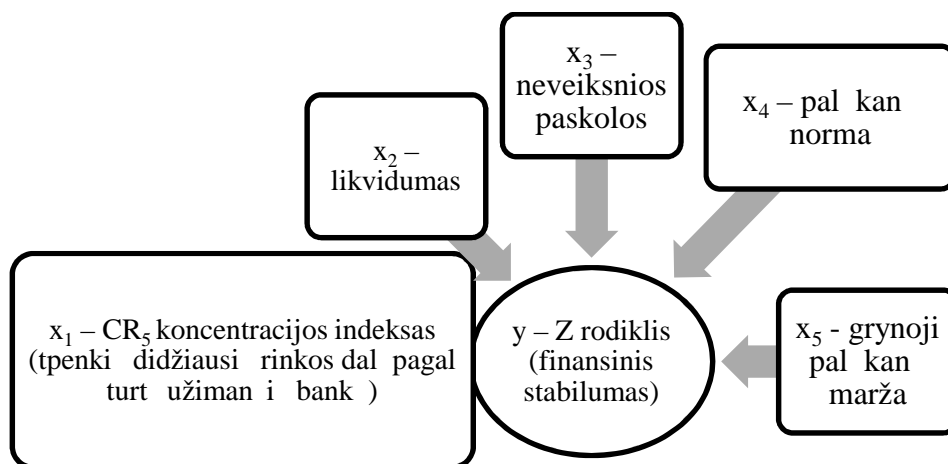
Inties daugialyp s regresijos lygtis:

$$Y = -4,12 + 0,15x_1 - 0,41x_2 + 0,22x_3 + 0,39x_4 + 2,9x_5$$

II modelio skirtingi variant rezultatai patvirtino koncentracijos rodiklio reikšmingum , kad pašalinus C3 kaip kintam j pasirinktas modelis su likusiais kintamaisiais nebetinkamas.

III modelis. vertinus 3.4.1 skyriuje koreliacin s analiz s rezultatus, kad tarp C₅ ir finansinio stabilumo nustatytas vidutinio stiprumo ryšys (0,457) tikslinga vertinti pagal **II modelio** kintamuosius padid jusios koncentracijos poveik finansiniam stabilumui. Nepaisant to, kad penki didžiausi bank koncentracijos C₅ rodiklis n ra tinkamas Lietuvos bankininkyst s koncentracijos lygiui matuoti, nes 5 bankai Lietuvoje sudaro daugiau kaip 50 proc. (2012 met pabaigos duomenimis Lietuvoje veik 8 bankai) galima daryti prielaida, kad C₃ padid t iki C₅ koncentracijos lygio.

24 paveiksle pavaizduoti **II modelio** tie patys veiksniai (x_n), ta iau tiriamas C₅ koncentracijos poveikis finansiniam stabilumui.



24 pav. **III modelio** regresin s analiz s kintamieji

III modelio pagal **II modelio** kintamuosius vertinant C₅ koncentracij apie duomen apie ryšio stiprum 21 lentel je pateikiami rezultatai.

21 lentel . **II ir III modelio** duomen apie ryšio stiprum palyginimas

	II modelio 1 varianto	III modelio
Daugialyp s koreliacijos koeficientas R	1,0000	0,9998
Determinacijos koeficientas R ²	0,9999	0,9996

21 lentel s t sinys kitame puslapyje

21 lentelės t sinys

	II modelio 1 variantas	III modelio
Koreguotas determinacijos koeficientas, R^2_{Adj}	0,9997	0,9974
Standartinis Y vertio paklaida	0,0180	0,0509
Imties dydis	7	7

Pagal gautus rezultatus matoma, kad **III modelio** koreguoto determinacijos koeficiento R^2_{Adj} reikšmė išlieka teigiama. Kadangi determinacijos koeficientas R^2 didelis, tai gautas regresijos modelis paaiškina 99,96 proc. variacijos. Gauti rezultatai patvirtina, kad pakeitus vieną kintamąjį C_5 koncentracijos atžvilgiu tiesinis regresijos modelis tinka.

Hipotezės tikrinimo rezultatai pateikiami 22 lentelėje.

22 lentelė. Hipotezės apie III modelio tinkamumą finansiniam stabilumui tikrinimo rezultatai

ANOVA					
	Laisvųjų laipsnių skaičius (df)	Nuokrypi kvadratų suma (SS)	Nuokrypi kvadratų vidurkis (MS)	Fišerio skirstinio reikšmė (imiai)	Reikšmingumo lygmuo) F
Regresija	5	5,912	1,182	456,94	0,036
Atliektiniai faktoriai (paklaidos)	1	0,003	0,003	-	-
Bendras	6	5,914	-	-	-

Apskaičiavus C_5 koncentracijos indeksą pagal gautus duomenis matoma, kad regresija išlieka tiesinis ir pasirinktas modelis tinkamas.

Toliau tikrinama ar konkretus koeficientas yra reikšmingas ir gali būti trauktas modelyje. Rezultatai rodo, pagal kanoninę normą kaip kintamasis negali būti trauktas iš modelio, nes p reikšmė p_i daugiau už $\alpha=0.05$.

Su Excel posisteme Data/Data Analysis/ Regression gauti rezultatai struktūrai pavaizduota 23 lentelėje.

23 lentel . III modelio regresijos analiz s rezultatai

	Koeficient taškiniai veriai	Koeficient standartin s paklaidos	Stjudento statistikos reikšm	p- reikšm	Apatinis r žis 95%	Viršutinis r žis 95%
Y – Z rodiklis (finansinis stabilumas)	2,38	0,96	2,47	0,24	-9,85	14,60
X ₁ C ₅ koncentracija	0,14	0,01	13,86	0,05	0,01	0,26
X ₂ likvidumas	-0,35	0,01	-38,79	0,02	-0,46	-0,24
X ₃ pal kan norma	0,05	0,05	0,95	0,52	-0,57	0,66
X ₄ neveiksnius paskolos	0,28	0,01	19,70	0,03	0,10	0,47
X ₅ grynoji pal kan marža	2,62	0,15	17,46	0,04	0,71	4,52

Gauti daugialyp s tiesin s regresijos lygties koeficient taškiniai veriai (imties regresijos lygties koeficientai:

$$\alpha_t = 2,38, \beta_1 = 0,14, \beta_2 = (-0,35), \beta_3 = 0,05, \beta_4 = 0,28, \beta_5 = 2,62$$

Imties daugialyp s regresijos lygtis:

$$Y = -2,38 + 0,14x_1 - 0,35x_2 + 0,05x_3 + 0,28x_4 + 2,62x_5$$

III modelio rezultat skirtum nuo II modelio d l pal kan normos kaip kintamojo vertinimo galima paaiškinti remiantis koreliacines matricos rezultatais, kai C₃ ir pal kan normos ryšys 0,660 yra vidutiniškai stiprus, t.y. did jant koncentracijai, did ja ir pal kan normos, ta iau skai iuojant penki didžiausi bank koncentracijos laipsn C₅ koreliacijos koeficientas -0,123, ryšys su pal kan norma neigiamas ir labai silpnas. Tyrimo rezultatai patvirtina, kad didesnis koncentracijos laipsnis arba penki didžiausi bank koncentracijos laipsnis C₅ mažiau veikia pal kan norm , nei trij didžiausi bank koncentracija C₃. Taip pat koreliacin s analiz s metu nustatytas labai silpnas ryšys tarp Z rodiklio (finansinio stabilumo) ir pal kan normos ir neigiamas koreliacijos koeficientas -0,193.

Apibendrinus tre iosios dalies rezultatus pagal antroje dalyje sudaryt tyrimo metodologij ir pasirinktus kiekybinius koncentracijos matavimo rodiklius, atliktas koncentracijos lygio vertinimas ir situacijos analiz Baltijos šalyse, išanalizuotas Lietuvos bank sektoriuje rinkos dali pasiskirstymas ir pristatomas koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui modelis.

Empirinio tyrimo darbo rezultatai apie bank sistemos koncentracijos lyg Baltijos šalyse rodo, kad Latvijoje veikia daug smulki bank nei labai centruotuose Lietuvos ir Estijos bank

sistemose, todėl atsižvelgiant „koncentracijos-stabilumo“ požir galima teigti, kad mažesniu koncentracijos lygiu pasižymi latvių bank sistemose bankini krizi tikimyb didesn . Baltijos šalyse bdinga oligopolin konkurencija. Estijos atžvilgiu aukštam koncentracijos indeksui takos turi, kad vienas valdo bankas pus rinkos.

