

**MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA**

LAURA PUPELYTĖ

**FINANSINIŲ INSTITUCIJŲ PASKOLŲ PORTFELIO
POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS
SEKTORIAMS PROGNOZAVIMAS**

Magistro baigiamasis darbas

**Vadovė
Prof. dr. D. Jurevičienė**

VILNIUS, 2013

MYKOLO ROMERIO UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR FINANSŲ VALDYMO FAKULTETAS
BANKININKYSTĖS IR INVESTICIJŲ KATEDRA

**FINANSINIŲ INSTITUCIJŲ PASKOLŲ PORTFELIO
POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS
SEKTORIAMS PROGNOZAVIMAS**

Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas

Studijų programa 621L10009

Recenzentas

Vadovė

Prof. dr. D. Jurevičienė

2013 04

Atliko

FRmns-1 gr. stud.

L.Pupelytė

2013 04 16

VILNIUS, 2013

TURINYS

ĮVADAS	7
1. PASKOLŲ PORTFELIO IR ŠALIES MAKROEKONOMINIŲ RODIKLIŲ PRIKLAUSOMYBĖS RYŠIŲ TEORINIAI ASPEKTAI	10
1.1. Pinigų politikos poveikio mechanizmas.....	11
1.2. Finansų sektoriaus įtakos šalies ūkio plėtrai atliktų tyrimų apžvalga	18
2. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS PROGNOZIŲ METODOLOGINĖ APŽVALGA.....	20
2.1. Tyrimo duomenų apžvalga.....	20
2.2. Tyrimo metodika	22
3. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS APŽVALGA IR PROGNOZAVIMAS	29
3.1. Kredito įstaigų paskolų portfelio retrospektyvinė analizė.....	29
3.1.1. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal pagrindinius ekonomikos sektorius.....	32
3.2. Paskolų portfelio pokyčių įtaka šalies ekonomikos sektoriams	36
3.2.1 Paskolų portfelio kaitos ir Bendrojo vidaus produkto priklausomybė.....	37
3.2.2. Paskolų portfelio kaitos ir gyventojų užimtumo priklausomybė	41
3.3. Paskolų portfelio kaitos ir jo poveikio šalies ekonomikos sektoriams prognozės	48
IŠVADOS IR SIŪLYMAI	53
LITERATŪRA	56
ANOTACIJA.....	60
ANOTATION.....	61
SANTRAUKA	62
SUMMARY	64
PRIEDAI	66

LENTELĖS

3. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS APŽVALGA IR PROGNOZAVIMAS

3.1 lentelė. BVP pokyčiai 2004-2012m.	37
3.2 lentelė. Gyventojų užimtumo pokyčiai 2004-2012m.	42

PAVEIKSLAI

1. PASKOLŲ PORTFELIO IR ŠALIES MAKROEKONOMINIŲ RODIKLIŲ PRIKLAUSOMYBĖS RYŠIŲ TEORINIAI ASPEKTAI

1.1 pav. Pinigų politikos poveikio mechanizmo kanalai	12
1.2 pav. Pusiausvyra ekonomikoje pagal tradicinį keinsizmą	13
1.3 pav. Pinigų politikos poveikio mechanizmas Lietuvoje	17

2. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS PROGNOZIŲ METODOLOGINĖ APŽVALGA

2.1 pav. Pagrindinių ekonominių veiklų schema	20
2.2 pav. Empyrinės darbo dalies schema	21
2.3 pav. Prognozavimo metodų klasifikacija	26

3. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS APŽVALGA IR PROGNOZAVIMAS

3.1 pav. Paskolų portfelio nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams kaita	30
3.2 pav. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal klientus, proc.	30
3.3 pav. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal klientus, mlrd. Lt.	31
3.4 pav. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal pagrindinius ekonominius sektorius, proc.	33
3.5 pav. Išduotų paskolų apimtys statybų sektoriui, mln. Lt.	33
3.6 pav. Išduotų paskolų apimtys žemės ūkio sektoriui, mln. Lt.	34
3.7 pav. Išduotų paskolų pramonės sektoriui, mln. Lt.	35
3.8 pav. Išduotų paskolų prekybos sektoriui, mln. Lt.	35
3.9 pav. Išduotų paskolų viešojo valdymo sektoriui, mln. Lt.	36
3.10 pav. BVP apimčių pokyčiai pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose, mln. Lt.	38
3.11 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų tarpusavio ryšys	38
3.12 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų prekybos sektoriui tarpusavio ryšys	39
3.13 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų viešojo valdymo sektoriui tarpusavio ryšys	40

3.14 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų statybos sektoriui tarpusavio ryšys	40
3.15 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų pramonės sektoriui tarpusavio ryšys.....	41
3.16 pav. Užimtumo apimčių pokyčiai pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose, tūkst. žm.	43
3.17 pav. Užimtumo ir paskolų portfelio pokyčiai per 2004-2012 metus.....	44
3.18 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų pramonės sektoriui tarpusavio ryšys	45
3.19 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų statybos sektoriui tarpusavio ryšys...	45
3.20 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų žemės ūkio sektoriui tarpusavio ryšys	46
3.21 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų prekybos sektoriui tarpusavio ryšys .	47
3.22 pav. Užimtumo ir paskolų portfelio pokyčiai viešojo valdymo sektoriuje per 2004-2011 metus	47
3.23 pav. Paskolų portfelio prognozės 2013-2017m. laikotarpiu tiesinio trendo metodu (mln. LT)	48
3.24 pav. Paskolų portfelio prognozės 2013-2017m. slenkančio vidurkio metodu (mln. LT).....	49
3.25 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai viešojo valdymo sektoriuje 2013 - 2017 metais	50
3.26 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai statybų sektoriuje 2013-2017 metais	50
3.27 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai prekybos sektoriuje 2013-2017 metais	51
3.28 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai pramonės sektoriuje 2013-2017 metais	51
3.29 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai pramonės sektoriuje 2013-2017 metais	52

ĮVADAS

Kiekvienos finansų rinkos tikslas - efektyviai paskirstyti finansinius išteklius visiems finansų rinkos dalyviams. Šią užduotį atlieka finansiniai tarpininkai - bankai ir kitos nebankinės finansinės institucijos, palengvindami pinigų paskirstymo mechanizmą tarp rinkos dalyvių turinčių jų perteklių ir jų stokojančių. Vis dažniau teigiama, kad stiprus finansų sektorius gali būti ne tik ūkio plėtros rezultatas, bet ir priešingai – gali daryti įtaką pačiam ūkio augimui.

Tyrimo aktualumas. 2004m. Lietuvai įstojus į Europos Sąjungą, komercinių bankų teikiamų paskolų sąlygos tapo paprastesnės ir šalies ūkis įgavo sparčius ekonomikos augimo tempus. Ypač sparčiai augo ir plėtėsi statybų ir prekybos sektoriai, lengvi ir pigūs pinigai skatino didžiulį visuomeninį vartojimą. Išaugusi pinigų masė iššaukė kainų nestabilumą ir ilgainiui kainų augimas sąlygojo šalyje infliacijos tempų pokyčius. Tokie visuotinės ekonomikos kaitos procesai tęsėsi iki 2008 metų, kuomet perkaitusi ekonomika neatlaikė ir pradėjo aiškėti vis didesnė recesijos grėsmė. Nuo 2008 metų pabaigos paskolos litais palaiptams ėmė brangti, kreditavimo sąlygos griežtėti, vartojimas smukti ir šalyje ėmė kilti visuotinis nepasitenkinimas bankais, valstybės valdymo politika ir šalies biurokratiniu aparatu. Visi šie padariniai sukėlė daug diskusijų ir suformavo nuomonę, kad didžioji dalis tokių rezultatų įvyko dėl bankinės veiklos, o tiksliau - dėl paskolų portfelio pokyčių. Taigi priklausomybė tarp paskolų portfelio ir pagrindinių šalies ekonomikos sektorių rodiklių tampa aktuali tema praktiniu požiūriu makro lygmenyje.

Tyrimo problema. Šiandieninė Lietuvos ekonominė situacija verčia iš esmės abejoti savalaikiais bankinio sektoriaus sprendimais, darančiais įtaką ne tik atskiros šalies, bet ir visai globaliai ekonomikai. Publicistinėje literatūroje pasigirsta vis daugiau nuogąstavimų dėl tam tikrų komercinių bankų veiklos principų, skatinančių šalies vartojimą ir privedusių ekonomiką prie sąstingio. Šiuo požiūriu kyla natūralus probleminis klausimas, ar įsibėgėjęs sąstingio procesas turėtų būti vertinamas kaip savalaikis ekonomikos vystymosi tarpsnis, o gal kaip finansinių institucijų vykdytos politikos rezultatas? Susiklosčiusi probleminė situacija verčia iš esmės peržiūrėti finansinių institucijų valdomą paskolų portfelį ir įvertinti jo kaitos poveikį šalies ekonomikos sektoriams, bei ištirti šių ryšių prognozes.

Tyrimo objektas. Finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių įtakos šalies ūkio ekonominių sektorių rodikliams prognozavimas.

Tyrimo hipotezės:

- Finansinių institucijų išduotų paskolų apimtys daro įtaką BVP kaitai pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose.
- Finansinių institucijų išduotų paskolų apimtys daro įtaką gyventojų užimtumo kaitai pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose.

Tyrimo tikslas. Atlikti Lietuvos finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių įtakos šalies ekonominių sektorių rodikliams prognozavimą 2013 – 2017 metų laikotarpiu.

Tyrimo uždaviniai:

1. apibrėžti paskolų portfelio sampratą, apibūdinti pinigų politikos poveikio mechanizmą.
2. atlikti finansinių institucijų ir šalies ekonomikos augimo ryšių mokslinę analizę.
3. išanalizuoti 2004 – 2012 metų paskolų portfelio pokyčius pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose.
4. išanalizuoti pagrindinių šalies ekonominių rodiklių (BVP, gyventojų užimtumo) pokyčius pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose.
5. nustatyti paskolų portfelio pokyčių poveikį šalies ekonominiams rodikliams (BVP, gyventojų užimtumui) atsižvelgiant į atskirus ekonomikos sektorius.
6. atlikti prognostinę paskolų portfelio pokyčių analizę 2013-2017 metams ir įvertinti galimą poveikį pagrindinių šalies ekonomikos sektorių rodikliams (BVP ir gyventojų užimtumui).

Metodai. Darbe naudoti šie tyrimo metodai: mokslinės literatūros lyginamoji ir aprašomoji analizė, statistinių duomenų analizė, santykinė analizė, tiesinė koreliacinė-regresinė analizė, prognozavimas ekstrapoliacijos metodais (išlyginimo; eilutės trendo metodu) bei ekonometrinis metodu (vienmatė regresija).

Tyrimo naujumas ir reikšmingumas. Paskolų portfelio kaitos įtaką makroekonominiams procesams daugiausiai nagrinėjo: Dudzevičiūtė, 2002, 2006; Ramanauskas, 2005; Lakštutienė, 2008. Tačiau atskirų ekonominių veiklų rodiklių analizė, kuri padėtų suformuoti efektyvią ekonomikos politiką, dar nebuvo atlikta, o tai suteikia temai naujumo ir reikšmingumo aspektą.

Struktūra. Darbo tyrimas susideda iš trijų dalių. Pirmoje - teoriniu aspektu yra atskleidžiamas pinigų politikos poveikio mechanizmas, aptariami Lietuvos ir užsienio šaltiniuose analizuoti tyrimai susiję su finansų sektoriaus įtaka ūkio plėtrai. Antroje dalyje aptariami darbe naudojami duomenys, pateikiama ir metodologiškai apžvelgiama atliekamo tyrimo schema. Trečioje dalyje vertinamos paskolų portfelio ir šalies ekonominių rodiklių (BVP, užimtumo) kitimo tendencijos. Taikant statistikos modelius, tiriama ekonomikos sektorių augimo priklausomybė nuo paskolų portfelio kaitos, bei prognozuojama kaip pasikeis paskolų portfelis 2013-2017 m. ir kokią įtaką turės BVP ir gyventojų užimtumo apimtims.

Remiantis tiek šaltiniuose nagrinėtais empiriniais ir teoriniais tyrimais, tiek darbe atlikta ryšių analize nustatytas egzistuojantis ryšių stiprumas tarp finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros. Atlikus paskolų portfelio prognozavimą gauti tikėtini pakitimai BVP ir užimtumo rodikliuose 2013-2017 m. laikotarpiu, tačiau susidurta su 2012 m. duomenų trūkumo problema, kadangi informacija apie paskolų portfelio sudėtį atskiruose sektoriuose nuo 2011 m. lapkričio mėn. nebeteikiama.

Todėl atliekant tolimesnius tyrimus tikslingiau būtų analizuoti bendrą paskolų portfelio kaitą, įtraukiant daugiau kintamųjų, arba naudoti kelių valstybių duomenis, siekiant palyginti jų priimamų sprendimų naudą.

1. PASKOLŲ PORTFELIO IR ŠALIES MAKROEKONOMINIŲ RODIKLIŲ PRIKLAUSOMYBĖS RYŠIŲ TEORINIAI ASPEKTAI

Literatūroje galima rasti įvairių paskolų portfelio apibrėžimų. Kancerevyčius (2009) paskolų portfelio sampratą bendraja prasme apibrėžia kaip paskolų, suteiktų įvairiems klientų segmentams, visumą, t.y. sumą. Bankai akumuliuoja lėšas iš jų tiekėjų (perteklinių vienetų) ir skolina jas tiems subjektams, kuriems jos yra reikalingos (deficitiniai vienetai), paskirstydamos šio proceso riziką, išskaidant paskolas į įvairius sektorius. Tokiu būdu formuojamas paskolų portfelis. Kiti ekonomistai portfelio sampratą apibūdina žvelgdami iš kitos pusės. Ivaškevičius (1997) paskolų portfelio formavimą apibūdina kaip ūkio ir kitų finansinių subjektų aprūpinimą finansiniais ištekliais racionaliai organizuojant finansinius srautus. Pasak autoriaus paskolų portfelio formavimas atsirado susiformavus pinigų ir kredito ekonomikai. Taraila (2001) banko paskolą įvardija kaip komercinį pasitikėjimą, kurį bankas išleidžia, skolindamas pinigus nustatytam laikui už palūkanas. Mačerinskienė, Ivaškevičiūtė (2008) parengtame straipsnyje teigia, kad tiek Lietuvos, tiek užsienio šalių mokslininkai portfelį apibrėžia kaip tam tikrų aktyvų rinkinį.

Bankų paskolų portfelis formuojamas ir paskirstomas taip, kad atitiktų pagrindinius bankinės komercijos principus (Bikas, Čepienė 2007):

- Veiklos pelningumo;
- Spekuliatyvaus veiklos pobūdžio;
- Finansinio pastovumo ir didelio konkurencingumo užtikrinimo;
- Bankinės rizikos valdymo;
- Draugiškų santykių su klientais formavimo.

Visi komerciniai bankai privalo laikytis Lietuvos Banko numatytų normatyvinių likvidumo, kapitalo pakankamumo bei veiklos riziką ribojančių normatyvų. Visų šių operacijų visuma padeda racionaliai panaudoti įvairius finansinius srautus sklandžiam ekonominiam šalies vystymuisi. Pasak Biko, Čepienės (2007) paskolų portfelio formavimas kredituoja klientus ir leidžia į apyvartą pinigų tokiu būdu didindamas bendrą pinigų pasiūlą ir skatindamas verslo plėtrą. Šiuo požiūriu galima teigti, kad paskolų portfelis yra svarbus finansinis instrumentas veikiantis ir formuojantis visos šalies ekonominius procesus, kurių valdymui yra naudojami įvairūs finansiniai instrumentai, pagrindiniai iš jų yra pinigų pasiūlos ir paklausos valdymas.