Analizuojant Lietuvos bank pasiskirstym pagal turto, paskol ir ind li rinkas pastebima, kad bank veikla sutelkta keliuose svarbiuose bankuose: AB SEB bankas, AB Swedbank ir AB Dnb bankas. „Nordea Bank Finland Plc.“, kuriam konkurencijos taryba 2004 metais leido vykdyti koncentracij sigyjant „Kredyt Bank S.A.“ Vilniaus skyriaus turto dal , galima išskirti kaip pavyzd kai bankas j s Lietuvos bank rink kaip naujam konkurentas nuo 2005 -2012 met visas rinkos dalis padidino beveik du kartus (turtas padid jo nuo 6,42 proc. iki 12,40, ind liai nuo 3,27 proc. iki 6,25 proc., paskolos nuo 8,18 proc. iki 14,24 proc.). Pastebima tendencija, kad kriz s laikotarpiu didieji šalies bankai sumažino savo pl tr , todėl padid jo mažesni bank užimamos rinkos dalys. Reikšmingai did jo AB SEB banko turto dalis po AB „Snoro“ bankroto, nes AB SEB bankas buvo pasirinktas kaip finansinis tarpininkas per kur buvo išmokomos ind li draudimo išmokos.

Pagal ištirtus bankinio sektoriaus atitinkamos rinkos koncentracijos lygio matavimo HHI, Rosenbluth ir Maurel Sedillot indeksus, galima teigti, kad analizuojam Lietuvos komercini bank ir užsienio bank skyri rinkos koncentracijos laipsnis viršija vidutiniškai koncentruotos rinkos ribas. Nustatant AB „Snoras“ banko bankroto poveik koncentracijai, kai sumaž jo konkurent skai ius ir banko rinkos dalis persiskirst tarp vis rinkos dalyvi , koncentracija šalies bank rinkoje labai padid jo. Kitas vykis – kio banko sigijimas su maž rinkos dal turin io AB „Šiauli bankas“, sumaž jus rinkoje dalyvi skai ius, reikšmingo poveikio koncentracijai neturi. Patvirtinamas pirmoje dalyje Lietuvos banko teiginys, kad galiojanti ind li draudimo sistema sukuria moralin s rizikos problem , nes analizuojant koncentracijos poky ius susijusius su pastar j met bankinio sektoriaus vykiais pasteb ta, kad kio banko ind li rinkos dalis labai padid jo d l si lom didžiausi pal kan norm ir ind lininkai nevertindami rizikos d l galiojan ios ind li draudimo sistemos rinkosi rizikingesn bank .

Koreliacin s analiz s metu nustatyta, kad tiesin priklausomyb tarp bank sistemos C_3 koncentracijos ir finans stabilumo nenustatyta (koreliacijos koeficientas -0,088), ta iau koreliacinis ryšys pasikei ia, kai skai iuojama penki didžiausi bank (C_5) koncentracija ir finansinio stabilumo koeficientas padid ja iki 0,536.

Empirinio tyrimo hipotezi priimtinumas ir reikšmingumas pateikiamas 24 lentel je.

24 lentel . Hipotezi tikrinimo rezultatai

Hipotezės	Tikrinimo metodai	Tyrimo rezultat reikšmingumas
H1: Didėsnis rinkos dalyvi skai ius mažina koncentracijos laipsn	Galimyb lyginti koncentracijos laipsnio skirtumus d l dalyvi skai iaus buvo analizuojama bank turto rinkos dalis Baltijos šali kontekste pagal koncentracijos matus – HHI, CR ₃ ir CR ₅ koeficientai.	Kuo didėsnis komercinis bankas, palyginti su rinkos mastu, tuo didėsnis koncentracijos lygis pa ioje rinkoje. Hipotez H₁ priimtina , nes atlikus situacijos analiz ir sumažinus Latvijos bank konkurent skai i ir tolygiai persiskirs ius j rink HHI koncentracija padid ja 26,75 proc.
H2: Bankrutuojan io banko sigijimas rinkoje neturi takos koncentracijai	Atsižvelgiant Lietuvos bankininkyst je vykusių poky ius (Snoro ir Šiauli bankas per m dal kio banko) pagal HH, Rosenbluth ir Maurel Sedilot indeks formules vertintas koncentracijos lygio pasikeitimas.	sumaž jus konkurent skai iui ir kai jo rinkos dalis persiskirsto tarp vis rinkos dalyvi , labai padid ja koncentracija. Kitu atveju sumaž jus rinkoje dalyvi skai iui, kai vyksta susijungimas tarp maž rinkos dal turin i dalyvi tyrimo rezultatai rodo, kad dalyvi skai iaus sumaž jimas koncentracijai reikšmingos poveikio neturi. Hipotez H₂ priimtina , nes vertinus situacijos (AB Šiauli bankas per m dal AB kio banko turto ir sipareigojim) analiz rezultatai patvirtina Wheelock (2011) tyrimo išvadas, kad bankrutuojan io banko sigijimas rinkoje neturi reikšmingos takos koncentracijai.
H3: Koncentracijos laipsnis veikia finansin stabilum	Atliekama koreliacin ir regresin analiz pagal pasirinktus 2006 – 2012 met Lietuvos bankininkyst s sektoriaus rodikliai.	Pagal pasirinktus koncentracijos kintamuosius finansiniam stabilumui tikrinamas trij modeli tinkamumas hipotez s patvirtinimui. I modelio kintamieji (bank sistemos koncentracijos C ₃ , pal kan normos, neveiksnius paskolos, grynoji pal kan marža ir paskol portfelio pokytis) netinkami ir modelis nesuderintas. II modelio 1 varianto kintamieji (bank sistemos koncentracijos C ₃ , likvidumas, neveiksnius paskolos, pal kan norma ir grynoji pal kan marža pasirenkami kaip veiksniai) tinkami, modelis nesuderintas ir patvirtina suformuluot H₃ hipotez . Bank sistemos koncentracijos C ₃ skai iavimo reikšm patvirtinama, kad šiame modelyje turi takos finansiniam stabilumui, nes II

		<p>modelio 2 variant tais paiais išskyrus C_3 modelis nesuderintas.</p> <p>III modelis testuojamas pagal II modelio tinkamumą, tačiau siekiama palyginti kaip keičiasi rezultatai, kai skaičiuojamas koncentracijos C_5 indeksas. Modelis suderintas, tačiau pagal normą kaip kintamasis netinkamas šiam modeliui. Koreliacinės analizės metodo rezultatai parodė, kad vertinant penki didžiausi bank koncentracijos laipsnis C_5 ryšys su pagal normą neigiamas ir labai silpnas. Toks pats labai silpnas ryšys ir tarp Z rodiklio (finansinio stabilumo). Mažesnis koncentracijos laipsnis arba trijų didžiausi bank koncentracijos laipsnis C_3 stipriau veikia pagal normą, nei penki didžiausi bank koncentracija C_5.</p>
--	--	--

Regresinės analizės rezultatai tikrinant H_3 hipotezę skirtingi dėl skirtingų modeliuose taikomų koncentracijos kintamųjų pasirinkimo ir rodo, kad būtina pagal darbe naudotus metodus nuolat testuoti bank rinką vertinant bank koncentracijos poveikį finansiniam stabilumui.