Taigi paskolų portfelio sampratą galima apibrėžti kaip suteiktų paskolų visumą, kuri paskirstoma tarp skirtingų segmentų, siekiant valdyti riziką. Finansinių institucijų funkcija tampa reguliuoti finansus tarp tų vienetų, kurie turi laisvų pinigų ir juos skolina, ir tarp tų, kurie yra pasiruošę skolintis. Skolindami pagal skirtingus požymius ir skirtingiems ūkiniams vienetais,

bankai diversifikuoja riziką, stengdamiesi sumažinti ją iki minimumo. Išduodamos paskolos finansuoja klientus ir leidžia į apyvartą pinigus tokiu būdu didindamas bendrą pinigų pasiūlą ir skatindamas verslo plėtrą. Taigi, siekiant subalansuoti pinigų pasiūlą, svarbu tinkamai atlikti pinigų politikos valdymą. Šiuo tikslu darbe toliau bus nagrinėjamas pinigų politikos poveikio mechanizmas.

1.1. Pinigų politikos poveikio mechanizmas

Pinigų politika yra svarbus ekonomikos valdymo instrumentas. Nuo pat pinigų teorijų atsiradimo pradžios stengiamasi suprasti jos poveikį ekonomikai. Centriniai bankai - pagrindiniai pinigų politikos vykdytojai, savo didžiulę įtaką ekonomikai daro keisdami oficialiąsias palūkanų normas. Nors oficialiosios palūkanų normos nėra svarbiausias ekonominis rodiklis, tačiau jas keičiančių centrinių bankų vadovų sprendimų netiesioginė įtaka ekonomikai yra milžiniška. Todėl rengiant sprendimus pinigų politikos srityje, reikia kuo geriau suprasti jų poveikį. Šis procesas vadinamas pinigų politikos poveikio mechanizmu (PPPM). Tai gana sudėtingas ekonominis modelis, susidedantis iš septynių poveikio kanalų, kurie parodo įvairios trukmės ir stiprumo ekonominius procesus (Kuodis, Vetlov, 2002).

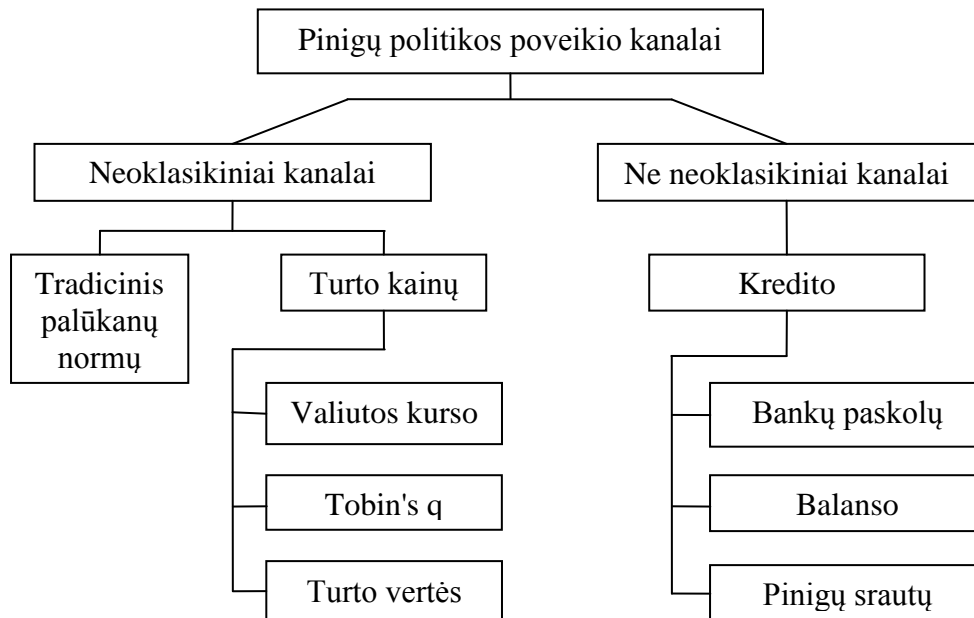
Bain ir Howells (2008) pinigų politikos poveikio mechanizmą apibrėžia kaip aibę sąryšių tarp pinigų politikos ir tokių makroekonominių kintamųjų kaip BVP, užimtumo lygis ir infliacija. Mishkin (2011) pateikia ir abstraktų pinigų politikos poveikio mechanizmo apibrėžimą – tai kanalai, per kuriuos pinigų pasiūla veikia ekonomikos aktyvumą.

Įvairios makroekonomikos mokyklų teorijos pinigų politikos poveikį realaus sektoriaus kintamiesiems aiškina skirtingai. Pagal tai, kaip ir kokie veiksniai lemia pusiausvyrą pinigų ir prekių bei paslaugų rinkoje Pušinskaitė, Vasiliauskaitė (2008) išskiria šias mokyklas:

- klasikinė mokykla;
- tradicinė keininė mokykla;
- naujoji keininė mokykla;
- monetaristinė mokykla
- post keinsitinė mokykla.

Apibrėžiant pinigų politikos poveikio mechanizmą remiamasi pagrinde tradicinės keinsistinės bei monetaristinės mokyklų požiūriais, kadangi šios dvi mokyklos, kitaip nei kitos mokyklos, teigia, kad pinigų politika gali turėti realių poveikių ekonomikai ir analizuoja ekonominius reiškinius tik per makroekonominius kintamuosius. Remiantis Mishkin (2011, 2004) darbais yra išskiriamos trys pagrindinės pinigų politikos poveikio kanalų grupės: tradicinio palūkanų normos, turto kainų bei kredito kanalų. Boivin ir kt. (2010) išskiria dvi pagrindines

PPPM kategorijas pagal kurias pinigų politika gali paveikti realųjį sektorių. Viena jų – neoklasikiniai kanalai, kuriuose finansų rinka veikia idealiomis sąlygomis ir ne neoklasikiniai kanalai, kurie apima finansų rinkos trūkumus. Tolimesnis kanalo grandžių skirstymas visuose darbuose sutampa. Remiantis autorių išskirstymu paveiksle 1.1. sudaryta bendra PPPM schema.



Šaltinis: sudaryta pagal Mishkin, 2011, 2004; Boivin ir kt., 2010

1.1 pav. Pinigų politikos poveikio mechanizmo kanalai

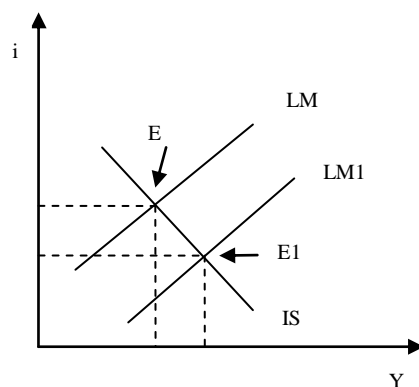
Kiekvieno iš šių kanalų poveikis dažniausiai apima du etapus. Pirmajame etape oficialiųjų palūkanų normų pokytis daro įtaką finansinio turto (valiutos, indėlių, paskolų, obligacijų, akcijų ir pan.) kainoms. Be to, centrinių bankų veiksmai ir pareiškimai lemia ūkio subjektų lūkesčius ir pasitikėjimą. Centriniai bankai daro įtaką finansų rinkos kainoms kadangi jie reguliuoja vieną iš pinigų rinkos kainų, t. y. palūkanų dydį, už kurias jie skolina pinigų atsargas bankams. Bankai laiko savo pinigų atsargas centriniuose bankuose, ir tos atsargos, kartu su išleistais į apyvartą grynaisiais pinigais sudaro centrinių bankų pinigų bazę. Centriniai bankai yra monopolistai, nulemiantys pinigų atsargos pasiūlą. Šią monopolinę teisę jiems suteikia valstybė: šiuolaikiniai centriniai bankai vieninteliai gali išleisti nacionalinės valiutos banknotus ir monetas. Be to, centriniai bankai gali reikalauti iš bankų, kad jie laikytų privalomąsias atsargas. Net ir tuo atveju, kai kuriose nors šalyse netaikomas privalomųjų atsargų reikalavimas, centriniai bankai valdo tarpbankinių atsiskaitymų sistemą, todėl bankai savanoriškai laiko pinigų atsargas centriniuose bankuose, kad užtikrintų nenutrūkstamus atsiskaitymus tarp bankų.

Šie veiksniai lemia, kad oficialiųjų palūkanų normų pokytis labai greitai atsispindi didmeninėje pinigų rinkoje (tarpbankinių paskolų palūkanų normose), tai rodo indėlių ir paskolų

palūkanų normų kaita. Pinigų rinkos palūkanų pokyčiai dažniausiai būna tokio paties dydžio, kaip oficialiųjų palūkanų pokytis, kadangi bankai nenori prarasti savo rinkos dalies. Kitoms sąlygoms esant vienodomis, centrinių bankų oficialiųjų palūkanų normų sumažinimas lemia didesnę ar mažesnę obligacijų kainų, akcijų kursų ir būsto kainų padidėjimą. Tai įvairiais PPPM kanalais veikia įmonių ir namų ūkių elgseną, o kartu ir šalies ekonomiką.

Antras PPPM veikimo etapas prasideda, kai oficialiųjų palūkanų normų pokyčio nulemti įvykiai finansų rinkoje ima daryti įtaką įmonių ir namų ūkių išlaidoms, taupymui ir investicijoms, t.y. realios ekonomikos procesams. Visuminės paklausos pokyčiai kartu su visumine pasiūla nulemia naują ekonomikos pusiausvyrą infliacijos ir realaus ekonominio augimo erdvėje. Įmonių ir namų ūkių vartojimo ir investavimo sprendimai priklauso nuo palūkanų normų, valiutos kurso ir kitų finansinio turto kainų pokyčio. Finansinio turto kainų kitimo įtaka visuminei paklausai yra labai nevienoda (Peersman, Smets, 2005).

Tradicinis palūkanų normų kanalas - Tai reikšmingiausias ir žinomiausias PPPM kanalas, ekonominėje literatūroje nagrinėjamas jau daugiau kaip pusę amžiaus. Šio kanalo veikimas remiasi tradiciniu keinsistinės teorijos IS-LM modeliu (Čiegis, 2012). Pagal šį modelį pinigų pasiūlos padidėjimas veikia keliais etapais. Pirmiausia, dėl padidėjusios pinigų pasiūlos, sumažėja realioji palūkanų norma, tačiau visuminė ekonomikos produkcija trumpame laikotarpyje lieka nepakitusi. Tai sąlygoja LM kreivės pasistūmimą į dešinę (žr. 1.2 pav.). Sumažėjusi realioji palūkanų norma sudaro sąlygas realių kapitalo kainų kritimui, bei realiųjų investicijų išaugimui. Tai sąlygoja ekonomikos pasistūmimą į naują pusiausvyrą einant pagal IS kreivę iš taško E į tašką E1. Ekonomika patenka į naują pusiausvyrą su mažesne palūkanų norma ir didesne visumine produkcija. Taigi ekonomikos augimas paspartėja. Taip pat didėja namų ūkių investicijos į ilgalaikio vartojimo prekes ir būstą bei einamasis vartojimas, nes sumažėja alternatyvios vartojimo sąnaudos einamuoju laikotarpiu, palyginti su vartojimu ateityje.



Šaltinis: sudaryta pagal Čiegis, 2012

1.2 pav. Pusiausvyrą ekonomikoje pagal tradicinį keinsizmą

Taigi pagal šį IS-LM modelį ekonomikos teorija pateikia vieną iš pagrindinių pinigų politikos poveikio kanalų, kuris vadinamas tradiciniu palūkanų normos kanalu. Šis kanalas yra vienas iš keleto pinigų politikos poveikio kanalų, parodančių, kaip pinigų politika gali keisti ekonomikos sukuriamos produkcijos apimtį (Mishkin, 2011).

Valiutos kurso kanalo reikšmingumas ypač sustiprėjo dėl didėjančio šalių ekonominio atvirumo ir dėl Breton Vudo fiksuotųjų valiutos kursų sistemos žlugimo 1973 m. Pagal tradicinį keinsizmą didinant pinigų pasiūlą, palūkanų norma ekonomikos viduje nukrenta. Tuo tarpu ekonomikos išorėje ji nepaveikiama. Didesnė paklausa yra tai valiutai, kurios grąža didesnė. Taigi, krentant šalies vidaus palūkanų normai, tampa naudingiau įsigyti kitos šalies valiutos (imti depozitus, vykdyti investicijas). Tai mažina paklausą šalies valiutai. Be to, pagal paklausos ir pasiūlos dėsnius sumažėjusi valiutos paklausa taip pat sumažina ir jos vertę tarptautinėje rinkoje. Vidaus valiutos nuvertėjimas reiškia, kad atviro užsienio konkurencijai ūkio sektoriaus kainos tampa santykinai mažesnės už kitų šalių kainas, o tai sąlygoja grynojo eksporto padidėjimą. Grynojo eksporto padidėjimas reiškia ir visuminės ekonomikos produkcijos padidėjimą. Besivystančioms šalims taip pat labai svarbus valiutos kurso kanalo aspektas, susijęs su ūkio subjektų balansais. Tokių šalių įmonės ir namų ūkiai užsienio valiuta dažniausiai turi daugiau įsipareigojimų negu turto. Nuvertėjęs valiutos kursas padidina jų skolos našta, taip sumažindamas grynąją vertę. Dėl to mažėja vartojimas ir investicijos (Mishkin, 2011).

Tobin'o q kanalas paaiškina, kaip pinigų politika veikdama per įmonių akcijų kainas veikia visuminę ekonomikos produkciją. Pagal monetaristinį požiūrį pinigų pasiūlos padidėjimas sąlygoja akcijų kainų kilimą. Tolimesnė įtaka ekonomikai yra grindžiama Tobin'o q teorija (Tobin, 1969). Padidėjusios akcijų kainos reiškia, kad įmonės, išleisdamos naujas akcijas, galės įsigyti daugiau įrengimų bei kitų prekių nei, kad būtų šią emisiją išleidę prieš pinigų politikos vykdymą. T.y. akcijų kainų kilimas padidina įmonių q koeficientus. Koeficientas q parodo, kiek įmonės kapitalo padidinimas vienu valiutos vienetu padidina tos įmonės esamąją pelno vertę. Kuo šis koeficientas didesnis už 1, tuo labiau įmonės stengiasi išleisti naujų akcijų ir investuoti į įrengimus, kurių jos gali daug nupirkti už pinigus, gautus iš santykinai nedidelės akcijų emisijos. Padidėjusios investicijos padidina ir visuminę ekonomikos produkciją. Kai rinkoje Tobin's q koeficientas mažesnis už 1, tada įmonės linkusios pigiai įsigyti kitas įmones su visu jų kapitalu. Taigi tai dar vienas labai svarbus pinigų politikos poveikio kanalas visuminei ekonomikos produkcijai (Mishkin, 2011).

Turto vertės kanalas papildo Tobin'o q kanalą. Čia taip pat remiamasi, kad padidėjusi pinigų pasiūla padidina paklausą įmonių akcijoms ir dėl to pakyla jų kaina. Kaip teigė Modigliani, Brumberg (1954) ir Friedman (1957) žmogaus vartojimas priklauso nuo jo ateityje numatomų gauti pajamų. Akcijos ir būstas sudaro labai didelę namų ūkių turto dalį. Taigi pinigų politikos

nulemtas akcijų ir būsto kainų kilimas padidins namų ūkių vartojimą, o tuo pačiu ir visuminės ekonomikos produkcijos padidėjimą.

Kredito kanalus nagrinėti pradėta gerokai vėliau negu turto kanalus. Jie atskleidžia, kaip pinigų pasiūlos pokytis paveikia skolinimą ir skolinimąsi. Šiuose kanaluose kaip antrinis efektas yra asimetrinės informacijos pasireiškimo tikimybė. Asimetrinė informacija reiškia, kad skolininko ir besiskolinančio turima informacija nesutampa. Besiskolinantis gali sąmoningai stengtis nuslėpti tam tikrą informaciją, kad gautų finansinių lėšų. Pinigų politikos pokyčiai netiesiogiai sąlygoja asimetrinės informacijos pasireiškimą (Mishkin 2011; McAdam, Morgan, 2003). Kadangi darbe nagrinėjamas ryšys tarp banko paskolų ir ekonomikos rodiklių, kredito kanalai bus nagrinėjami plačiau.