IŠVADOS IR SI LYMAI

1. Koncentracija gali gyti daug form : tai gali būti ir užsienio filial ar pavaldži bank steigimas, ir bank susijungimas, ir įsigijimas arba konsolidacija. Pastaraisiais metais pasaulyje (Lietuvos atveju AB kio bankas) bankrutuojančių bank problema sprendžiama per sigijimo sandorius, kai bankrutuojančio „geroji“ banko turto dalis parduodama kitam bankui. Šie susiliejimai ir sigijimai padidina efektyvumą ir pasiekia masto ekonomiją, tokiu būdu didina bank pelningumą, tačiau gali atsirasti koncentracijos rizika dėl rinkos galios poveikio arba dominavimo padidinti rinkoje. Tokia padidinti rinkoje stabdo ekonomikos augimą, riboja naujų konkurentų atsiradimą rinkoje ir dažnai suslygoja neigiamus kainų pokyčius dėl kurių mažėja vartotojų gerovė, todėl būtina atsižvelgti koncentracijos kontrolę, saugant viešąjį interesą. Konkurencijos politika – tai sistema statymų, reglamentuojančių konkurencijos taisykles, tam kad būtų galima sudaryti prielaidas šie konkurencingumui didinti ir pakelti ekonominę gerovę. Mokslininkų tyrimų rezultatai skirtingi dėl koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui.
2. ES bank rinka tampa vis labiau centruota, nes naujiems dalyviams patekti bankinink rinka sudėtinga dėl griežtų kontrolės apribojimų, tačiau bank sistema yra labiau pažeidžiama, kuri silpna prieš prielaidas. Estijoje labai centruota bankinink rinka ir jos pelningumas vienas didžiausių ES. Baltijos šalys priklausomos nuo Skandinavijos regiono, todėl priklausomybė nuo vieno regiono padidina likvidumo riziką dėl ilgalaikio sukurtim tarptautinėse finans rinkose.
3. Koncentracijos veiksnio svarba yra reikšminga finansiniam stabilumui. Vertinant koncentraciją dažniausiai empiriniuose tyrimuose pasirinkamas CR₃ koeficientas, kuris apskaičiuojamas kaip trijų didžiausių bankų, veikiančių konkreios šalies bank sistemoje ir Herfindahl-Hirschman indeksas. Remiantis išanalizuotais koncentracijos vertinimo metodais ir teoriniais prielaidomis buvo išanalizuotas koncentracijos lygio tendencijos po AB Snoras bankrotas ir sudarytas kio banko sigijimo vertinimo modelis. Jame yra naudojami koncentracijos vertinimo HHI, Rosenbluth ir Maurel Sedillot metodai, kurie stipriau reaguoja maž rinkos dalyvių dalies pasikeitimus. Finansinis stabilumas vertinamas pagal Z indeksą, o koncentracijos ir bank sistemos stabilumo tarpusavio tiesinį priklausomybę pagal koreliacinę ir regresinę analizę.
4. Baltijos šalies koncentracijos laipsnio analizė parodė, kad būtų dinga oligopolinė konkurencija. Kuo didesnis komercinis bankas rinkos mastu, tuo didesnis koncentracijos lygis pačioje rinkoje. Pagal Latvijos situacijos modelį gauti rezultatai parodė sumažinus konkurentų skaičių ir tolygiai persiskirsčius rinkoje HHI koncentracija padidėja 26,75 proc. Šis modelis patvirtina teorinį

- konkurencijos ir konkurencijos tarpusavio ryšio priklausomybė (kai mažiau konkurencija – didiau koncentracija) ir išskelti hipotezės, kad didesnis rinkos dalyvių skaičius mažina koncentracijos laipsnį. Remiantis „koncentracijos-stabilumo“ požiriu, mažesnis koncentracijos lygis būdingas Latvijai yra didesnė bankinė krizė tikimybė bankų sistemose.
5. Per visą laikotarpį Lietuvos bankų sektoriui būdinga didelė Skandinavijos bankų koncentracija. Trys didžiausi rinkos dalininkai užima AB SEB, AB Swedbank ir AB DnB bankų koncentracija pagal visus rinkos segmentus. Naujo stipraus dalyvio atėjimas Nordea Bank Finland Plc.“ pavyzdžiu, kuris per 2005–2012 metus visas rinkos dalis padidino beveik du kartus, gali padidinti rinkoje konkurenciją. Analizuojant terminuotą indikatorių nustatyta, kad AB „Snoras“ iki bankroto ir AB „Kio“ bankas padidino savo rinkos dalį iki 8 kartų. Galima teigti, kad indikatorių rinkoje didžiausias pagal kanonines siūlančius bankus, nevertindami bankų prisiimamos rizikos, todėl galiojantis indikatorių draudimo sistemos modelis sukuria moralinę rizikos problemą.
 6. Nustatant AB „Snoras“ banko bankroto poveikį koncentracijai, sumažėjo konkurentų skaičius ir kai banko rinkos dalis persiskirstė tarp visų rinkos dalyvių, labai padidėjo koncentracija. Kitas vykis – „Kio“ banko sigijimas su mažesniu rinkos dalininku AB „Šiaulių bankas“, sumažėjo rinkoje dalyvių skaičius, kurio sumažėjimas koncentracijai reikšmingos poveikio neturi. Maurel Sedilot indeksas didesnis kaip 0,450 ir rodo, kad Lietuvos bankinėje rinkoje nėra veiksmingos konkurencijos. Aukštas indekso lygis rodo pagrindinio AB SEB banko agresyvų rinkos augimą. Vertinus situaciją (AB „Šiaulių bankas“ perėmė dalį AB „Kio“ banko turto ir sipareigojimą) modelio rezultatai patvirtina Wheelock (2011) tyrimo išvadą, kad bankrutuojančio banko sigijimas rinkoje neturi reikšmingos takos koncentracijai, jei bankrutuojantis ir įsigijęs kitas bankas užima mažesnę rinkos dalį.
 7. Išanalizavus 2006–2012 metų bankinio sektoriaus rodiklius nebuvo nustatyta tiesinė priklausomybė tarp bankų sistemos (C_3) koncentracijos ir finansinio stabilumo, nes koreliacijos koeficientas (-0,088), tačiau koreliacinis ryšys pasikeičia, kai vertinama penki didžiausi bankų (C_5) koncentracija ir finansinis stabilumas. Teigiamas (koreliacijos koeficientas 0,536) ir vidutinio stiprumo ryšys rodo, kad tarp padidėjusios koncentracijos ir finansinio stabilumo yra tiesinė priklausomybė. Vertinus, kad didinant C_3 rodikliui, taip pat didiau pagal kanoninę normą (koreliacijos koeficientas 0,660) ir grynai pagal maržą (0,604), tačiau mažinant C_3 bankų koncentracijai – didiau neveiksnių paskolų rodiklis (-0,670). Mažesnis koncentracijos laipsnis arba trijų didžiausių bankų koncentracijos laipsnis C_3 stipriau veikia pagal kanoninę normą, nei penki didžiausi bankų koncentracija C_5 , nustatytas neigiamas koreliacijos koeficientas (-0,123). Vertinus koncentracijos ir bankų sistemos stabilumo tarpusavio ryšius koreliacinės analizės metodu finansinio stabilumo su C_3 koncentracija koreliacijos koeficientas (-0,088), likvidumo (-

0,644), neveiksnios paskolos (0,202), pal kan norma (-0,193) ir grynoji pal kan marža (-0,266). Vis rodikli nustatytas silpnas koreliacinis ryšys, išskyrus finansinio stabilumo ir likvidumo. Pagal tiesin priklausomyb regresin s analiz s metodu nustatyta, kad C_3 koncentracija, likvidumas, neveiksnios paskolos, pal kan norma ir grynoji pal kan marža, kurie pasirenkami kaip koncentracijos veiksniai turi takos finansiniam stabilumui. Ši pasirinkt veiksnii tinkamum patvirtina determinacijos koeficientas R^2 , kuris artimas 1, tod l šis regresijos modelis paaiškina 99,9 proc. variacijos. Taigi patvirtinamas Lietuvos banko finansinio stabilumo rizikos veiksnys, kad trij didžiausi bank koncentracijos poveikis finansiniam stabilumui kyla d l padid jusios likvidumo rizikos, augant bank sistemos priklausomybei nuo išor s finansavimo šaltini arba ilgalaiki sukr tim tarptautin se finans rinkose ir pakilusi pal kan norm .

Modelio tinkamumui kintamieji buvo pasirenkami atsižvelgiant Lietuvos banko finansinio stabilumo rizik mažinimo veiksniais. Tai patvirtina, kad Lietuvos bankas siekdamas vertinti šalies bank sistemos atsparum nepalankiems sukr timams turi periodiškai testuoti b tent pagal šiuos kintamuosius: C_3 koncentracija, likvidumas, neveiksnios paskolos, pal kan norma ir grynoji pal kan marža. Numatyti galimas didžiausias gr smes šalies bank sistemos stabilumui ir kiekybiškai vertinti galim j poveik .

Tyrimas parod , kad didesniai likvidumui finans sistema yra saugesn , ta iau d l sumaž jusio paskol portfelio, stabdoma verslo pl tra ir ekonomikos augimas. Lietuvos bankas turi daugiau atsižvelgti Skandinavijos bank konkurencines s lygas, kad neb t ribojamas paskol išdavimas ar skolinama su aukštomis pal kanomis ir b t galimyb skolintis racionaliomis s lygomis. Perži r ti Skandinavijos kaini politik , nes d l konkurencijos nebuvimo rinkoje did ja paslaug kainiai vartotojams.