Bankų paskolų kanalas. Yra išskiriami du skirtingi banko paskolų kanalai. Pirmasis yra tradicinis banko skolinimo kanalas. Bankai daro didelę įtaką finansinei sistemai, nes jie ypač tinkamai sprendžia asimetrinės informacijos problemas kreditų rinkose. Tam tikri skolininkai neturi galimybių naudotis alternatyviomis kreditų rinkos teikiamomis paslaugomis, kaip tik skolinimąsi iš banko. Ekspansinė pinigų politika, kuri didina bankų atsargas ir bankų indėlius, didina bankų paskolų kiekį. Kadangi daugelis skolininkų priklauso nuo banko paskolos, skirtos finansuoti savo veiklą, šis paskolų padidėjimas sukels investicijų ir vartojimo išlaidų augimą, o tai paskatins visuminės ekonomikos produkcijos padidėjimą.

Svarbi banko paskolų kanalo reikšmė yra ta, kad pinigų politika daro didesnę išlaidų įtaką mažesnėms įmonėms, kurios yra labiau priklausomos nuo banko paskolų, nei didelėms, kurios lėšų gali gauti ne tik iš bankų, bet ir tiesiogiai per vertybinių popierių ir obligacijų rinkas. Nors banko paskolų kanalo svarbą tyrė ir vertino daugelis mokslininkų (Gertler, Kiyotaki, 2010; Kashyap, Stein, 1995; Peek, Rosengren, 2010) kiti tyrinėjimai sukėlė dvejonų dėl šio kanalo reikšmingumo (Romer, Romer, 1989; Ramey, 1993). Lown ir Morgan (2002) paskelbė rezultatus, kurie teigia, kad banko skolinimas gali turėti didelę reikšmę makroekonominiams svyravimams, bet tuo pačiu parodo, jog banko paskolų kanalas daro mažą įtaką pinigų politikos pokyčiams. Iacoviello ir Minetti (2008) ištyrė, kad banko paskolų kanalo vaidmuo namų ūkiams yra reikšmingesnis tose šalyse, kuriose išduodamos hipotekinės paskolos. Iš esmės, visa literatūra, susijusi su banko paskolų kanalu rodo šio kanalo potencialią svarbą, tačiau nedaug buvo ištyrinėta, kad būtų galima pateikti kokią įtaką šis kanalas daro makroekonomikos rodiklių kaitai (Boivin ir kt., 2010).

Kitas kanalas vadinamas banko kapitalo kanalu. Šis kanalas remiasi tuo, kad bankų ir kitų finansinių tarpininkų balansai turi didžiulį poveikį skolinimui. Turto kainų kritimas gali paskatinti banko paskolų portfelio sumažėjimą. Kitu atveju gali sukelti kreditų kokybės pablogėjimą, nes skolininkai gali tapti nepajėgūs gražinti savo paskolas, ar net piktavališkai tam priešintis, o tai irgi sumažina banko turto vertę. Atsiradę banko turto nuostoliai gali sukelti banko kapitalo

sumažėjimą, kaip tai įvyko per pastarąją finansų krizę. Banko kapitalo trūkumas gali sumažinti banko kreditų teikimą, kadangi išorinis finansavimas bankams gali būti per brangus. Ypatingai turto kainų kritimo periodu ekonomiškai efektyviausias būdas bankams padidinti savo kapitalą yra sumažinti savo bazinį turtą. t.y. mažiau skolinti. Šis finansinių įsiskolinimų procesas reiškia, kad nuo banko priklausantys skolininkai nebegali gauti paskolų, taip jie sumažina vartojimą, o tai daro įtaką visuminės paklausos sumažėjimui.

Ekspansinė pinigų politika gali skatinti bankų balansų kilimą dviem būdais. Pirma, mažesnės trumpalaikės palūkanų normos yra linkusios didinti grynąsias palūkanų maržas, o tai gali sąlygoti aukštesnį bankų pelną, kuris per tam tikrą laiką taip pat didina banko turto balansą. Antra, ekspansinė pinigų politika gali sukelti turto kainas ir paskatinti staigų banko kapitalo augimą. Banko kapitalo kanale, ekspansinė pinigų politika išpučia banko kapitalą, skolinimą, taigi didina visuminę paklausą, kas leidžia banko skolininkams daugiau išlaidauti (Boivin ir kt., 2010).

Balanso kanalas taip pat susijęs su asimetrinės informacijos ir nepalankaus pasirinkimo problema finansų sistemoje. Kuo mažesnė įmonių ir namų ūkių grynoji vertė, tuo sudėtingiau yra gauti paskolą iš banko. Ūkio subjektai su mažesne grynąja verte, viena vertus, labiau linkę rizikuoti investuodami, kita vertus, bankui paskola yra rizikingesnė. Pinigų politika, didinanti įmonių ir namų ūkių turto vertę, didina ūkio subjektų grynąją vertę, bankai daugiau skolina, didėja investicijos ir BVP.

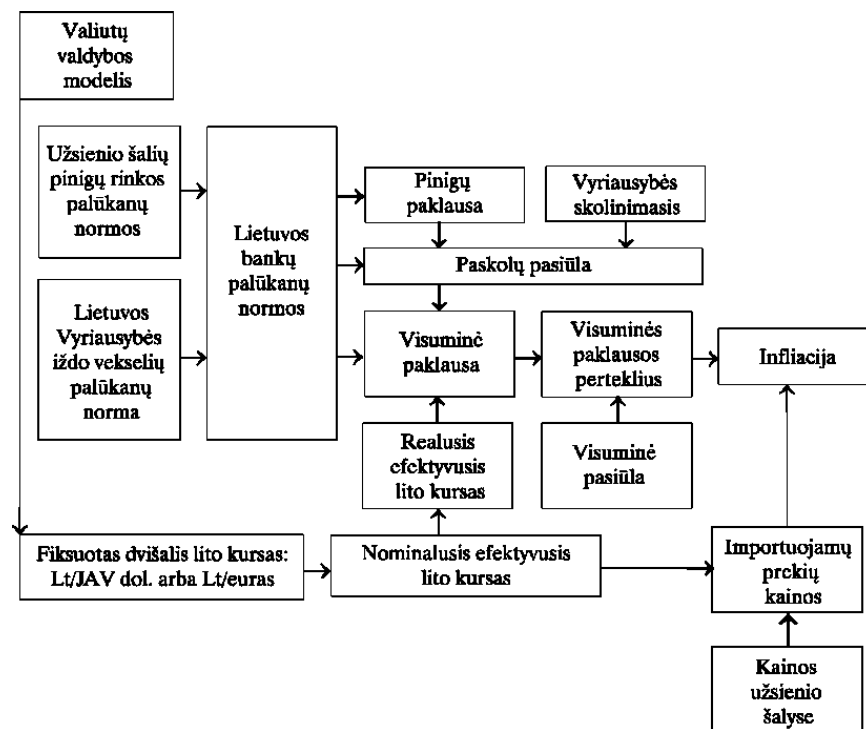
Viena iš šio kanalo atšakų susijusi su pinigų politikos poveikiu skolai ir infliacijai. Kadangi skolos dažniausiai yra nominalios, netikėta infliacija dėl ekspansinės pinigų politikos sumažina realią skolos našta, tuo tarpu realaus turto, kuris yra garantas, kad skola bus gražinta, vertė dėl infliacijos nesumažėja. Tai didina grynąją įmonių ir namų ūkių vertę.

PPPM efektai glaudžiai susiję su tokiu reiškiniu kaip paskolų normavimas. Bankai gali atsisakyti teikti paskolas net jeigu besiskolinantieji sutinka mokėti didesnes palūkanas už padidėjusią riziką. Bankų nuomone, didesnes palūkanas sutinka mokėti rizikingiausi klientai, kurie net ir neketina paskolų gražinti.

Pinigų srautų kanalas. Skatinančioji pinigų politika pagerina įmonių ir namų ūkių pinigų srautus, nes ūkio subjektai pigiau perfinansuoja seniau paimtas paskolas. Pavyzdžiui, namų ūkiai, kurie yra pasiskolinę būstui su lanksčiomis palūkanomis, dėl sumažėjusių mokėjimų už paskolą gali skirti daugiau pinigų vartojimui, o tai pagyvina ekonomiką (Mishkin, 2011).

Paprasta PPPM Lietuvoje schema pateikta 1.3 pav. Bankų paskolų kanalas veikia per pinigų kiekį. Pinigų kiekio pokyčiai daro įtaką bankų paskolų pasiūlai, kuri skatina visuminės paklausos pokyčius. Lietuvos bankai turi priimti šiuos sprendimus: kiek paskolinti Lietuvos Vyriausybei, kiek investuoti užsienyje ir kiek paskolų suteikti šalies įmonėms ir namų ūkiams. Taigi tiesioginis Vyriausybės skolinimasis ir investavimo užsienio šalyse santykinis pelningumas

yra papildomi veiksniai, lemiantys bankų paskolų privačiam sektoriui dydį Lietuvoje (Kuodis, Vetlov, 2002).



Šaltinis: Kuodis, Vetlov, 2002.

1.3 pav. Pinigų politikos poveikio mechanizmas Lietuvoje

Kuodis ir Vetlov (2002) atliko PPPM empirinę analizę taikydami specifinį struktūrinį ekonometrinį modelį. Rezultatai atskleidė, kad Lietuvoje svarbiausi kanalai yra: palūkanų normų, valiutos kurso bei bankų paskolų. Garbaravičius ir Kuodis (2002) tyrinėjo tik palūkanų normų kanalą. Jų studijoje buvo nagrinėta JAV centrinio banko ir ECB nustatytų palūkanų normų įtaka Lietuvos ekonomikoje esamoms palūkanų normoms. Koreliacinės analizės metodas atskleidė, kad ryšys tarp JAV centrinio banko pagrindinės palūkanų normos ir Lietuvos pinigų rinkos palūkanų normos pamažu stiprėjo, ryšys su ECB palūkanų norma nerastas. Ramos ir Surinach (2002) darbe buvo tiriama euro zonos palūkanų normos įtaka Lietuvos kainų lygiui, BVP ir jo komponentams. Tyrimai parodė, kad pinigų politika (euro zonos palūkanų normos padidėjimas) įtakoja BVP apimtį Lietuvoje, tačiau kainų lygis į ją beveik nereaguoja. Pušinskaitė, Vasiliauskaitė (2008) atliko PPPM neoklasikinių kanalų dinaminę analizę vektorinės autoregresijos metodu ir nustatė, kad palūkanų normos, valiutos kurso, Tobin'o q ir turto vertės kanalai Lietuvoje yra aktyvūs.

Apibendrinant galima teigti, kad pinigų politikos poveikio mechanizmas - tai aibė sąryšių tarp pinigų politikos ir makroekonominių kintamųjų, kurių dėka pinigų pasiūla veikia ekonomikos aktyvumą. Pagrindiniai PPPM kanalai: palūkanų normos, valiutos, Tobin'o q , turto vertės, banko paskolų, balanso, pinigų srautų. Remiantis moksliniais šaltiniais nustatyta, kad Lietuvoje aktyviai veikiantys yra palūkanų normų, valiutos, Tobin'o q , turto vertės ir bankų paskolų kanalai.

1.2. Finansų sektoriaus įtakos šalies ūkio plėtrai atliktų tyrimų apžvalga

Finansų sektorius daro veiksmingą įtaką ūkio augimui, didindamas ar ribodamas šalies finansavimą, keisdamas skolinimosi sąlygas. Lietuvos šaltiniuose dažniausiai analizuojama arba tik finansų sektoriaus raida (Ramanauskas, 2005; Kuodis, 2008; Garbaravičius ir Kuodis, 2002; Martinaitytė, 2003) arba atskirai šalies ūkio makroekonomikos raida (Starkevičiūtė, 2011; Aslund, 2011). Finansų sektoriaus įtaka ūkio plėtrai Lietuvoje tirta mažai (Dudzevičiūtė, 2006; Lakštutienė, 2008), tačiau užsienio literatūroje šaltiniuose buvo atlikta daug tyrimų siekiant analizuoti finansines reformas, patikrinti ir suprasti sąsajų egzistavimą tarp realaus ūkio ir finansinio sektoriaus plėtos. (Levine, 1997; Beck, 2008; Kendall, 2009; Zhang, 2012 ir kiti).

Pirmasis mokslininkas, pradėjęs ryšių tarp finansų sektoriaus ir ekonomikos augimo paiešką, buvo Schumpeter (1912). Jis pažymi, kad gerai veikianti finansų sistema skatina technologines naujoves, o tai lemia ūkio augimą. Pirmuosius novatoriškus praktinius tyrimus panaudojant 35 valstybių rodiklius atliko Goldsmith (1969). Buvo rastas teigiamas ryšys tarp finansų sektoriaus ir ekonomikos rodiklių, tačiau priežastis kodėl šie ryšiai egzistuoja nebuvo nustatyta. King ir Levine (1993) atliko tyrimus 77 šalyse, naudodamiesi 1960-1989m. duomenimis. Skaičiuojant regresinę analizę buvo įtraukta daugiau kintamųjų, tokių kaip švietimas, prekyba, politinis stabilumas. Levine ir Zervos (1998) nustatė, kad ekonomikos augimas priklauso nuo akcijų rinkos likvidumo ir finansų sektoriaus rezultatų. Tolimesniuose tyrimuose Levine, Loaysa, ir Beck (2000) pritaikė labiau pažangų ekonometrinį metodą GMM (generalized moments method) ir ištyrė 71 šalies duomenis nuo 1960 iki 1995 metų. Rezultatai taip pat patvirtino, kad egzistuoja ryšys tarp finansų rinkos ir ekonomikos (šiuo atveju BVP) augimo. Rousseau ir Wachtel (2002) apskaičiavo, kad egzistuoja ryšys tarp finansų sektoriaus ir infliacijos.

Kita dalis tyrimų buvo atlikta vertinant tik vienos pasirinktos šalies rodiklius. Skirtumas tarp gretimų šalių ir vienos individualios šalies tyrimų būtų tai, kad skiriasi tam tikros charakteristikos finansų rinkose. Jayaratne and Strahan (1996) atlikti tyrimai JAV parodė, kad pagerinta banko paskolų išdavimo kokybė paspartino ekonomikos augimą. Dehejia ir Lleras-Muney (2003) atlikti tyrimai JAV patvirtino, kad gerai funkcionuojanti finansų rinka teigiamai veikia ekonomikos augimą (gerina kapitalo pasiskirstymą). Beck, Levine ir Levkov (2010) nustatė stiprių ryšių egzistavimą tarp bankų veiklos ir investavimo, importo, verslo plėtos tirdami duomenis 1979 - 1990 metais. Kendall (2009) tyrinėjo Indijos rinką, jis įrodė finansų sektoriaus gylio (matuojamo kreditų santykiu su BVP) teigiamą koreliaciją su ūkio augimu. Tiriant dešimties Afrikos valstybių (Akinlo, 2010) finansų plėtrą ir ekonomikos augimą, gauti rezultatai skirtingoms valstybėms pateikė skirtingas hipotezes. Tyrimai parodė, kad finansų sistemos plėtra skatina ūkio augimą Kongoje, Gabone, Nigerijoje, o Zambijoje, Kenijoje, Čade, Pietų Afrikoje nustatė dvikryptį ryšį tarp

finansų raidos ir ūkio plėtros. Išsamūs, įvairiais metodais atlikti tyrimai Kinijoje (Zhang, 2012) atskleidė, kad finansinis vystymasis yra teigiamai susijęs su ekonomikos augimu.