Sudarytas finansinio stabilumo vertinimo modelis yra tobulintinas. Reikt atlikti tyrim , kurio metu d l bank koncentracijos b t išskiriamas moralin s rizikos kintamasis, j apib dinantys veiksniai. Taip pat traukti makroekonominius rodiklius, kurie turi takos bank veiklai. Šis tyrimas leist padidinti modelio reprezentatyvum ir vertinti daugiau koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui aspekt .

LITERAT RA

1. **Anginer D. et. al.** How Does Bank Competition Affect Systemic Stability? // 2012, vol. 1 , no. 1. ISSN: 1813-9450 – URL:
<http://elibrary.worldbank.org/content/workingpaper/10.1596/1813-9450-5981>
2. **Bagdonas E.** Socialin statistika. Pirmoji dalis. Metodai. – Kaunas: Technologija, 2004. - ISBN 9955-09-524-5
3. **Banevi ien A.** Koncentracijos sampratos skirtumai remiantis Lietuvos ir Europos bendrijos teis s normomis, reguliuojan iomis koncentracijas // Jurisprudencija: mokslo darbai.- Vilnius, 2005, Nr. 72(64); p. 72–80
4. **Banking Information.** <http://www.pangaliit.ee/en/banking-information> [ži r ta 2013 03 10]
5. **Banks.** <http://www.bankasoc.lv/en/statistics/banks.html> [ži r ta 2013 01 29]
6. **Beck T. et. al.** Bank Concentration and Crises // National Bureau of Economic Research. – 2003. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=432081 [ži r ta 2012 03 07]
7. **Beck T. et. al.** Bank Concentration and Fragility. Impact and Mechanics // National Bureau of Economic Research. – 2004, ISBN: 0-226-09285-2. URL:
<http://www.nber.org/chapters/c9610.pdf>
8. **Bikker J. A., Haaf K.** Competition, concentration and their relationship: An empirical analysis of the banking industry // Journal of Banking & Finance. – 2002, no. 26, p. 2191–2214.
http://www.dnb.nl/en/binaries/Competition,%20concentration%20and%20their%20relationship_tcm47-145794.pdf [ži r ta 2012 03 07]
9. **Bikker J. A., Haaf K.** Measures of Competition and Concentration in the Banking Industry: a review of literature. // Research Series Supervision, 2000, no. 27.
http://www.dnb.nl/en/binaries/ot027_tcm47-146045.pdf [ži r ta 2013 03 02]
10. **Bogdan C. E.** Don't Bail Out Eastern Europe March 24, 2009
<http://mises.org/daily/3376/Dont-Bail-Out-Eastern-Europe> [ži r ta 2013 03 25]
11. **Boyd J. et al.** Bank risk taking and competition revisited: New theory and new evidence // University of Minnesota. – 2006. www.imf.org/external/pubs/ft/wp/.../wp06297.pdf [ži r ta 2012 03 07]
12. **Casu B., Girardone C.** Competition issues in European banking // Journal of Financial Regulation and Compliance, 2009, vol. 17, No. 2, p.119 – 133. - ISSN: 1358-1988. – URL:
<http://www.emeraldinsight.com/journals.htm?articleid=1789444&show=abstrac>

13. **Cerqueiro G.** Bank Concentration, Credit Quality and Loan Rates // Tilburg University. – 2008.
http://www.clsbe.lisboa.ucp.pt/resources/documents/PROFESSORES/seminarios/Paper_GeraldoCerqueiro.pdf [ži r ta 2012 03 07]
14. **Cetorelli N.** Does Bank Concentration Lead to Concentration in Industrial Sectors? // Federal Reserve Bank of Chicago. – 2001. http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=265438 [ži r ta 2012 03 07]
15. **epinskis J., Gancevskait K.** Lietuvos gyvyb s draudimo rinkos koncentracijos ir konkurencijos kiekybinis vertinimas // Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai. – 2008, Nr. 2(1), p. 99 – 111. - ISSN 1392-1142. –URL: <http://archive.minfolit.lt/arch/14501/14936.pdf>
16. **Davis K.** (2007). Banking Concentration, Financial Stability and Public Policy // Reserve Bank of Australia Annual Conference, 2007.
<http://www.rba.gov.au/publications/confs/2007/davis.pdf> [ži r ta 2013 04 02]
17. **Deltuvait V. ir kiti.** The impact of voncentration on competition and efficiency in the Lithuanian. // Engineering economics: economics of engineering decisions. – 2007, Nr. 4 (54), p. 7 – 19 .- ISSN 1392-2785. URL: <http://www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/inzeko/54/1392-2758-2007-4-54-07.pdf>
18. **Deltuvait V.** Koncentracijos takos bank sistemos finansiniam stabilumui tyrimas // Ekonomika ir vadyba. - 2009, Nr. 14, p. 156-165. – ISSN 1822-6515
19. **Deltuvait V., Vaškelaitis V.** Competition, concentration, efficiency, and their relationship in the Lithuanian banking sector // Taikomoji ekonomika: sisteminiai tyrimai. – 2007, Nr. 1, p. 11 – 30.- ISSN 1822-79
20. **Demirguc-Kunt A., Levine R.** Bank Concentration: Cross-Country Evidence // 2000.
http://www-wds.worldbank.org/external/default/WDSContentServer/WDSP/IB/2004/02/10/000265513_20040210165243/Rendered/PDF/wdr27828.pdf [ži r ta 2012 03 07]
21. **Finansinio stabilumo apžvalga 2010.**
http://www.lb.lt/finansinio_stabilumo_apzvalga_2010_m [ži r ta 2012 04 02]
22. **Finansinio stabilumo apžvalga 2011.** http://www.lb.lt/fsa_2011 [ži r ta 2012 04 02]
23. **Finansinio stabilumo apžvalga 2012.** http://www.lb.lt/fsa_2012_pristatymas [ži r ta 2013 02 20]
24. **Finansinio stabilumo rodikliai.**
http://www.lb.lt/finansinio_stabilumo_rodikliai_ir_kita_statistika [ži r ta 2013 03 17]

25. **Garbaravius T., Kuodis R.** Lietuvos finans sektoriaus struktūra ir funkcionavimas. // Pinig studijos: ekonomikos teorija ir praktika. – 2002, p. 18 – 47. http://www.ebiblioteka.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/Pinig_studijos_2002_01_02.pdf [žiūrta 2012 01 07]
26. **Gražvyt -Molien O.** Statistika (I). – Vilnius: Vilniaus verslo kolegija, 2004. – ISBN 9955-497-42-4
27. **Jeon Y., Miller M., S.** Bank concentration and performance // Working paper = University of Connecticut in department of economics working paper series . - 2002, no. 25, p. 9. http://digitalcommons.uconn.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1280&context=econ_wpapers [žiūrta 2012 01 07]
28. **Kaupelyt D., Janonyt A.** Nauj j ES valstybi bankinio sektoriaus priežiūra, konkurencija ir stabilumas. // Organizacij vadyba: sisteminiai tyrimai. – 2009, Nr. 52
29. **Klimašauskien D.** Konkurencijos samprata ekonomikos teorijoje. // Ekonomika. – 2007, Nr. 79, p. 109 – 123. - ISSN 1392–1258. www.leidykla.eu/fileadmin/Ekonomika/79/109-123.pdf [žiūrta 2012 01 07]
30. **Koncentracija.** <http://www.konkuren.lt/index.php?show=konc> [žiūrta 2012 01 07]
31. **Konkurencijos teis ir jos taikymas Lietuvoje:** analiz / Užsakovas Lietuvos laisvosios rinkos institutas. http://www.lrinka.lt/index.php?act=main&item_id=3407 [žiūrta 2012 01 07]
32. **Leika M.** Finans sistemos stabilumas – centrinio banko tikslas // Pinig studijos. - 2008, Nr. 1. URL: http://www.ebiblioteka.lt/resursai/DB/LB/LB_pinigu_studijos/2009_01/leika.pdf
33. **Leonavi i t E.** Koncentracij vertinimo skirtumai pagal ES, Lietuvos ir JAV konkurencijos teis : magistro darbas: Vilnius: Mykolo Romerio universittas, 2010. – 79 p. – URL: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2011~D_20110124_124340-35284/DS.005.0.02.ETD
34. **Lietuvos Respublikos konkurencijos statymas.** http://www3.lrs.lt/pls/inter3/dokpaieska.showdoc_1?p_id=354686&p_query=&p_tr2= [žiūrta 2012 01 07]
35. **Managing Banks Beyond the Crisis** 2009 http://www.atkearney.com/paper/-/asset_publisher/dVxv4Hz2h8bS/content/managing-banks-beyond-the-crisis/10192# [žiūrta 2013 03 25]
36. **Miškinis A., Darulien L.** Europos Bendrijos ir Lietuvos konkurencijos teis s taikymo ypatumai reguliuojant bank veikl // Jurisprudencija: mokslo darbai. – Vilnius, 2007, Nr. 24 (16), p. 7-15. - ISSN 1392-6195