Taip pat svarbūs tyrimai buvo atlikti nagrinėjant finansų sektoriaus ir ekonomikos augimo ryšius pramonės ir firmų lygmenyje. Rajan and Zingales (1998) nustatė, kad pramonės sektoriai, kurie yra labiau priklausomi nuo išorinio finansavimo turi aukštesnius rodiklius šalyse su labiau išvystyta finansų rinka. Wurgler (2000) naudojo pramonės sektoriaus duomenis, kad nustatytų finansinio išsivystymo ir ekonomikos augimo priklausomybę per kapitalo paskirstymo kanalus. Kumar ir kt. (1999) nustatė, kad firmos, priklausančios nuo išorinių finansų, vidutinis dydis yra didesnis šalyse su labiau išvystyta finansų sistema. Beck ir kt. (2008) ištyrė 54 šalių rodiklius ir nustatė kokią įtaką daro finansinės kliūtys įmonės augimui. Iš gautų rezultatų matyti, kad labiausiai paveikiamos yra mažos įmonės. Taigi šalyse su puikiai išvystyta finansų sistema pramonės šakos, kuriose didesnę dalį sudaro mažos įmonės, plečiasi greičiau.

Levine (2005) atliko tyrimą ir nustatė penkis galimus kanalus, per kuriuos ekonomikos augimas yra veikiamas finansų rinkos. Šie kanalai apima:

- Informacijos pateikimas apie galimas investicijas tam, kad būtų efektyviai paskirstytas kapitalas
- Įmonių stebėjimas ir valdymas
- Rizikos sumažinimas
- Santaupų mobilizavimas ir sutelkimas
- Prekių ir paslaugų mainų supaprastinimas

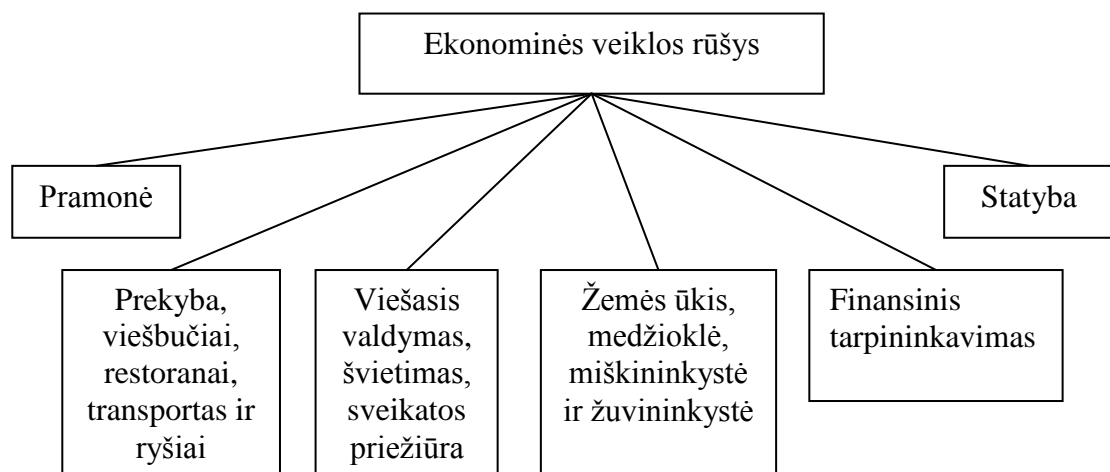
Remiantis nagrinėtų autorių empiriniais ir teoriniais tyrimais, atlikta finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros priklausomybės teorijų analizė leidžia daryti išvadą, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros. Finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros stiprus abipusis ryšys paaiškinamas tuo, kad finansų sektoriaus raida taip pat priklauso nuo šalies ekonomikos būklės. Abu reiškinius skatina panašios priežastys ir sąlygos. Žinant vieno iš šių veiksnių raidą, su didele tikimybe galima prognozuoti ir antrojo veiksnio plėtrą (Dudzevičiūtė, 2006).

2. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS PROGNOZIŲ METODOLOGINĖ APŽVALGA

2.1. Tyrimo duomenų apžvalga

Moksliniuose šaltiniuose plačiai nagrinėjamas priežastinis ryšys tarp finansų rinkos rodiklių ir šalies ekonomikos augimo, taip pat atlikta įvairių tyrimų siekiant patvirtinti šią priklausomybę (žr.1.3 skyrius). Pagrindinė bankų veiklos sritis yra kreditavimas, taigi siekiant rasti ryšius tarp finansų rinkos ir ekonomikos augimo šiame darbe yra tiriama Lietuvos finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių įtaka šalies ekonominių sektorių rodikliams ir atliekama ryšių prognozė.

Su bankų veikla susijusioje literatūroje paprastai rekomenduojama kredito riziką mažinti teikiant paskolas nesusijusiems ar skirtinga ekonomine veikla užsiimantiems ūkio subjektams. Tokia strategija sietina su moderniąja portfelio teorija, pabrėžiančia nesusijusių investicijų svarbą. (Zvi Bodie ir kt.1999). Taigi, atliekant tyrimą paskolų portfelio duomenys ir šalies ekonominiai rodikliai remiantis EVRK1 ir EVRK2 yra išskaidomi į pagrindines ekonomines veiklas (pav.2.1). Finansinio tarpininkavimo sektoriaus rodikliai nebus tiriami, kadangi jie tiesiogiai siejasi su finansų rinkos veikla ir priklausomybės paieška nėra prasminga. Toliau darbe bus vartojami sutrumpinti sektorių pavadinimai: pramonės, prekybos, viešojo valdymo, žemės ūkio, statybos.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos statistikos departamento duomenis (EVRK2 ir EVRK1)

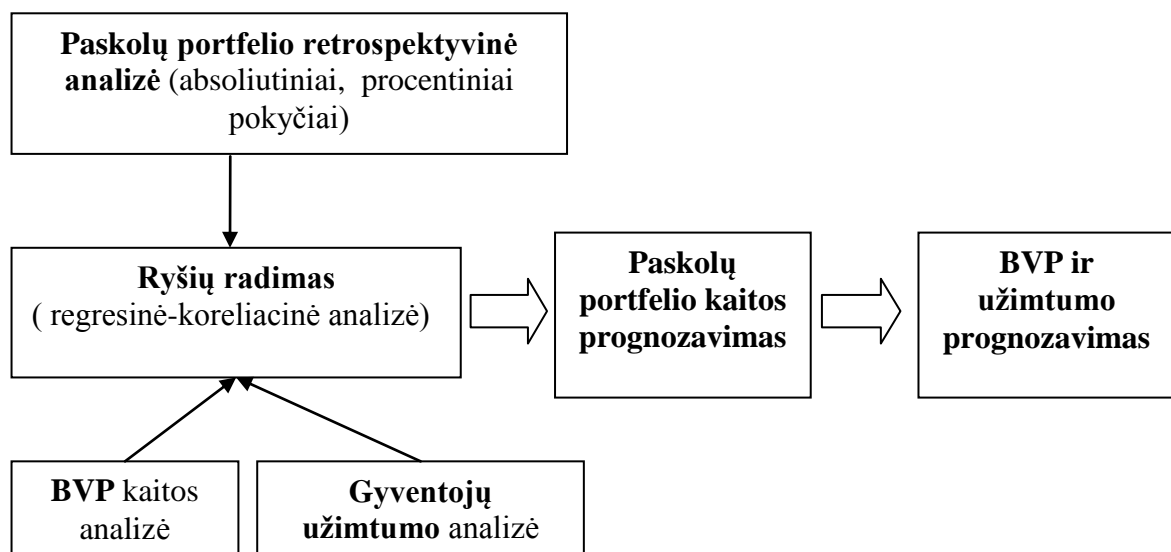
2.1pav. **Pagrindinių ekonominių veiklų schema**

Lietuvos banko internetinėje svetainėje teikiami duomenys apie šalies bankų paskolų portfelių struktūrą pagal ekonominę veiklą. 1992 m. šalies bankai buvo įpareigoti kiekvieną ketvirtį tokią informaciją pateikti Lietuvos bankui. Informacija buvo teikiama užpildant nustatytos formos ataskaitą, kuri keletą kartų buvo tikslinama (LRS 1995, 1998). 2005 m. tokio duomenų kaupimo

buvo atsisakyta, ją pakeitė iš Paskolų rizikos duomenų bazės (PRDB) gaunama informacija (Šimkus, Mendelevičius, 2006). Nuo 2011 m. lapkričio mėnesio, pakeitus PRDB tvarkymo taisykles, kredito įstaigos į PRDB informacijos apie ekonominės veiklos rūšį, kuriai suteikta paskola, nebeteikia. Taigi, tiriant priklausomybės ryšius darbe bus naudojami duomenys nuo 2004m. (kuomet Lietuva įstojo į Europos sąjungą) iki 2011m. (kadangi kredito įstaigos informacijos apie atskiras ekonomines veiklas nebeteikia).

Remiantis Mishkin (2011) bei Visokavičiene (2012) pinigų politikos pagrindiniai tikslai yra: aukštas gyventojų užimtumas, ekonomikos augimas, kainų lygio, palūkanų normos, finansinių rinkų bei nacionalinės valiutos kurso stabilumas. Kadangi darbe yra tiriamas priklausomybės ryšys kiekviename sektoriuje atskirai, daugelis pagrindinių šalies ekonominių rodiklių tyrimui netiko. Palūkanų norma, infliacija, valiutos kurso stabilumas negali būti išskirstyti pagal atskiras ekonomines rūšis. Taigi tyrimui yra pasirinkti du pagrindiniai rodikliai, kurių duomenis galima rasti įvertinant kiekvieną sektorių atskirai: BVP ir gyventojų užimtumas.

2.2. pav. pateikiama atliekamo mokslinio tyrimo darbo schema. Iš pradžių bus analizuojami paskolų portfelio, BVP ir gyventojų užimtumo rodikliai išskaidant duomenis į pasirinktus sektorius 2004-2012 metų laikotarpiu. Regresinės-koreliacinės analizės pagalba toliau darbe bus skaičiuojamas priklausomybės ryšys tarp bendrojo vidaus produkto; gyventojų užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų paskolų. Atlikus analizę gausime regresijos lygtis, kurios apibūdina dviejų kintamųjų tarpusavio priklausomybę. Tuomet atliksime paskolų portfelio kaitos prognostinę analizę ir išsiaiškinsime kokių rezultatų galima tikėtis 2013-2017 metais. Paskutinis žingsnis darbe – į gautas regresijos lygtis įstatę paskolų portfelio prognozuojamus rodiklius, ištirsime kaip tai paveiks šalies ūkio pagrindinius rodiklius – BVP ir gyventojų užimtumą.



2.2 pav. Empyrinės darbo dalies schema

2.2. Tyrimo metodika

Tiek Lietuvos tiek užsienio ekonomistai neturi vienareikšmiško ekonominės analizės apibrėžimo. Buškevičiūtė, E. (2004) teigia, kad ekonominė analizė yra ekonominių procesų ir jų tarpusavio ryšių nagrinėjimas. Analizuoti galima makroekonominius procesus, bei jiems įtaką darančius veiksnius. Makroekonominiams pokyčiams tinkamiausia yra santykinė analizė, arba dar kitaip vadinama finansinių koeficientų analizė.

Taigi siekiant kuo tiksliau ir kokybiškiau įvertinti paskolų portfelio pokyčius bei jų įtaką ekonominiams procesams turimus kokybinius rezultatus reikia vertinti santykiniais dydžiais. Remiantis Bartosevičiene (2004), darbe skaičiuojami retrospektyvinės analizės rodikliai (1 Priedas):

- Absoliutiniai pokyčiai
- Procentiniai pokyčiai (grandininiu būdu)
- Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu)

Regresinė – koreliacinė analizė

Be retrospektyvinės analizės rodiklių praktinėje darbo dalyje nagrinėjama, kaip Lietuvos ekonomikai, t.y. bendrojo vidaus produkto tendencijoms, gyventojų užimtumui įtaką daro finansinių institucijų suteiktos paskolos. Tyrimui atlikti pasirinkta regresinė - koreliacinė analizė. Šioje regresinėje analizėje bankų suteiktos paskolos yra priklausomi kintamieji (Y_1), o BVP, užimtumas – nepriklausomi kintamieji (X_1, X_2). Regresinės analizės metu prognostiniai rezultatai vertinami kiekybiniais matais - visada sprendžiama problema, kaip vieno kintamojo skaitinės reikšmės priklauso nuo kito kintamojo skaitinių reikšmių (Čekanavičius, V., Murauskas, G. 2003). Ryšio glaudumui ir priklausomybei įvertinti yra skaičiuojamas tiesinės koreliacijos koeficientas. Koreliacijos koeficientas įgyja reikšmes tarp -1 ir 1. Kuo arčiau -1 ar 1, tuo ryšys tarp kintamųjų yra glaudesnis. Esant tiesioginiam ryšiui koreliacijos koeficientas yra teigiamas, atvirkštiniam – neigiamas. Ryšys silpnas arba jo nėra, kai koeficiento reikšmė lygi nuliui. (Bartosevičienė, V. 2004). Tiesinės koreliacijos koeficientas skaičiuojamas pagal formulę:

$$r = \frac{\overline{xy} - \bar{x} \cdot \bar{y}}{\sigma_x \cdot \sigma_y} \quad (1)$$

Čia: \overline{xy} - faktorinio ir rezultatinio kintamųjų sandaugos vidurkis;

\bar{x} - faktorinio kintamojo reikšmių vidurkis;

\bar{y} - rezultatinio kintamojo reikšmių vidurkis;

σ_x - vidutinis kvadratinis nuokrypis apskaičiuojamas pagal faktorinio kintamojo reikšmes;
 σ_y - vidutinis kvadratinis nuokrypis apskaičiuojamas pagal rezultatinio kintamojo reikšmes.

Atlikus skaičiavimus nustatyta, kad koreliacijos koeficientas tarp finansinių institucijų suteiktų kreditų (Y) ir BVP (X) skirtinguose sektoriuose yra:

Prekybos sektoriuje: $r = 0,721$

Viešojo valdymo sektoriuje: $r = 0,718$

Statytos sektoriuje: $r = 0,651$

Pramonės sektoriuje: $r = 0,518$

Žemės ūkio sektoriuje: $r = 0,091$

Bendrai sektoriuose: $r = 0,778$

Taip pat rastas koreliacinis ryšys tarp finansinių institucijų suteiktų kreditų (Y) ir Užimtumo (X2) pagrindiniuose sektoriuose. Skaičiuojant koreliacijos koeficientus pramonės sektoriuje ir bendrai visuose sektoriuose duomenų laikotarpis išskaidytas į du etapus (nuo 2004m. iki 2007m. ir nuo 2008m. iki 2011m.), siekiant gauti tikslesnius duomenis.

Prekybos sektoriuje: $r = 0,682$

Viešojo valdymo sektoriuje: $r = 0,144$

Statytos sektoriuje: $r = 0,418$

Pramonės sektoriuje: $r = 0,911$ ir $r = 0,687$

Žemės ūkio sektoriuje: $r = -0,909$

Bendrai sektoriuose: $r = 0,919$ ir $r = 0,612$

Norint pilnai įvertinti koreliacijos koeficientų reikšmingumą, reikia apskaičiuoti t statistines reikšmes ir jas palyginti su t kritine reikšme.

Apskaičiuojame t – statistiką pagal formulę:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad (2)$$

Jei $|t_{st}| \geq t^{kr}$, tai koreliacijos koeficientas r reikšmingas ir stochastinis ryšys egzistuoja

Jei $|t_{st}| \leq t^{kr}$, tai išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą padaryti negalima.

Nagrinėjama atveju t kritinė reikšmė ieškant ryšio tarp finansinių institucijų suteiktų kreditų

(Y) ir BVP (X) lygi 2,0518.

Prekybos sektoriuje: $t = 5,40$

Viešojo valdymo sektoriuje: $t = 5,36$

Statytos sektoriuje: $t = 4,46$

Pramonės sektoriuje: $t = 3,15$

Žemės ūkio sektoriuje: $t = 0,47$

Bendrai sektoriuose: $t = 6,43$

Palyginus apskaičiuotas t statistikas su t^{kr} galima teigti, kad apskaičiuoti koreliacijos koeficiento įverčiai yra reikšmingi ir egzistuoja stochastinis ryšys, tik žemės ūkio sektoriui t kritinė reikšmė buvo didesnė už t statistiką.