37. **Novickyt L.** Bank konsolidacijos procesas ir taka finans stabilumui // Mokslas – Lietuvos ateitis. Vilnius: Technika. - 2010, Nr. 2 (2), p. 62-68. – ISSN 2029-2341
38. **Novickyt L., Šileika T.** moni susiliejim ir sigijim teoriniai ir praktiniai aspektai // Business management and education: conference proceedings. - Vilnius : Technika, 2010, p. 1-10. URL: leidykla.vgtu.lt/conferences/BME_2010/.../Art-Novickyte-Sileika.pdf
39. **Pagrindiniai bank veiklos rodikliai.**
http://www.lba.lt/go.php/lit/Pagrindiniai_banku_veiklos_rodikliai/121 [ži r ta 2012 04 01]
40. **Pranešimas teikiamas Lietuvos Respublikos seimui.**
http://www.lb.lt/pranesimas_seimui_2012_m_lapkritis [ži r ta 2013 01 17]
41. **Pukelien V., Sabonien A.** Pagrindiniai pramon s politiko prieštaravimai Europos ekonomin s integracijos s lygomis. // Socialiniai mokslai. – 2000, Nr. 4 (25), p. 36 – 45.- ISSN 1392-0758. - URL:
[http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/archive/pdf/2000%204%20\(25\)/7%20Pukeliene,Sabonien_e.pdf](http://info.smf.ktu.lt/Edukin/zurnalas/archive/pdf/2000%204%20(25)/7%20Pukeliene,Sabonien_e.pdf)
42. **P rien A.** Bank konkurencijos masto takos pal kan normoms vertinimas: magistro darbas: Kaunas: Vytauto Didžiojo universitetas, 2010. – 77 p. URL: http://vddb.laba.lt/fedora/get/LT-eLABa-0001:E.02~2010~D_20100621_115640-44869/DS.005.0.01.ETD
43. **Ramonas K.** Komerciniai bankai ir j prieži ros raida Lietuvoje // Pinig studijos. – 2002, Nr. 3. p. 5-22. www.ebiblioteka.lt/resursai/DB/.../Pinigu_studijos_2002_03_01.pdf [ži r ta 2012 04 01]
44. **Rose P. S., Marquis M. H.** Money and Capital Markets. - McGraw-Hill Higher Education, 2008. - 767 p. ISBN 978-0-07-128339-7
45. **Sinevi ien L., Vasiliauskait A.** Skolos instrumentai ir j rizikingumas pasaulin s finans kriz s kontekste // Ekonomika ir vadyba. - 2009, Nr. 14, 180-186. - ISSN 1822-6515. – URL: www.ktu.lt/lt/mokslas/zurnalai/ekovad/14/1822-6515-2009-180.pdf
46. **Snieska V.ir kiti** Mikroekonomika: vadov lis. – Kaunas: Technologija, 2005.-ISBN 9986-13-550-8
47. **Stanik nas R.** Konkurencijos politika: teorija ir praktika. – Vilnius, 2009. 308 p. – ISBN 978-9955-879-50-3
48. **Stanik nas R.** Lietuvos komercini bank koncentracijos analiz ir pl tros tendencijos.– Vilnius, 2008. 51 p. – ISBN 978-9955-526-41-4
49. **Staroselskaja J.** Konkurencija Lietuvos komercini bank sektoriuje ir banko pasirinkim lemian i veiksn i analiz : daktaro disertacija: socialiniai mokslai, ekonomika (04S). – Vilnius: Vilniaus universitetas, - 129 p.

50. **Thomas L., B.** Money, Banking, and Financial Markets. – CTPS, 2005. 618 p. – ISBN 13:978-0-324-17673-5
51. **Uhde A., Heimeshoff U.** Consolidation in banking and financial stability in Europe: empirical evidence // IWQW discussion paper, 2009, No. 2. - ISSN 1867-6707. – URL: <http://www.econstor.eu/bitstream/10419/29556/1/612502260.pdf>
52. **Valvonis V.** Kredit koncentracijos rizikos vertinimas ir valdymas // Ekonomika. – 2007, Nr. 77. p. 94-113. - ISSN 1392–1258. – URL: www.leidykla.eu/fileadmin/Ekonomika/77/str7.pdf
53. **Virvilait R., Šeinauskien B.** Konkuravimo strategij poveikis eksporto marketingo strategijai ir mon s eksporto veiklos rezultatams // Economics and management. - 2012, Nr. 17(3) ISSN 2029-9338. – URL: www.ecoman.ktu.lt/index.php/Ekv/article/download/2133/1656
54. **Wheelock D. C.** Have Acquisitions of Failed Banks Increased the Concentration of U.S. Banking Markets? // Federal Reserve Bank of St. Louis Review, 2011, vol. 93, no. 3. <http://research.stlouisfed.org/publications/review/article/8761> [ži r ta 2013 02 28]

ANOTACIJA LIETUVI IR ANGL KALBOMIS

Potarenkait V. Bankinio sektoriaus koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimas/ Finans rink magistro baigiamasis darbas. Vadov prof. dr. E. Martinaityt . Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finans valdymo fakultetas, 2013. – 72 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe nagrin jami koncentracijos ypatumai bank sistemoje, vertinamas koncentracijos poveikis finansiniam stabilumui. Analizuojama konkurencijos ir koncentracijos tarpusavio ryšys, juos takojantys veiksniai. Atliekama Lietuvos bank sektoriaus koncentracijos masto analiz , bei palyginimas su Europos ir Baltijos šali kontekste. Tikrinamas koncentracijos veiksniai modeli tinkamumas Lietuvos bankinio sektoriaus finansinio stabilumo vertinimui. Šiame darbe atliekamas tyrimas, paremtas koreliacija ir regresine analize pagal kuriuos gauti rezultatais rodo, kad koncentracijas ir kiti kintamieji (likvidumas, neveiksnius paskolos, pal kan norma ir grynoji pal kan marža) daro reikšming tak finansiniam stabilumui.

Pagrindiniai žodžiai: bankai, koncentracija, sigijimai, konkurencija, finansinis stabilumas.

Potarenkait V. Impact of banking sector concentration on financial stability / Master's Work in Financial Markets. Supervisor assoc. prof. dr. E. Martinaityt . Vilnius: Faculty of Economics and Finance Management, Mykolas Romeris University, 2013. – 72 p.

ANOTATION

Master's thesis analyses the specific aspects of concentration, the impact of bank concentrations on financial stability in the Lithuanian banking system. Analyzes competition and concentration relationship, and influencing factors. Here has been analyzed concentration of banking markets, the level of banking concentration. This paper assesses the degree of concentration of the Lithuanian banking sector, in the context of European Union and Baltic countries. Controlling the level of concentration factors in models suitability for Lithuanian banking sector scale assessment on financial stability. In this paper an investigation based on the correlation and regression analysis according to the results, the concentrations and other variables (liquidity, non-performing loans, the interest rate and the net interest margin) has a significant impact on financial stability.

Key Words: banks, concentration, acquisitions, competition, financial stability.

SANTRAUKA LIETUVI KALBA

Potarenkait V. Bankinio sektoriaus koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimas/ Finans rink magistro baigiamasis darbas. Vadov prof. dr. E. Martinaityt . Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finans valdymo fakultetas, 2013. – 73 p.

SANTRAUKA

Magistro baigiamajame darbe nagrin jami koncentracijos samprata bankiniame sektoriuje, jos poveikis finansiniam stabilumui. Pasauliniu mastu vykstantys spart s bank koncentracijos procesai paskatino mokslinink diskusijas d l koncentracijos tokos bank sistemos efektyvumui ir šali finansiniam stabilumui. Baigiamojo darbo problema yra koncentracijos veiksniai, t.y., kokie yra ir kok poveik finansiniam stabilumui turi koncentracijos veiksniai.

Magistro baigiamojo darbo objektas – bank koncentracija rinkoje.

Tyrimo tikslas – sudaryti pagr st Lietuvos bankinio sektoriaus sistemin koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimo model .