Tarp finansinių institucijų suteiktų kreditų (Y) ir Užimtumo (X2) t reikšmės ieškant ryšio lygios:

Prekybos sektoriuje: $t = 4,85$

Viešojo valdymo sektoriuje: $t = 0,75$

Statytos sektoriuje: $t = 2,39$

Pramonės sektoriuje: $t = 7,35$ ir $3,49$

Žemės ūkio sektoriuje: $t = 11,35$

Bendrai sektoriuose: $t = 7,72$ ir $2,79$

Kaip matyti išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą padaryti negalima viešojo valdymo sektoriuje.

Tiriant tarpusavio ryšius, statistikoje taip pat naudojama regresijos lygtis, kuri apibūdina dviejų kintamųjų (faktorinio ir rezultatinio) tarpusavio priklausomybę. Tiesiniu atveju regresijos lygtis užrašoma taip:

$$y_x = a_0 + a_1 x. \quad (3)$$

$$a_1 = \frac{n \sum x \cdot y - \sum x \cdot \sum y}{n \sum x^2 - (\sum x)^2} \quad (4)$$

$$a_0 = \frac{1}{n} (\sum y - a_1 \sum x) \quad (5)$$

Atlikus skaičiavimus gautos lygtys išreiškiančios priklausomybę tarp finansinių institucijų suteiktų kreditų (Y) ir BVP (X):

Prekybos sektoriuje $y = 1,224x - 1463,016$

Viešojo valdymo sektoriuje $y = 0,74x - 1701,671$

Statytos sektoriuje $y = 0,543x + 831,471$

Pramonės sektoriuje $y = 1,125x + 893,831$

Žemės ūkio sektoriuje – neegzistuoja stochastinis ryšys

Bendrai sektoriuose $y = 3,824x - 32898,344$

Taip pat sudarytos lygtys, kuomet (X) – Užimtumas, o (Y) - finansinių institucijų suteikti kreditai:

Prekybos sektoriuje $y = 66,373x - 19648,476$

Viešojo valdymo sektoriuje - neegzistuoja stochastinis ryšys

Statytos sektoriuje $y = 0,325x + 1442,568$ ir $y = 31,997x - 3205,412$

Pramonės sektoriuje $y = -0,611x + 10501,495$ ir $y = 32,902x - 4590,444$

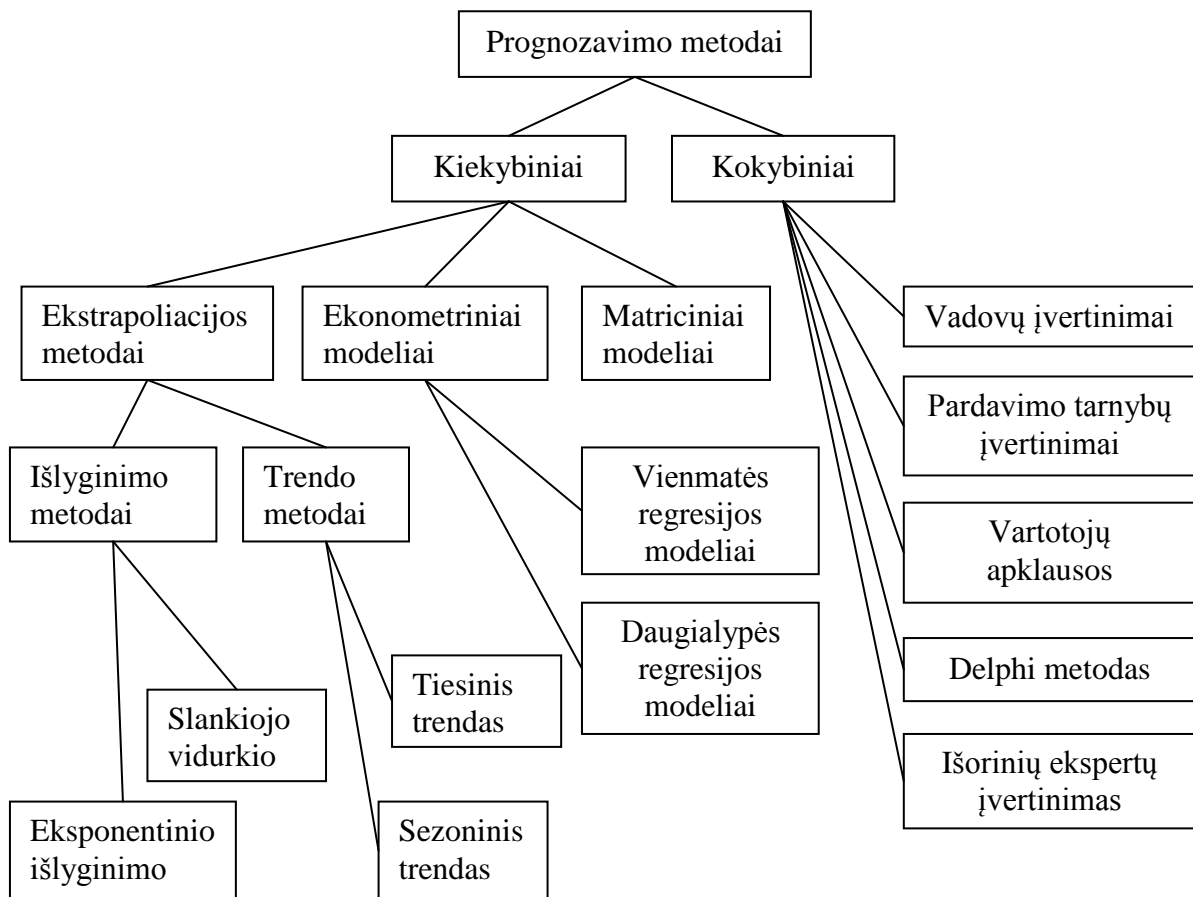
Žemės ūkio sektoriuje $y = 8,824x + 2245,906$

Bendrai sektoriuose $y = 313,65x - 434682,76$ ir $y = 25,88x + 61606,14$

Taigi tyrimui atlikti pasirinkta makroekonominių duomenų santykinė analizė, bei regresinė-koreliacinė analizė padeda kiekybiškai įvertinti ar paskolų portfelio rodiklių pokyčiai paveikia šalies ekonominius rodiklius. Remiantis šiais skaičiavimais analitinėje darbo dalyje bus daromos išvados, kuriuos ekonominius sektorius labiausiai paveikia išduotų paskolų apimčių kaita, kokie veiksniai tai paskatina.

Prognozavimas

Išsiaiškinus kaip per nagrinėjamą laikotarpį pakito paskolų portfelis ir kokią įtaką padarė ekonomikos augimui, toliau analitinio darbo dalyje bus ieškoma prognozių 2013-2017 metams. Prognozavimas yra svarbus veiksnys visose ekonomikos sferose norint nustatyti, ko galima tikėtis ateityje. Visus ekonominių rodiklių prognozavimo metodus galima klasifikuoti įvairiai, tačiau dažniausiai jie skirstomi į dvi pagrindines grupes: kiekybinius ir kokybinius. Detalesnis prognozių suskirstymas pateikiamas 2.3 pav.



Šaltinis: sudaryta pagal Boguslauskas, 2007; Pabedinskaitė, 2005; Martišius, 2010.

2.3 pav. Prognozavimo metodų klasifikacija

Kokybiniai prognozavimo metodai naudojami tuomet, kai dėl tam tikrų priežasčių negalima pritaikyti kiekybinių prognozavimo metodų. Dažna to priežastimi yra nepakankama informacija, neatsekami arba netinkami praeities duomenys ir kt. Ši prognozavimo forma paremta intuityviais metodais – apklausomis, įvertinimais, nuomonėmis, nuojautomis ir kt. (Pabedinskaitė, 2005).

Kiekybiniai metodai dažniausiai analizuoja objektyvius, patikimus praėjusio laiko duomenis. Atliekant tyrimus yra taikomos šiuolaikinės matematikos ir skaičiavimo technikos, galutinis rezultatas išreiškiamas skaičiais. Kaip matyti 2.3 pav., kiekybiniai prognozavimo metodai suskirstyti į šias grupes: ekstrapoliacijos metodai, ekonometriniai metodai ir matriciniai modeliai. Ekstrapoliacijos metodai – tai įvairūs laiko eilučių statistiniai išlyginimo būdai, kuriais naudojantis dabartiniai dėsningumai perkeliama į ateitį. Šie metodai yra efektyvūs sudarant pirminius prognozių variantus, ateities projektus (Martišius, 2010). Ekonometriniai prognozavimo metodai yra paremti teoriškai išvestais ekonominių priklausomybių modeliais. Kaip teigia Davulis (2009), ekonometriniai modeliai, kurių pagrindą sudaro regresijos lygtys, aprašančios tiriamus procesus, leidžia prognozuoti jų raidą, ekstrapoliuojant nustatytas praeities tendencijas į planinį laikotarpį.

Matricinio metodo privalumas – galimybė be didelių informacijos nuostolių agreguoti daug statistinių duomenų, nustatyti jų priklausomybę, apibūdinti svarbių makroekonominių rodiklių apimtį ir paskirstymą pagal veiklos sritis (Martišius, 2010).

Nustatant paskolų portfelio kaitos ir ekonomikos augimo rodiklių ryšių prognozes bus taikomi kiekybiniai prognozavimo metodai, kadangi siekiama rasti kuo tikslesnius rezultatus su skaitine išraiška. Atliekant ryšių prognozė iš pradžių skaičiuojama paskolų portfelio kaita 2013-2017 metais. Kadangi yra žinoma paskolų portfelio kaita praeityje, pasirinkta pritaikyti ekstrapoliacijos metodus: **slankiojo vidurkio, tiesinio trendo**. Eksponentinio išlyginimo metodas naudojamas trumpalaikėms prognozėms gauti, todėl šio būdo yra atsisakoma.

Slankiojo vidurkio metodo esmė yra dinaminės eilutės paskutiniųjų ir buvusių reikšmių vidurkio skaičiavimas. Šis vidurkis ir naudojamas kaip prognozė naujam laikotarpiui. (Pabedinskaitė, 2005) Paprastai slankusis vidurkis nustatomas taip:

$$m_t = \frac{1}{r} \sum_{i=t}^{t-r+1} y_t \quad (6)$$

Čia: y_i – ekonominio rodiklio reikšmė i -uoju laiko momentu.

Laiko eilučių modeliuose daroma prielaida, kad ateityje nagrinėjamas dydis keisis panašiai kaip praeityje. Tiesinio trendo metodas remiasi tuo, kad nagrinėjamo rodiklio vidurkis ilgainiui tiesiškai kinta, t.y.:

$$y_t = \mu + \lambda_t \times t + \xi_t \quad (7)$$

Čia: μ – nagrinėjamo ekonominio rodiklio vidurkis;

λ_t – vidurkio didėjimo greitis;

ξ_t – Atsitiktinė paklaida su nuliniu vidurkiu. (Boguslauskas, 2007)

Atlikus skaičiavimus gautos šios lygtys:

$$\text{Prekybos sektoriuje } y = 4723,28 + 153,5 * t$$

$$\text{Viešojo valdymo sektoriuje } y = 296,06 + 100,6 * t$$

$$\text{Statytos sektoriuje } y = 1346,43 + 29,9 * t$$

$$\text{Pramonės sektoriuje } y = 4653,47 + 111,92 * t$$

$$\text{Žemės ūkio sektoriuje } y = 450,47 + 32,57 * t$$

Norint nustatyti kuri atlikta prognozė yra tikslesnė, skaičiuojamos paklaidos. Ekonominių rodiklių prognozavimo tikslumas dažniausiai įvertinamas pagal šias paklaidas (Pabedinskaitė, 2005):

Vidutinė kvadratinė paklaida:

$$MSE = \frac{\sum (F_t - Y_t)^2}{n} \quad (8)$$

Vidutinė absoliučioji paklaida:

$$MAD = \frac{\sum |F_t - Y_t|}{n} \quad (9)$$

Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida:

$$MAPE = \frac{1}{n} \sum \left| \frac{F_t - Y_t}{Y_t} \right| \quad (10)$$

Vidutinė prognozavimo paklaida:

$$MFE = \frac{\sum (F_t - Y_t)}{n} \quad (11)$$

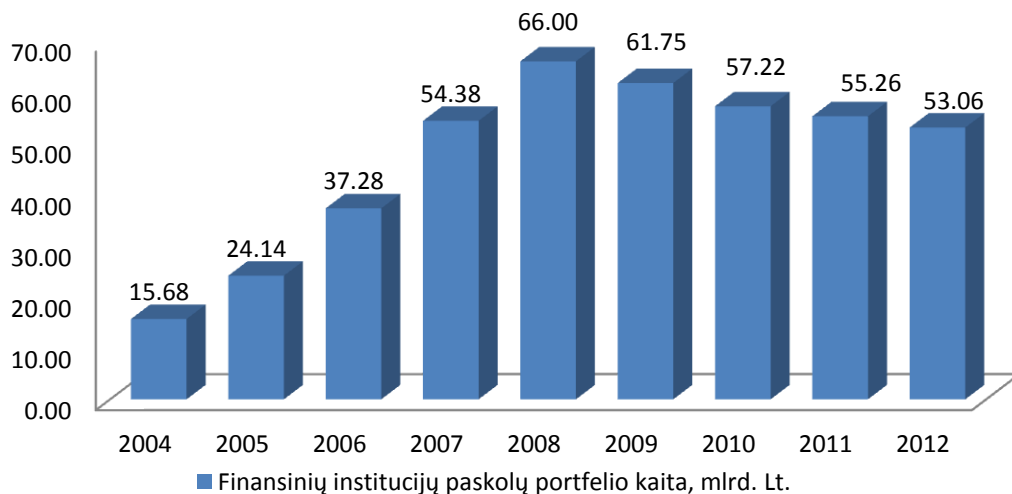
Apskaičiavus galimas paklaidas paaiškėjo, kad prognozavimas slankiojo vidurkio modeliu, kai $n = 2$ yra tiksliausias (žr. Priedas 2) . Taigi slankiojo vidurkio būdu apskaičiuotos paskolų portfelio tendencijos 2013 - 2017 m. laikotarpiu toliau bus naudojamos sudarant **regresinį prognozavimo modelį**. Regresiniuose modeliuose prognozuojama išaiškinant priklausomybę tarp prognozuojamo dydžio ir įvairių parametrų nuo kurių jis priklauso. Kadangi bus tiriami ryšiai tarp dviejų veiksnių, taikoma porinė regresija. Šis modelis padės nustatyti kokių prognozių galima laukti BVP ir gyventojų užimtumo rodiklių kaitoje. Gauti duomenys bus įstatomi į anksčiau apskaičiuotas regresijos lygtis ir randami tikėtini BVP ir užimtumo pakitimai ateityje.

3. PASKOLŲ PORTFELIO POKYČIŲ ĮTAKOS ŠALIES EKONOMIKOS SEKTORIAMS APŽVALGA IR PROGNOZAVIMAS

3.1. Kredito įstaigų paskolų portfelio retrospektyvinė analizė

Ryšio tarp finansinio tarpininkavimo ir ekonomikos augimo nustatymas sukėlė didelį ekonomistų susidomėjimą per paskutinį dešimtmetį. Ilgai vyravusią nuomonę, jog bankininkystės sektorius yra ekonomikos augimo ir plėtros atspindys ir jo paskirtis - tarpininkauti taupymo ir investavimo poreikiuose, perskirstant lėšas tarp ekonominės veiklos sričių, pakeitė nuomonė, kad stiprus ir stabilus bankų sektorius gali būti ne tik ekonomikos plėtros rezultatas, bet ir jos augimo priežastis (Dudzevičiūtė, 2006; Gruber, 1995). Ši darbo dalis ir skirta apžvelgti Lietuvos finansinių institucijų kreditavimo portfelio pokyčius 2004–2012m. laikotarpyje bei jų įtaką pagrindiniams šalies ekonomikos sektoriams, naudojant retrospektyvinės analizės metodus bei regresinę - koreliacinę analizę.

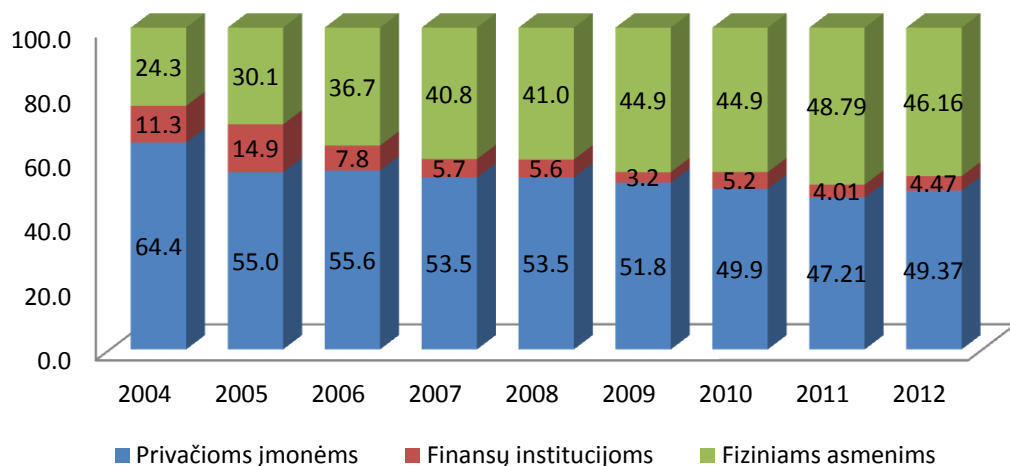
Bankų sistemos paskolų portfelis nuo Lietuvos įstojimo į Europos sąjungą ženkliai pasikeitė, tai matyti 3.1 pav. 2004 m. pabaigoje šalies komercinių bankų klientams (nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams) suteiktos paskolos sudarė 15,67 mlrd. litų. Per visą nagrinėjamą laikotarpį paskolų portfelis išaugo 238,4% ir 2012 m. pabaigoje pasiekė 53,06 mlrd. litų. (žr. 1 priede) Pastovus 2004 – 2008 m. paskolų augimas daugiausia buvo paveiktas augančios šalies ekonominės padėties, kurią skatino didėjanti vidaus paklausa ir lengvatinėmis sąlygomis išduodami kreditai. Nuo 2004m. birželio 27 d. Lietuvoje įvestas valiutos kurso mechanizmas II (VKM II), kuris dar labiau sustiprino ECB nustatomų palūkanų normų įtaką šalies viduje esančioms indėlių ir paskolų palūkanų normoms (Jasienė, Čapskas, 2008). Taip pat teigiamą poveikį davė lūkesčiai susiję su Lietuvos naryste ES, galimybė gauti struktūrinių fondų lėšų. (Lietuvos banko metinė ataskaita, 2004) Ypač didelis šuolis kreditų rinkoje buvo 2007m., kai suteiktų paskolų apimtys išaugo net 17,09 mlrd. litų (tai sudarė 45,85% pokytį) (žr. 1 priede). Tačiau 2008 m. ekonomikai perkaitus, augimo tempas sulėtėjo – per metus suteiktų kreditų apimtys padidėjo tik 21,37% (žr. 1 priede). 2008 metų antroje pusėje Lietuvoje įsivyravusi ekonominė krizė privedė prie dar blogesnių rezultatų - paskolų pokytis 2009 m. buvo neigiamas ir siekė 6,43 procentinių punktų arba beveik 4,2 mlrd. Lt (žr. 1 priede). 2010m. situacija išliko panaši, paskolų portfelis dar labiau mažėjo (7,3%). 2011 – 2012 m. paskolų mažėjimas sulėtėjo, kritimas siekė tik 3,41% (2011m) ir atitinkamai 2012m. - 3,97% (žr. 1 priede).



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2012)

3.1 pav. Paskolų portfelio nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams kaita

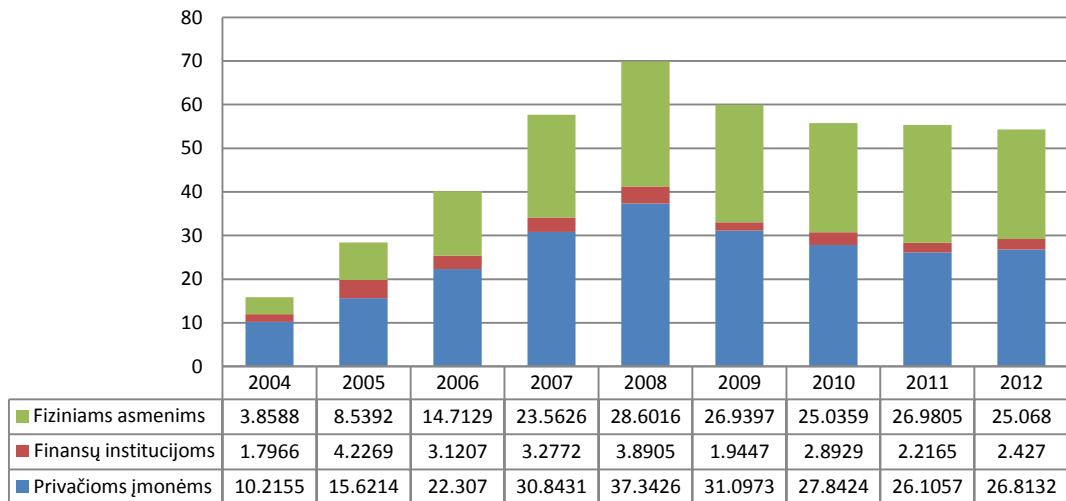
Analizuojant paskolų portfelio sudėtį pagal skirtingas klientų grupes (3.2 pav.) matyti, kad didžiausias augimas 2004 – 2012 m. laikotarpiu vyko fizinių asmenų finansavime. Kiekvienais metais pastebimas pastovus paskolų portfelio skirtas šiam ekonominiam sektoriui finansuoti augimas 4-5 proc. per metus tempu, išskyrus 2012 metus. Paskolų portfelio dalis, skirta privačioms įmonėms, ženkliai nepasikeitė – pamažėjo po kelis proc. Didžiausią kritimą paskolų portfelio sudėtyje šiuo laikotarpiu patyrė finansų institucijų sektorius. Per nagrinėjamus metus jis sumažėjo beveik 3 kartus nuo aukščiausio lygio - 14,89 procentų 2005 metais iki 3,2 procento 2009 metais. Tačiau šie rodikliai rodo kaip keitėsi kredito klientų finansavimo dalis paskolų portfelyje, o tai nereiškia, kad mažėjo šių sektorių finansavimo apimtys.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2012)

3.2 pav. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal klientus, proc.

Pateikti duomenys 3.3 pav. rodo kaip keitėsi paskolų portfelio pasiskirstymo apimtys pagal klientų grupes. Finansavimo apimtys finansų institucijoms padidėjo per nagrinėjamą laikotarpį tik 35,08 %, tai lėmė staigus augimas iki 2008 m. ir po to einantis 50,01 % kritimas 2009 metais (žr.1 priede)



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2012)

3.3 pav. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal klientus, mlrd. Lt.

Paskolos fiziniams asmenims per aštuonerius metus išaugo 5,9 karto, iš kurių didžiąją dalį sudarė 2007-2008 m. ypatingai suaktyvėjusios būsto paskolos. Nuo 2009 m. namų ūkiai intensyviai mažino vartojimą skolintomis lėšomis, tik 2010 m. naujų paskolų būstui įsigyti pamažu daugėjo. Tam įtakos galėjo turėti nuo 2010 m. antrojo ketvirčio nusistovėjusios nekilnojamojo turto kainos ir kur kas mažesnis negu prieš metus naujos statybos būsto pasiūlos augimas: per 2010 m. pirmus tris ketvirčius pastatytų naujų butų skaičius buvo tris kartus mažesnis, palyginti su tuo pačiu laikotarpiu 2009 m. Dėl to gražinamų paskolų būstui įsigyti buvo kur kas daugiau negu suteikiama naujų (Lietuvos banko metinė ataskaita, 2010).

Iš 3.3 pav. taip pat matyti, kad paskolos privačioms įmonėms sudarė didžiausią paskolų portfelio dalį visą nagrinėjamą laikotarpį. Nuo 2004m. iki 2008m. augimas siekė 265,5%, o prasidėjus sunkmečiui 2009 m. rodikliai nukrito 16,7%. Nors 2010 m. ekspertai įžvelgė ekonomikos atsigavimą, įmonės atsargiai vertino ir neskubėjo investicijų finansuoti skolintomis lėšomis. Viena vertus, tai galėjo lemti sustiprėjusi įmonių finansinė padėtis ir investicijų finansavimas nuosavomis lėšomis bei ne visiškai panaudojami gamybos pajėgumai, kita vertus, dėl griežtų kreditavimo sąlygų ir ūgtelėjusių palūkanų normų verslas vengė prisiimti papildomų finansinių įsipareigojimų. (Lietuvos banko metinė ataskaita, 2010) 2012 m. išduotų paskolų privačioms įmonėms išaugo. Teigiamo paskolų portfelio augimo tikimasi ir 2013 m. – prielaidas tolesniam paskolų portfelio augimui sudaro nuosaikiai augantis šalies ūkis, didėjantys kreditavimo

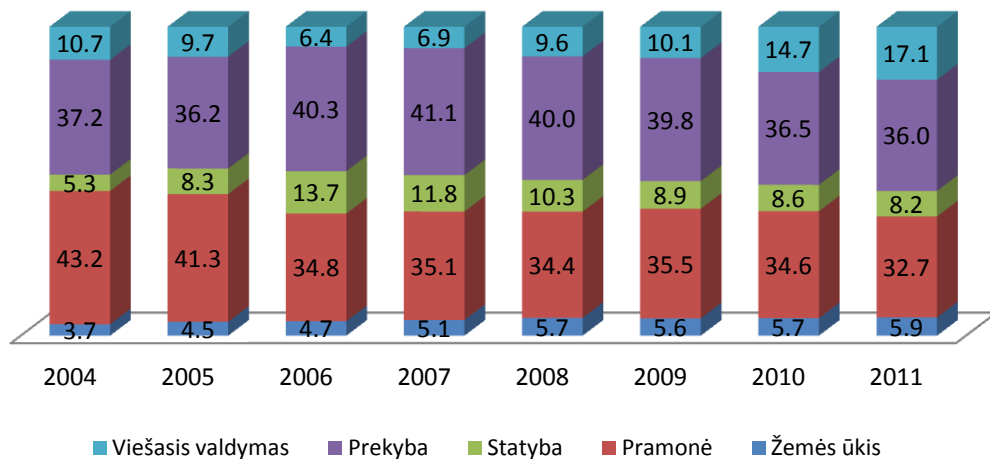
įsipareigojimai, taip pat padidėjusios bankų laisvai disponuojamų lėšų apimtys, atsiradusios Lietuvos bankui sumažinus privalomųjų atsargų normą (Lietuvos banko kredito įstaigų veiklos apžvalga, 2012).

Taigi įvertinus paskolų portfelio pokyčius 2004 – 2012m. galima teigti, kad paskolų portfelis nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios išaugo 238,4%. Pastovus 2004 – 2008 m. paskolų augimas daugiausia buvo paveiktas augančios šalies ekonominės padėties, kurią skatino didėjanti vidaus paklausa ir lengvatinėmis sąlygomis išduodami kreditai. 2008 m. perkaitus ekonomikai, augimo tempas ėmė lėtėti ir nuo 2009m. iki pat 2012m. matomas nuolatinis rodiklių kritimas. Paskolos privačioms įmonėms lyginant su paskolomis finansų institucijoms ar fiziniams asmenis sudarė didžiausią paskolų portfelio dalį per visą nagrinėjamą laikotarpį.

3.1.1. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal pagrindinius ekonomikos sektorius

Nagrinėjant Lietuvos finansinių institucijų paskolų portfelį svarbu išskirti kokia jo dalis tenka kiekvienai ekonominei veiklai. Tai leidžia nustatyti, kurie ekonomikos sektoriai buvo daugiausiai finansuojami ir kaip juos tai paveikė. Pagal statistikos departamento ir Lietuvos banko klasifikacijas išskirti šie pagrindiniai ekonomikos sektoriai: pramonės, prekybos, statybos, viešojo valdymo bei žemės ūkio. Tačiau nemaža paskolų portfelio dalis atitenka ir paskoloms, nepriskirtoms ekonominei veiklai. Pasikeitus PRDB tvarkymo taisyklėms informacija apie finansinių institucijų išduotas paskolas pagal ekonomines veiklos rūšis nuo 2011 m. lapkričio mėnesio nebeteikiama, todėl duomenys bus analizuojami nuo 2004 iki 2011 metų.

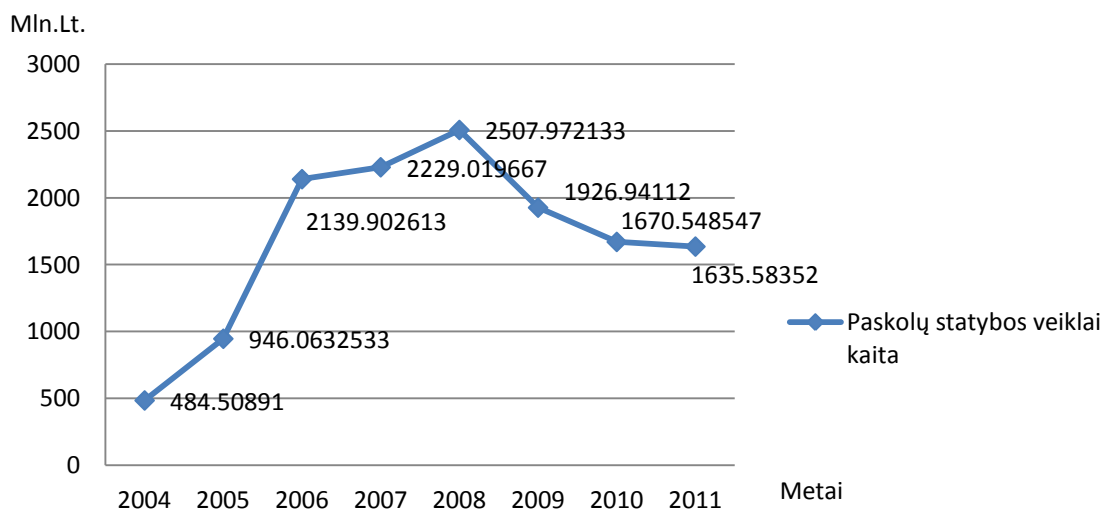
Iš 3.4 pav. galima daryti išvadą, kad iš visų ekonominių veiklų skaičiuojant procentais daugiausiai paskolų buvo suteikta prekybos ir pramonės sektoriams. 2005m. pramonės sektoriui atiteko 41,3% paskolų portfelio, o nuo 2006m. lyderio pozicijas perėmė prekybos sektorius, 2007m. išaugęs iki 41,1%. Statybos ir viešojo valdymo sektoriai varžėsi dėl trečiosios vietos pagal paskolų portfelio užimamą dydį. Iki 2005m. pabaigos didesnė dalis atiteko viešajam valdymui, o nuo 2006m. išaugo statybos sektoriui išduodamų paskolų dalis, sudariusi 13,7%. Mažiausią paskolų portfelio dalį per visą nagrinėjamą laikotarpį užėmė paskolos žemės ūkiui, nors palaipsniui jos augo kiekvienais metais.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2011)

3.4 pav. Paskolų portfelio pasiskirstymas pagal pagrindinius ekonominius sektorius, proc.