Uždaviniai – apibr žti bankinio sektoriaus koncentracijos samprat , pateikti bank koncentracijos ir konkurencijos tarpusavio ryšio teorinius aspektus, Teoriškai pagr sti koncentracijos poky i poveikio finansiniam stabilumui vertinim , išnagrin ti koncentracijos lygio tyrimo metodus, pateikti ir aptarti koncentracijos tyrimo ir poveikio finansiniam stabilumui vertinimo metodik , atlikti koncentracijos poveikio tyrim pagal si lomus modelius.

Tyrimo metodika paremta mokslin s literat ros analize, teisini dokument analize, statistini duomen analize, informacijos rinkimu ir jos tyrimu, t.y., bank duomen rinkimas, sisteminimas ir tyrimas, koreliacin ir regresin analiz .

Darbe apibr žta koncentracijos samprata, remiantis išanalizuota literat ra apžvelgta koncentracijos lygio poky iai, išskirti j lemiantys veiksniai. Pateikti koncentracijos indeks tyrimo metodai, apžvelgti j ypatumai. Apžvelgus teorinius koncentracijos indeks tyrimo metodus ir pagal pasirinktus metodus atlikus finansinio stabilumo tyrim , parengtos baigiamojo magistro darbo išvados, kuri d ka apibendrinus darb , galima teigti, kad finansinis stabilumas daugiau ar mažiau priklauso nuo koncentracijos veiksniai , kad koncentracija, kaip veiksniai visuma, veikia finansin stabilum , ta iau skirtingi autoriai skirtingai apibr žia koncentracijos poveik finansiniam stabilumui. Darb sudaro 6 dalys: vadas, koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui teoriniai aspektai, Koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui tyrimo metodologija, Lietuvos koncentracijos tokos finansiniam stabilumui empirinis tyrimas, išvados ir pasi lymai, informacijos šaltiniai s rašas.

Darbo apimtis – 73 p. teksto be pried , 24 pav., 24 lenteli ., 54 bibliografiniai šaltiniai.

SANTRAUKA ANGL KALBA

Potarenkait V. Bankinio sektoriaus koncentracijos poveikio finansiniam stabilumui vertinimas/ Finans rink magistro baigiamasis darbas. Vadov prof. dr. E. Martinaityt . Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finans valdymo fakultetas, 2013. – 72 p.

SUMMARY

The concept of concentration in the banking sector, its impact on financial stability is analysed in final master's work. The concentration of banks around the globe is fueling an active public debate among scientists on the impact of concentration on banking system efficiency and financial stability. The problem of the master's work is the problem of concentration variables, it means, what is and what impact has concentration variables on financial stability.

Master's final work destination - banking market concentration.

Purpose of the study - to conclude assessment model of Lithuanian banking sector concentrations impact on financial stability.

Objectives – to define the notion of the banking sector concentration, to specify a banking concentration and competition in the relationship between the theoretical aspects, to examine the degree of concentration of research methods, to present and discuss assessment methodology of concentration research and the impact on financial stability, under the proposed methodology to perform models of the concentration variables impact on financial stability.

Research methodology is based on an analysis of scientific literature, statistical data analysis, legal analysis of the documents, systematization and analysis data, ie, data base collection, organization and analysis, correlation and regression analysis.

The master's work defined the concept of concentration, are overviewed concentration level changes. Based on the theoretical part of the selected components, methods of testing carried out actually operating financial stability survey. After theoretical analysis methods were discussed and financial stability analysis was performed conclusions and suggestions were through which can suggest that financial stability more or less dependent on concentration variables, that concentration has a big value for financial stability and its results, that different authors in different ways define a concentration-stability view.

Structure: introduction, theoretical aspects of concentration impact on financial stability, research methodologies of concentration impact on financial stability, empirical research of concentration impact on financial stability in Lithuanian, conclusions and suggestions, references. Master's work consist of: 73 p. text without appendixes, 24 pictures, 24 tables, 54 bibliographical entries.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

Lietuvos komercini bank sigijim apžvalga

Data	Konkurencijos tarybos nutarimai leisti sigyti bank pagal pateikt pranešim
1998 12 31	Valstybin konkurencijos ir vartotoj teisi gynimo tarnyba leido SEB sigyti iki 36% AB Vilniaus bankas akcij paket .
1999 12 23	Konkurencijos taryba leido SEB sigyti iki 43% AB Vilniaus bankas akcij paketo.
2000 09 28	Skandinaviska Enskilda Banken vykdyti koncentracij , sigyjant iki 100% AB Vilniaus bankas akcij paket .
2001 05 24	AS „Hansapank“ vykdyti koncentracij sigyjant 90.8 proc. AB „Lietuvos taupomasis bankas “ akcij paket pagal pateikt pranešim .
2001 06 08	Sampo Bank plc vykdyti koncentracij sigyjant ir prijungiant Leonia Bank plc.
2002 03 14	„Norddeutsche Landesbank Girozentrale“ vykdyti koncentracij sigyjant 76,1%. AB „Lietuvos žem s kio bankas“ akcij paket
2002 03 28	. „Norddeutsche Landesbank Girozentrale“ vykdyti koncentracij iki 100% sigyjant AB “Lietuvos žem s kio bankas” akcij paket pagal privalom oficial pasi lym
2003 12 11	UAB “Konversbank” ir AB INCORION INVESTMENT HOLDING COMPANY sigyti iki 66,7 proc. AB bankas “Snoras” akcij paket ir gyti bendr kontrol .
2004 07 01	UAB "Konversbank" ir AB „Incorion Investment Holding Company“ vykdyti koncentracij sigyjant iki 100% AB banko „Snoras“ akcij ir gyjant bendr kontrol .
2004 07 08	„Nordea Bank Finland Plc.“ vykdyti koncentracij sigyjant „Kredit Bank S.A.“ Vilniaus skyriaus turto dal .
2005 03 03	Vladimirui Romanovui vykdyti koncentracij sigyjant iki 33 proc. AB „ kio bankas“ akcij ir iki 100 proc. UAB „ kio banko investicin grup “ akcij .
2005 06 30	Europos rekonstrukcijos ir pl tros bankui vykdyti koncentracij sigyjant 16,1 proc. AB „Šiauli bankas“ akcij ir gyjant bendr kontrol .
2010 01 14	Algirdui Butkui, Arvydui Saldai, Gintarui Kateivai, Sigitui Baguckui, Vigintui Butkui, Vytautui Junevi iui, Kasty iui Jonui Vyšniauskui kartu su Europos rekonstrukcijos ir pl tros banku vykdyti koncentracij sigyjant iki 100 proc. AB Šiauli bankas akcij .
2010 07 30	AS „Citadele banka“ sigyti iš AS „Parex banka“ nuosavyb s teises 100% AB „Parex bankas“ akcij ir 100% <i>IPAS Parex Asset Management</i> akcij .
2010 09 03	Vladimir Romanov vykdyti koncentracij sigyjant iki 100 proc. AB „ kio bankas“ akcij .
2010 11 19	AS „Citadele banka“ vykdyti koncentracij sigyjant sigyjant 100 proc. AB „Parex bankas“ akcij ir 100 proc. <i>IPAS Parex Asset Management</i> akcij , bei AS „Parex banka“ verslo dal (paskol portfel)
2010 12 16	Leisti Europos pl tros ir rekonstrukcijos bankui vykdyti koncentracij sigyjant 25 proc. plius vien akcij AS „Parex banka“ ir AS „Citadele banka“ akcij bei kartu su Latvijos privatizavimo agent ra gyjant bendr min t moni kontrol
2013 03 15	Leisti vykdyti koncentracij Akcinei bendrovei Šiauli bankui sigyjant AB kio banko turto ir sipareigojim dal bei sigyjant 100 proc.