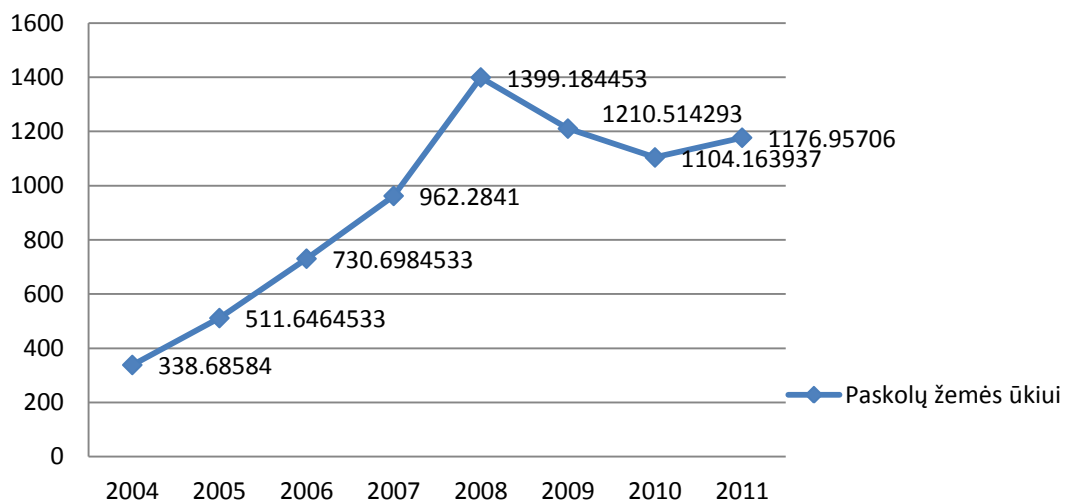
Nagrinėjant kiekvieną sektorių atskirai, nuo 2004m. aukščiausi finansavimo pakitimai buvo statybų sferoje. Kaip matyti 3.5 pav. paskolų portfelis per septynerius metus nuo 484,5 mln. lt. pakilo iki 1635,58 mln. lt (tai sudarė 237,57% kitimą). Nuo 2004m. stabiliai augusi šalies ekonomika padidino būsto įsigijimo paklausą, todėl labai suaktyvėjo naujų gyvenamųjų namų statybos darbai. Bendrovėms ėmė trūkti nuosavo kapitalo ir tai paskatino naujų paskolų išaugimą. Didžiausias grandininis pokytis užfiksuotas 2006m., kai paskolų kiekis padidėjo 126,2% (žr. 1 priede). 2008m. „sprogus“ nekilnojamojo turto burbului statybos darbai sumažėjo, tai atsispindi ir paskolų smukime. 2009m. jos sumažėjo 23,16%, 2010 kiek mažiau - 13,3%. Tačiau 2011m. smukimas siekė tik 2,09 %, taigi galima teigti, kad situacija gerėja.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2011)

3.5 pav. Išduotų paskolų apimtys statybų sektoriui, mln. Lt.

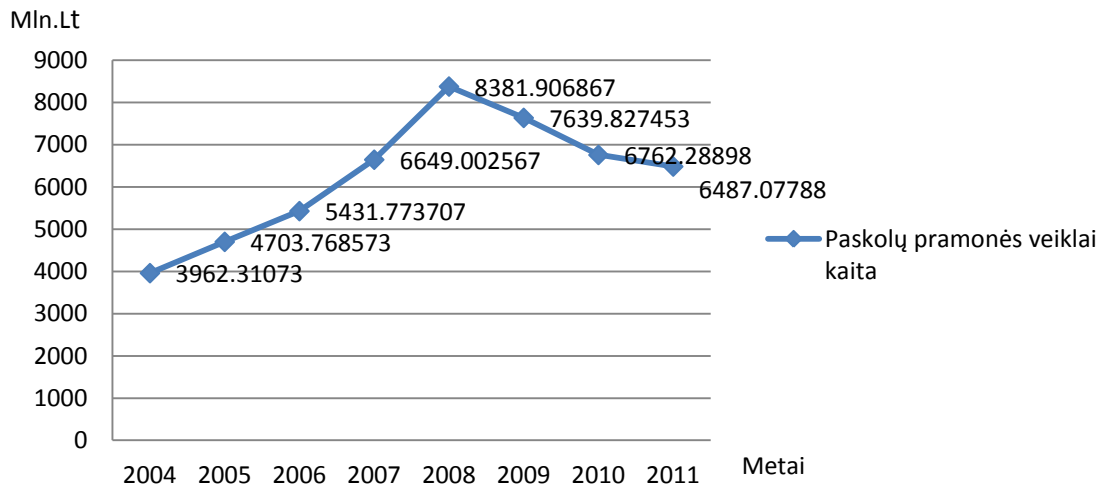
Iš 3.6 pav. matyti, kad paskolos žemės ūkio sektoriui per nagrinėjamą laikotarpį taip pat ženkliai pasikeitė – šoktelėjo 247,5%. Aukščiausią viršūnę pasiekė 2008m. pradžioje, kai paskolų apimtys išaugo 45,4% - tai yra net keturis kartus daugiau, nei buvo 2004m. (žr. 1 priede). Tokiam ryškiam šuoliui didžiausią poveikį padarė nuo 2007m. įsigaliojusi Europos struktūrinių fondų parama, kai reikiamą nuosavų lėšų dalį žemės ūkio subjektai finansavo banko paskolomis. Kitas veiksnys, paskatinęs paskolų žemės ir miškų ūkiui didėjimą - augantis kredito unijų tinklas (Ramanauskas, 2003).



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2011)

3.6 pav. Išduotų paskolų apimtys žemės ūkio sektoriui, mln. Lt.

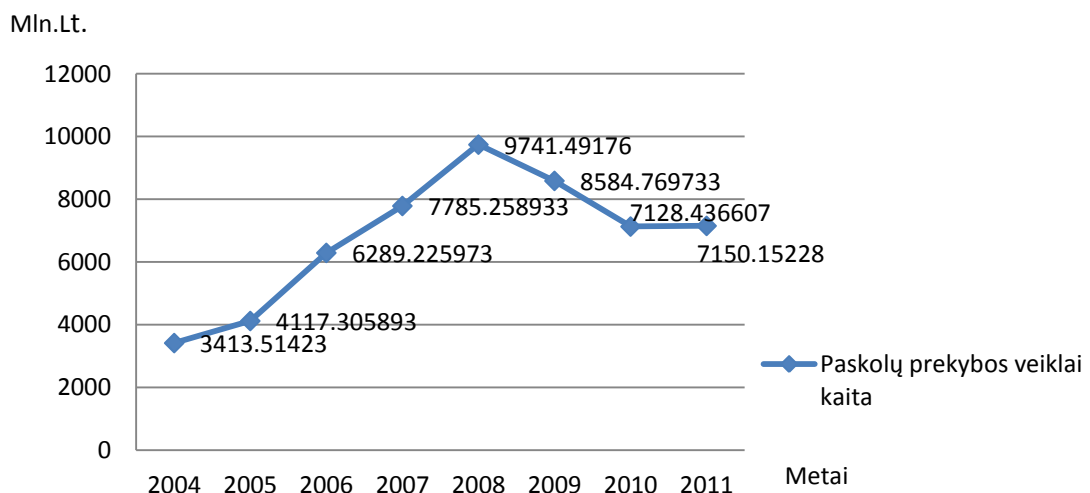
Nuo 2004m. stabiliai augusi šalies ekonomika ir didėjantis vartojimas skatino didinti pramoninių įmonių pajėgumus, plėsti vykdomą veiklą. Paskolų portfelio dalis pramonės sektoriui iki 2008m. turėjo teigiamą 111,5% pokytį, kuomet pasiekė 1,399 mlrd. Lt. (3.7 pav.) Prasidėjus ekonominei krizei šis procesas sustojo ir įmonės ėmė mažinti savo įsiskolinimus kasmet po vidutiniškai 10%.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2011)

3.7 pav. Išduotų paskolų pramonės sektoriui, mln. Lt.

Prekybos sektoriaus, kuriam priklauso ir paslaugų bei transporto sektoriai, apimtys paskolų portfelyje kito panašiai kaip ir prieš tai aprašyto pramonės sektoriaus. 3.8 pav. pateiktos finansavimo apimtys, iš kurių matyti, kad didžiausias pokytis buvo 2006m., kai paskolos išaugo net 2,17mlrd. Lt. (tai sudarė 52,7%). Bendrai per visą analizuojamą laikotarpį prekybos sektoriaus paskolų portfelis padidėjo iki 109,6%. 2008m. dėl sumažėjusio ekonomikos aktyvumo įmonės apribojo investicijas ir jų finansavimą skolintomis lėšomis, nors palūkanų normos krito iki 2006 m. vidurio buvusio lygio (Lietuvos banko metinė ataskaita, 2008).

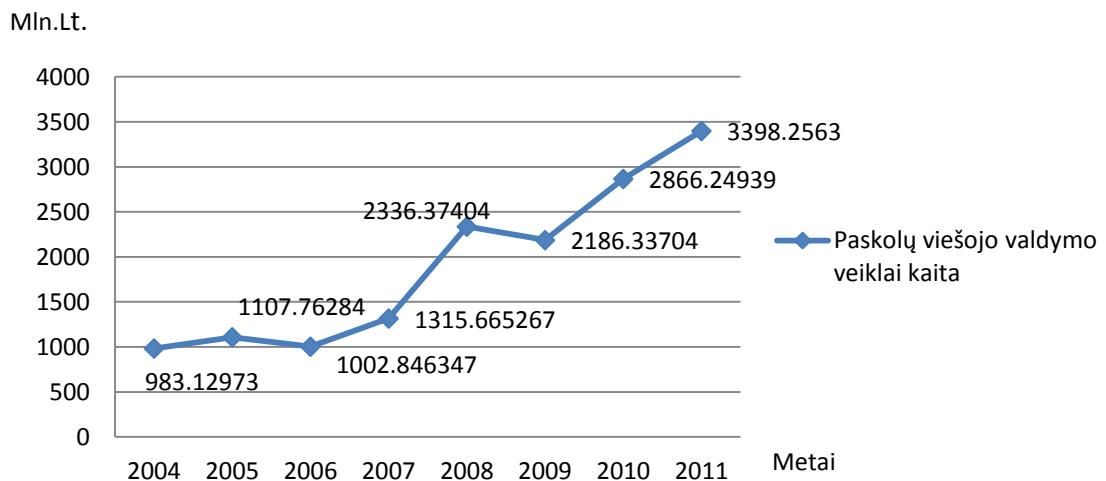


Šaltinis: sudaryta darbo autorės, remiantis Lietuvos banko duomenimis (2004-2011)

3.8 pav. Išduotų paskolų prekybos sektoriui, mln. Lt.

Iš 3.9 pav. matyti, kad viešojo valdymo sektoriui skirtos paskolos per nagrinėjamą laikotarpį taip pat ženkliai pasikeitė – šoktelėjo 245,6%. Didžiausią kilimą pasiekė 2008m.

pradžioje, kai paskolų apimtys išaugo 77,5% . (žr. 1 priede). Tokiam ryškiam šuoliui didžiausią poveikį padarė nuo 2007m. prasidėjusi Europos Sąjungos parama, kuri teikė dalinį finansavimą. Likusią dalį trūkstančių lėšų vykdant projektus, teko skolintis. Ši parama vysto projektus, sprendžiančius socialines (pirmiausia užimtumo) problemas ir finansuoja švietimą ir profesinį mokymą, įsidarbinimo galimybių plėtrą, mokslinius tyrimus ir technologijų plėtrą, švietimo ir profesinio mokymo sistemų tobulinimą. Kadangi parama truks iki 2013m., viešojo valdymo sektoriui skirta paskolų portfelio dalis priešingai nei kituose sektoriuose 2011m. augo ir turi tendenciją toliau didėti.



Šaltinis: sudaryta pagal Lietuvos banko duomenis (2004-2011)

3.9 pav. Išduotų paskolų viešojo valdymo sektoriui, mln. Lt.

Apibendrinant paskolų portfelio kitimo ir jo pasiskirstymo pagal ekonominius sektorius analizę galima teigti, kad nuo 2004m. iki 2008m. išduotų kreditų apimtys sparčiai didėjo. Bankų prognozės ir lūkesčiai dėl šalies ekonomikos buvo labai pozityvūs, tikėtasi ekonominio augimo, stabilumo, šias išvadas patvirtina beveik 4 kartus išaugusios finansavimo apimtys. Tačiau 2008m. ekonomiką paveikusi krizė didelę įtaką padarė ir paskolų portfeliui. Ankstesniais laikotarpiais aktyviausiai kredituotos ekonominės veiklos – pramonė, prekyba, nekilnojamas turtas – patyrė itin spartų paskolų portfelio mažėjimą. Dėl sumažėjusio ekonomikos aktyvumo iki pat 2011 m. įmonės ribojo investicijas ir jų finansavimą skolintomis lėšomis.

3.2. Paskolų portfelio pokyčių įtaka šalies ekonomikos sektoriams

„2008 m. antroje pusėje pasaulyje kilusi ekonominė krizė įsmukdė Lietuvą į giliausią duobę nuo 1993m. Per 2009 metus BVP sumenko daugiau kaip penktadaliu.“ (SEB metinė apžvalga, 2010). Siekiant išsiaiškinti ar prie šalies ekonominių ūkio rodiklių smukimo labai prisidėjo finansinių institucijų vykdoma veikla, šioje darbo dalyje nagrinėjama makroekonominių rodiklių

(BVP bei užimtumo) dinamika, siejant juos su išduotomis paskolomis pagrindiniams šalies ekonomikos sektoriams.

3.2.1 Paskolų portfelio kaitos ir Bendrojo vidaus produkto priklausomybė

Bendrasis vidaus produktas (BVP) parodo, kokį ekonomikos išsivystymo lygį pasiekė šalis ir yra skaičiuojamas kaip galutinė prekių ir paslaugų sukurtų šalyje rinkos vertė per tam tikrą laiko tarpą. Ši vertė dažniausiai išreiškiama nacionaline valiuta, arba užsienio valiuta pagal galiojančius tuo metu valiutų kursus.

3.1 lentelėje pateikiami bendrojo vidaus produkto duomenys per visą analizuojamą laikotarpį. Kaip matome, BVP iki 2007m. kasmet augo apie 15% , 2007m. buvo didžiausias šuolis – pasiekė 100,34 mlrd. Lt. Tačiau po 2008 metų buvo ryškus kritimas 17,37%. Tai galima sieti su ekonomine krize, kuri smarkiai paveikė šalies ūkį bei visus jos sektorius: mažėjo namų ūkių vartojimas, įmonių investicijos, vyriausybės išlaidos bei grynasis šalies eksportas. Nuo 2010 m. situacija pradėjo gerėti, po mažų BVP auga, 2012 pasiekė 101,87 mlrd. Lt.