2 PRIEDAS

Koncentracijos rodiklio ypatumai

„k“ bank koncentracijos indeksas	C_k koeficientas	H - Herfindahl-Hirschman indeksas	Rosenbluth indeksas	Maurel Sedilot indeksas
<ul style="list-style-type: none"> Paprastiausias metodas Neatsižvelgia atskirmoni užimam rinkos dal Maž ja, kai rinkoje moni daug ja ir nekinta kintant j dominavimui Tik apytiksliam koncentracijos skai iavimui Kuo mažesnis, tuo veiksmingesn konkurencija ir koncentracijos lygis žemesnis. Silpniau reaguoja maž rinkos dalyvi užimamos rinkos dalies pasikeitimus Max 1 nepageidautinas – rinkoje monopolija. 	<ul style="list-style-type: none"> Vertina panašaus dydžio mones Je $C_k < 30\%$ - rinkoje puikios s lygos konkuruoti; $C_k < 40\%$ - vyrauja monopolin konkurencija; $C_k > 40\%$ - oligopolija $C_k = 100\%$ - absoliu ioji monopolija. 	<ul style="list-style-type: none"> Gaunami tik esamo laikotarpio rezultatai, ateities sp jimai ir prognozavimai negalimi Rinkos dalys tam tikroje rinkoje yra nenusp jamos Duomenys apie smulkias mones, kurios užima maž rinkos dal neturi reikšm s Absolius HHI lygis gali suteikti tam tikros pirmin s informacijos apie konkurencin spaudim rinkoje po susijungimo. HHI pokytis parodo kaip po susijungimo pasikeit koncentracijos lygis. Jeigu $HHI < 0,1$ – rinka nekoncentruota. Jeigu HHI yra intervale $0,1 - 0,18$ – rinka vidutiniškai koncentruota. Jeigu $HHI > 0,18$ – rinka stipriai koncentruota. 	<ul style="list-style-type: none"> Remiasi ribotu rinkos dalyvi skai iumi; Labai jautriai reaguoja rinkos dali pokyt ir mon s viet rinkoje; mon s dydžio rinkoje pokytis s lygoja ir skirting rinkos dalies svarb skai iuojant indeks ; Labai stipriai reaguoja maž rinkos dalyvi užimamos rinkos dalies pasikeitimus; Kiekvieno dalyvio rinkos daliai priskiriamas skirtingas svarbumo koeficientas. Indeksas neskai iuojamas, kai rinkoje veikia po vienod rinkos dal turintys rinkos dalyviai. Jeigu $R < 0,1$ – rinka nekoncentruota. Jeigu R yra intervale $0,1 - 0,18$ – rinka vidutiniškai koncentruota. Jeigu $R > 0,18$ – rinka stipriai koncentruota. 	<ul style="list-style-type: none"> Didžiausi rinkos dal turiniai monei priskiriamas didesnis lyginamasis svoris rinkoje; Gauti rezultatai tur t b ti ne didesni kaip 0,4500, kad veiksminga konkurencija bendroje atitinkamoje rinkoje b t nevaržoma. Rezultatai priimtini, kai pagrindinis s_1 bankas sumažina užimam rinkos dal arba išlaiko j tame pa iame lygyje. Aukštas indekso lygis rodo agresyvi pagrindinio banko rinkos augim .

3 PRIEDAS

Bank turto dinamika, t kst. Lt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AB SEB bankas	13.312.092	19.063.040	24.694.845	25.830.497	24.052.590	21.028.262	22.485.594	22.548.977
AB "Swedbank"	11.642.050	14.070.226	19.390.063	19.890.640	18.127.955	17.317.158	17.127.595	18.236.012
AB DnB bankas	5.128.841	7.510.145	10.631.469	13.101.513	11.940.314	11.299.584	12.081.817	11.263.594
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	3.078.076	4.233.110	5.509.907	6.243.005	5.451.027	5.317.154	4.688.644	4.888.285
Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	2.861.145	3.248.080	5.629.075	8.653.131	8.181.186	8.310.762	9.257.932	9.459.510
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	1.326.803	1.010.356	913.087	1.038.379	1.406.144	1.366.968	1.213.192	1.163.393
AB bankas "Snoras"	3.297.735	4.212.355	5.753.774	5.694.651	6.342.577	7.657.003	-	-
AB Šiauli bankas	1.039.010	1.350.522	2.013.146	2.049.685	2.063.715	2.334.651	2.685.689	2.853.258
AB kio bankas	2.183.868	3.025.221	4.019.358	4.224.250	4.220.724	4.923.246	4.618.776	4.094.363
AB "Citadele" bankas	482.686	760.442	1.613.759	2.102.750	1.442.737	930.921	968.539	935.534
UAB Medicinos bankas	248.240	426.594	707.562	745.948	804.590	853.780	797.180	861.902
Viso	44.600.546	58.910.091	80.876.045	89.574.449	84.033.559	81.339.489	75.924.958	76.304.828

4 PRIEDAS

Bank paskol dinamika, t kst. Lt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AB SEB bankas	8.470.008	13.301.177	18.886.808	21.189.441	17.525.244	16.174.570	16.292.686	16.157.498
AB "Swedbank"	6.100.709	9.266.154	13.831.318	15.088.304	12.750.207	11.902.877	11.746.009	11.861.088
AB DnB bankas	3.749.607	5.818.144	8.869.160	11.260.940	10.311.546	9.290.610	9.203.161	8.961.354
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	2.321.264	3.440.773	4.600.776	4.974.835	4.128.165	3.770.297	3.381.505	3.300.728
Nordea Bnak Finland Plc Lietuvos skyrius	2.104.286	2.451.189	4.870.165	7.725.948	6.885.456	6.774.142	7.567.527	7.712.693
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	749.475	694.748	727.626	762.752	999.265	967.195	915.550	842.113
AB bankas "Snoras"	663.191	1.164.138	2.648.725	3.425.698	3.268.786	4.221.043	-	-
AB Šiauli bankas	659.081	898.618	1.540.031	1.674.285	1.610.522	1.657.056	2.065.040	2.065.406
AB kio bankas	503.426	801.852	2.331.031	3.342.277	2.271.821	2.232.455	1.981.072	2.147.877
AB "Citadele" bankas	280.760	542.187	1.266.173	1.386.408	1.167.353	701.205	642.749	617.608
UAB Medicinos bankas	116.188	262.166	447.431	474.418	505.589	500.053	475.244	501.206
Viso	25.717.995	38.641.146	60.019.244	71.305.306	61.423.954	58.191.503	54.270.543	54.167.571

5 PRIEDAS

Bank ind li dinamika, t kst. Lt

	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
AB SEB bankas	7.961.144	9.064.729	10.995.994	10.396.740	10.389.066	9.940.586	9.980.433	4.784.238
AB "Swedbank"	7.392.945	9.359.883	12.486.705	10.969.615	11.621.297	12.593.371	12.653.892	5.184.585
AB DnB bankas	2.528.908	2.893.362	4.234.819	3.851.973	3.356.078	4.284.399	4.577.493	1.956.837
AB bankas "Snoras"	2.443.363	2.994.683	4.117.040	3.900.959	4.985.779	6.316.395	-	-
AB kio bankas	1.469.491	2.106.116	3.052.819	3.343.863	3.320.289	3.892.118	3.521.373	2.501.047
Nordea Bnak Finland Plc Lietuvos skyrius	821.719	862.418	1.127.337	1.545.757	1.749.027	1.735.478	2.108.103	1.233.187
AB Šiauli bankas	773.638	921.499	1.299.682	1.326.340	1.580.002	1.749.468	1.944.231	1.528.935
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	734.150	1.094.167	1.462.868	1.730.491	2.386.573	3.109.415	2.695.642	1.497.573
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	576.030	425.698	219.642	216.420	532.731	433.591	449.523	207.377
AB "Citadele" bankas	287.558	383.356	1.045.334	421.556	521.585	611.451	591.241	286.290
UAB Medicinos bankas	144.445	186.950	437.549	493.259	567.595	623.173	577.301	546.296
Viso	25.133.391	30.292.861	40.479.789	38.196.973	41.010.022	45.289.445	39.099.232	19.726.365

6 PRIEDAS

Paskol fiziniams asmenims nominalia verte rinkos pasiskirstymas

	2010	rinkos dalis	2012	rinkos dalis	modeliuojama	rinkos dalis
AB SEB bankas	7.693.473	0,30	7.170.834	0,30	7.170.834	0,30
AB "Swedbank"	6.732.694	0,26	6.393.761	0,27	6.393.761	0,27
AB DnB bankas	4.218.588	0,16	4.126.460	0,17	4.126.460	0,17
Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	2.899.767	0,11	3.132.214	0,13	3.132.214	0,13
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	2.564.756	0,10	2.332.457	0,10	2.332.457	0,10
Snoras	802.641	0,03	-	-	-	-
AB "Citadele" bankas	508.178	0,02	440.170	0,02	440.170	0,02
AB Šiauli bankas	182.979	0,01	179.258	0,01	-	-
AB kio bankas	139.514	0,01	118.799	0,00	-	-
UAB Medicinos bankas	91.784	0,00	84.150	0,00	84.150	0,00
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	15.678	0,00	11.671	0,00	11.671	0,00
kio+AB Šiauli bankas					298.057	0,01
			pokytis, proc.		pokytis, proc.	
HHI		0,2069	4,83	0,2169	0,05	0,2170
Rosenbluth indeksas		0,2248	6,18	0,2387	0,24	0,2392
Maurel Sedillot indeksas		0,6606	2,75	0,6788	0,02	0,6790

7 PRIEDAS

Paskol juridiniams asmenims nominalia verte rinkos pasiskirstymas

	2010	rinkos dalis	2012	rinkos dalis	modeliuojama	rinkos dalis
AB SEB bankas	9.410.489	0,29	9.634.463	0,32	9.634.463	0,32
AB "Swedbank"	5.970.864	0,18	5.349.099	0,18	5.349.099	0,18
AB DnB bankas	5.218.579	0,16	5.071.327	0,17	5.071.327	0,17
Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	3.726.452	0,11	4.322.492	0,14	4.322.492	0,14
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	1.635.507	0,05	1.383.591	0,05	1.383.591	0,05
Snoras	2.543.189	0,08		-		-
AB "Citadele" bankas	227.985	0,01	216.577	0,01	216.577	0,01
AB Šiauli bankas	1.249.062	0,04	1.576.823	0,05		-
AB kio bankas	1.595.251	0,05	1.498.251	0,05		-
UAB Medicinos bankas	402.506	0,01	437.881	0,01	437.881	0,01
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	1.021.659	0,03	903.826	0,03	903.826	0,03
kio+AB Šiauli bankas					3.075.074	0,10
			pokytis, proc.		pokytis, proc.	
HHI		0,1651	13,8	0,1879	2,71	0,1930
Rosenbluth indeksas		0,1740	12,64	0,1960	6,07	0,2079
Maurel Sedillot indeksas		0,5801	11,61	0,6475	1,46	0,6569

8 PRIEDAS

Ind li fiziniams asmenims rinkos pasiskirstymas

	2010	rinkos dalis	2012	rinkos dalis	modeliuojama	rinkos dalis
AB "Swedbank"	3.808.597	0,40	4.937.078	0,32	4.937.078	0,32
AB SEB bankas	2.833.313	0,30	3.792.302	0,25	3.792.302	0,25
AB DnB bankas	983.958	0,10	1.446.898	0,09	1.446.898	0,09
Snoras	757.589	0,08		-		-
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	362.001	0,04	561.206	0,04	561.206	0,04
AB kio bankas	273.117	0,03	2.180.423	0,14	-	-
Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	191.890	0,02	385.353	0,03	385.353	0,03
AB Šiauli bankas	129.131	0,01	1.320.182	0,09	-	-
AB "Citadele" bankas	59.391	0,01	236.420	0,02	236.420	0,02
UAB Medicinos bankas	23.739	0,00	510.413	0,03	510.413	0,03
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	7.113	0,00	4.429	0,00	4.429	0,00
kio+AB Šiauli bankas					3.500.605	0,23
			pokytis, proc.		pokytis, proc.	
HHI		0,2737	-25,53	0,2036	11,87	0,2280
Rosenbluth indeksas		0,2707	-21,03	0,2138	13,72	0,2431
Maurel Sedillot indeksas		0,8565	-21,11	0,6758	5,98	0,7162

9 PRIEDAS

Ind li juridiniams asmenims rinkos pasiskirstymas

	2010	rinkos dalis	2012	rinkos dalis	modeliuojama	rinkos dalis
AB SEB bankas	3.648.593	0,32	3.792.974	0,30	3.792.974	0,30
AB "Swedbank"	2.527.593	0,22	3.666.093	0,29	3.666.093	0,29
AB DnB bankas	1.436.167	0,13	2.019.398	0,16	2.019.398	0,16
Snoras	1.330.360	0,12		-		-
Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	717.516	0,06	906.374	0,07	906.374	0,07
Danske Bank A/S Lietuvos filialas	668.235	0,06	706.250	0,06	706.250	0,06
AB kio bankas	450.560	0,04	454.748	0,04	-	-
AB Šiauli bankas	273.073	0,02	329.571	0,03	-	-
AB "Citadele" bankas	154.823	0,01	322.680	0,03	322.680	0,03
AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	125.623	0,01	192.252	0,02	192.252	0,02
UAB Medicinos bankas	99.462	0,01	86.267	0,01	86.267	0,01
kio+AB Šiauli bankas					784.319	0,06
			pokytis, proc.		pokytis, proc.	
HHI		0,1899	13,95	0,2164	0,88	0,2183
Rosenbluth indeksas		0,1951	12,94	0,2203	3,69	0,2285
Maurel Sedillot indeksas		0,6516	4,12	0,6785	0,54	0,6822

10 PRIEDAS

Baltijos šali bank pagal turt rinkos pasiskirstymas

Bank skai ius	Lietuvos bank turto rinkos dalis		Latvijos bank turto rinkos dalis		Estijos bank turto rinkos dalis	
	1	AB SEB bankas	29,55%	Swedbank	17,90%	SWEDBANK
2	AB "Swedbank"	23,90%	SEB banka	13,00%	SEB	19,16%
3	AB DnB bankas	14,76%	Nordea Bank Finland Latvia Branch	10,60%	NORDEA	13,54%
4	Nordea Bank Finland Plc Lietuvos skyrius	12,40%	ABLV Bank	9,70%	SAMPO	9,37%
5	Danske Bank A/S Lietuvos filialas	6,41%	DNB banka	8,50%	Krediidipank	2,39%
6	AB kio bankas	5,37%	Rietumu banka	7,50%	Pangaliitu mitte kuuluvad pangad	2,29%
7	AB Šiauli bankas	3,74%	Citadele banka	6,90%	UniCredit	1,65%
8	AB "Citadele" bankas	1,23%	Latvijas Hipot ku un zemes banka	3,50%	BIG	1,52%
9	AS UniCredit Bank Lietuvos skyrius	1,52%	Latvijas Kr jbanka	3,40%	DnBNORD	1,29%
10	UAB Medicinos bankas	1,13%	NORVIK BANKA	3,30%	LHV	0,79%
11			UniCredit Bank	3,00%	CITADELE	0,75%
12			LTB Bank	2,00%	ÄRIPANK	0,73%
13			PrivatBank	1,50%	POHJOLA	0,02%
14			TRASTA KOMERCBANKA	1,50%		
15			Re ion l invest ciju banka	1,40%		
16			Baltic International Bank	1,30%		
17			Baltikums Bank	1,30%		
18			Danske Bank Latvia Branch	1,10%		
19			SMP Bank	0,70%		
20			GE Money Bank	0,70%		
21			BIGBANK Latvia Branch	0,30%		
22			Latvijas pasta banka	0,20%		
23			Svenska Handelsbanken AB Latvia Branch	0,10%		
24			Eesti Krediidipank Latvia Branch	0,10%		
25			Allied Irish Bank Latvia Branch	0,10%		

11 PRIEDAS

Bank sistemos koncentracijos ir finansinio stabilumo rodikli koreliacin matrica

	Z rodiklis	ROA, %	Kapitalo pakankamumo rodiklis, %	C ₃ koncentracija, %	C ₅ koncentracija, %	Pal kan norma, %	Neveiksni os paskolos, %	Grynoji pal kan marža, %	Paskol kokyb s rodiklis, %	Paskol portfelio pokytis, %	Likvidumas
Z rodiklis - y	1,000										
ROA, %	0,595	1,000									
Kapitalo pakankamumo rodiklis, %	0,460	-0,440	1,000								
C ₃ koncentracija, %	-0,088	0,514	-0,667	1,000							
C ₅ koncentracija, %	0,536	0,276	0,294	0,479	1,000						
Pal kan norma, %	-0,193	0,574	-0,850	0,660	-0,123	1,000					
Neveiksni os paskolos, %	0,202	-0,623	0,914	-0,670	0,219	-0,948	1,000				
Grynoji pal kan marža, %	-0,266	0,599	-0,959	0,604	-0,302	0,915	-0,959	1,000			
Paskol kokyb s rodiklis, %	0,289	-0,530	0,909	-0,572	0,339	-0,938	0,983	-0,941	1,000		
Paskol portfelio pokytis, %	-0,268	0,573	-0,932	0,578	-0,345	0,907	-0,968	0,987	-0,946	1,000	
Likvidumas	-0,644	-0,798	0,163	-0,271	-0,156	-0,448	0,515	-0,349	0,466	-0,395	1,000