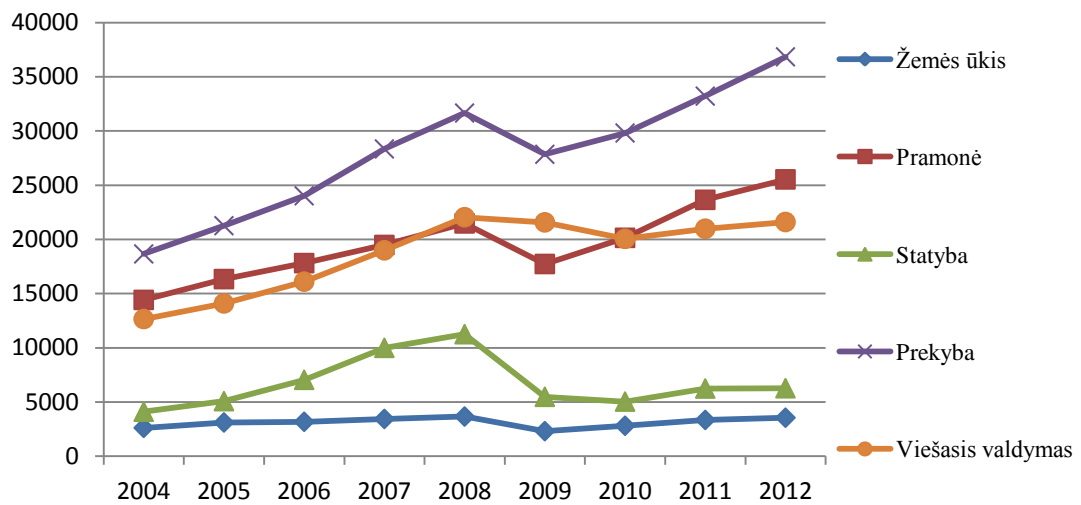
3.1 lentelė. **BVP pokyčiai 2004-2012m.**

	BVP kaita								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Apimtys, mlrd. Lt	56,98	65,51	75,11	88,97	100,34	82,91	85,56	95,54	101,87
Absoliutiniai pokyčiai, mlrd. Lt	-	8,52	9,61	13,86	11,37	-17,43	2,65	9,98	6,32
Procentiniai pokyčiai (grandininis būdu) %	-	14,96	14,67	18,45	12,78	-17,37	3,20	11,67	6,62
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	14,96	31,82	56,14	76,09	45,50	50,16	67,67	78,77

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis (2004-2012m.)

3.10 pav. pateikti BVP apimčių pokyčiai pagrindiniuose šalies sektoriuose. Matyti, kad šalies sektorių pasiskirstymas BVP panašus kaip ir paskolų portfelyje. Iš kreivių pokyčių galima teigti, kad iki 2008m. visose veiklose sukuriamas BVP didėjo ir tik prasidėjus krizei vienu sektorių kritimas buvo didesnis, kitų mažesnis. Daugiausiai BVP sukūrė prekybos bendrovės, antrąją vietą užėmė pramonės sektorius. Viešuoju valdymu užsiimančių organizacijų BVP liko trečioje vietoje ir priešingai nei kituose sektoriuose BVP kilo iki pat 2009 metų pabaigos. Statybos sektoriuje BVP pakilimas buvo ryškus, tačiau neviršijo 10 mlrd. Lt ribos. Žemės ūkio sukuriamas BVP išliko daug

nepakitęs – nepasiekė net 5 mlrd. lygio. Nuo 2010m. matyti, kad rezultatai vėl ėmė gerėti, bendrasis BVP pokytis buvo teigiamas iki pat 2012m.

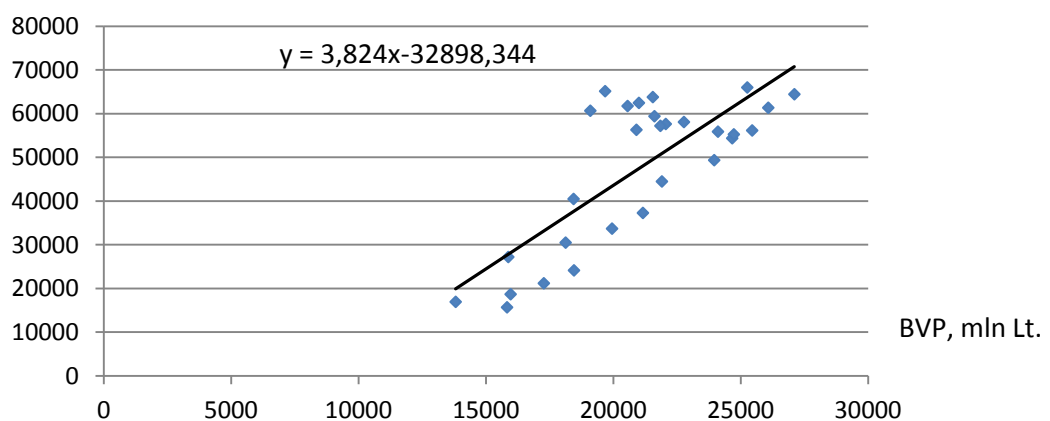


Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis (2004-2012)

3.10 pav. BVP apimčių pokyčiai pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose, mln. Lt.

Remiantis atlikta regresine – koreliacine analize (žr. 2.2 skyriuje) toliau darbe analizuojami paskolų portfelio pokyčiai ir jų įtaka BVP pokyčiams. 3.11 pav. vaizduojamas šalies nominalaus BVP ir Lietuvos finansinių institucijų suteiktų kreditų 2004 -20011 m. tarpusavio ryšys.

Paskolos mln. Lt.



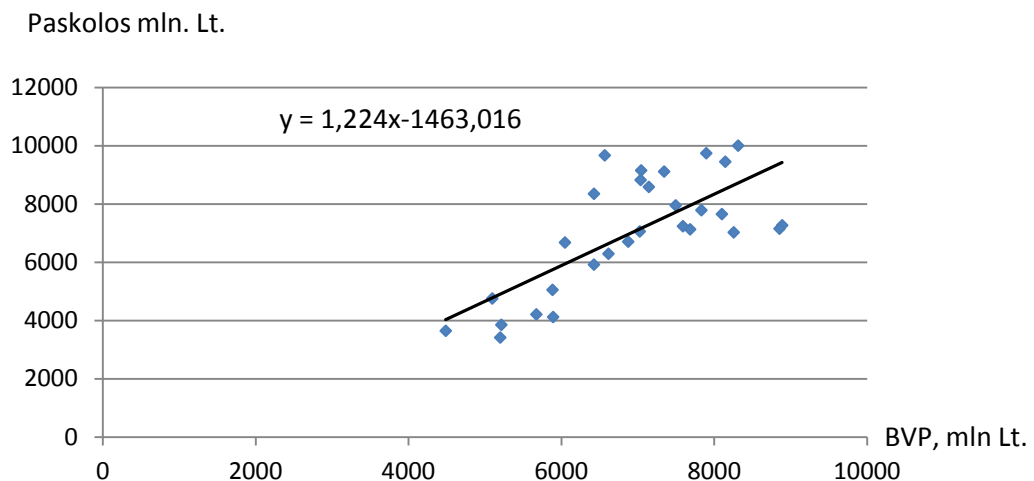
3.11 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų tarpusavio ryšys

Iš 3.11 pav. pateikiamos diagramos, matoma, jog BVP ir paskolų portfelio tarpusavio priklausomybės ryšys yra labai glaudus ir tiesioginis – koreliacijos indeksas siekia 0,778. Galima

daryti išvadą, kad didesne apimtimi augant suteikiamų kreditų skaičiui, kurie savo ruožtu didina vartojimo išlaidas, sparčiau didėja ir šalies nominalusis BVP.

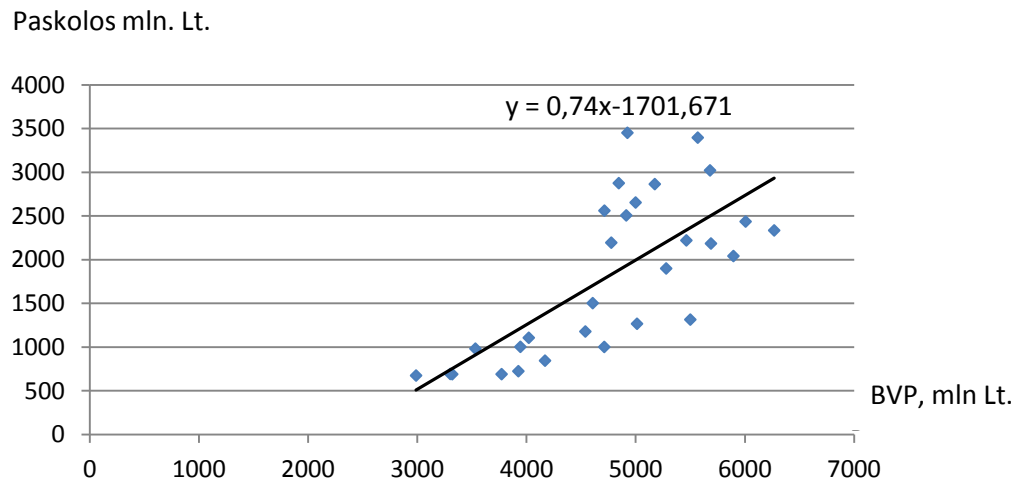
Norint išsiaiškinti, kuriam iš ekonominių sektorių išduodamos paskolos daro didžiausią poveikį, darbe tiriamas kiekvieno sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir BVP tarpusavio priklausomybės ryšys.

Apskaičiuoti koreliacijos koeficientai parodė, kad stipriausias stochastinis ryšys egzistuoja tarp prekybos sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies BVP. Koreliacijos koeficientas siekia 0,721, tačiau ryšys yra silpnesnis lyginant su bendru paskolų portfeliu ir BVP. 3.13 pav. pateikta regresijos lygtis parodė, kad prekybos sektoriaus dalis BVP padidėtų 1 mln. Lt., jei išduotų paskolų portfelio dalis šiam sektoriui vidutiniškai pakiltų 1,461 mlrd. Lt. ($y=1,224 \cdot x - 1463,016 = 1461,79$)



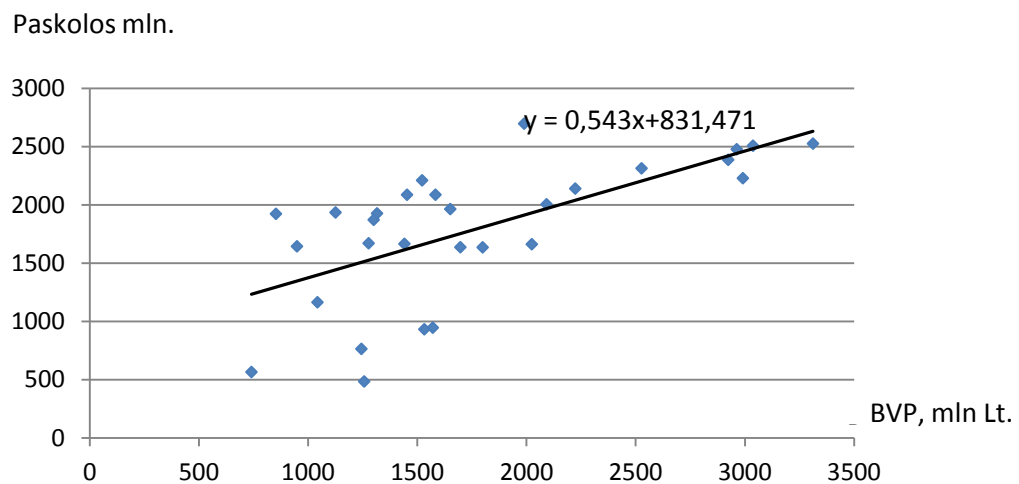
3.12 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų prekybos sektoriui tarpusavio ryšys

Taip pat stiprus stochastinis ryšys (0,718) egzistuoja tarp viešojo valdymo sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies BVP. Mažiausiųjų kvadratų metodu apskaičiuota regresijos lygtis, pateikta 3.13 pav. parodė, kad viešojo valdymo sektoriaus dalis BVP padidėtų, jei padidėtų išduotų paskolų portfelio dalis šiam sektoriui.



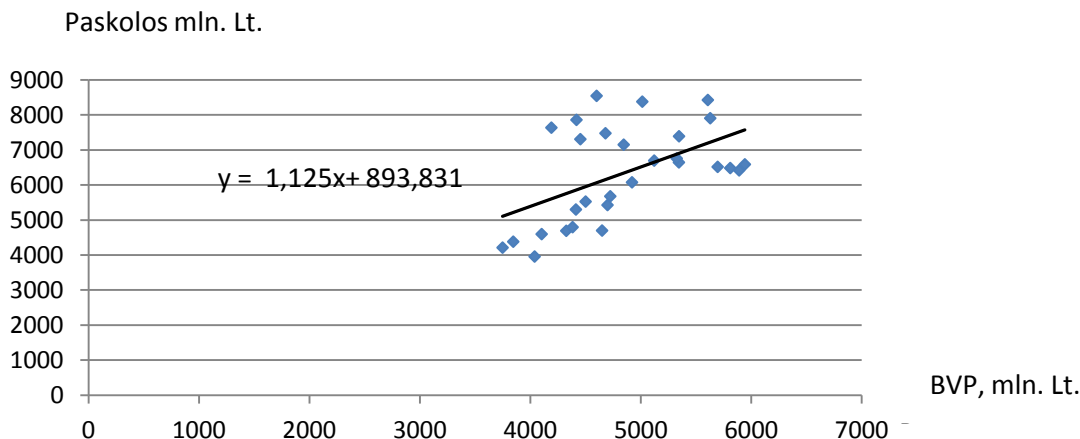
3.13 pav. **BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų viešojo valdymo sektoriui tarpusavio ryšys**

Tiriant ryšius tarp statybos sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies BVP koreliacijos gautas koeficientas - 0,651. Taigi galima teigti, kad paskolų portfelio statybos sektoriui spartus šuolis nuo 2004 m. iki 2008 m. teigiamai paveikė ir BVP augimą. Atliktos porinės regresinės analizės rezultatas matyti 3.14 pav.



3.14 pav. **BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų statybos sektoriui tarpusavio ryšys**

Tarpusavio priklausomybės ryšys tarp pramonės sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies BVP taip pat yra tiesioginis, tačiau mažiau glaudus, nei prieš tai nagrinėtų rodiklių - 0,518. Tai paaiškinti galėtų visą nagrinėjamą laikotarpį mažai pakitęs šio sektoriaus sukuriamas BVP, tačiau ženkliai padidėjusios paskolų apimtys ekonomikos augimo laikotarpiu. Bendrovėms reikia nemažo laiko tarpo, kol gautas finansavimas tiesiogiai pradeda didinti BVP. 3.15 pav. matyti, kaip statistinių taškų visuma išsidėsčiusi aplinkui regresijos tiesę.



3.15 pav. BVP ir finansinių institucijų suteiktų kreditų pramonės sektoriui tarpusavio ryšys

Iš visų rastų koreliacijos koeficientų mažiausias (0,09) buvo tarp žemės ūkio sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies BVP. Kadangi šiam rodikliui rastas Stjudento kriterijus mažesnis už Stjudento kriterijaus reikšmę iš lentelės ($|t_{st}| \leq t^{kr}$), išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą padaryti negalima. Tokio rezultato priežastimi galėjo būti žemės ūkio sektoriaus sukuriamos dalies BVP sezoniniai svyravimai. Dėl Lietuvos klimato sąlygų ūkininkų apyvarta, o tuo pačiu ir sukuriamas BVP didžiausias yra kiekvienų metų trečiąjį ketvirtį, tuo tarpu išduodamų paskolų kiekis nebuvo paveiktas sezono kaitos.

Atlikus skaičiavimus su metiniais duomenimis paaiškėjo, kad koreliacijos koeficientas vis tiek yra labai žemas – 0,294. Taigi negalime daryti išvadų apie ryšį tarp žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies BVP. To priežastimi tapo nuo 2007m. pradėta vykdyti ES struktūrinė parama. Vienas iš šio projekto uždavinių – sudaryti sąlygas ūkinės veiklos diversifikacijai kaimo gyvenamosiose vietovėse. Taigi ūkininkai gavę dalinį finansavimą ėmė paskolas, tačiau jas investavo ne tik į žemės ūkio sektorių, o plėtė vykdomą veiklą ir didino paslaugų sektoriuje sukuriama BVP (žemės ūkio ministerijos ataskaita, 2008).

Apibendrinant galima teigti, kad paskolų portfelio kaita daro tiesioginį poveikį daugeliui šalies ekonomikos sektorių. Per 2004-2011m. laikotarpį augant suteikiamų kreditų skaičiui padidėjo ir šalies nominalusis BVP. Labiausiai tai pasireiškė prekybos ir viešojo valdymo sektoriuose. Žemės ūkio sektorius buvo paveiktas ES struktūrinės paramos, todėl išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą padaryti nepavyko.

3.2.2. Paskolų portfelio kaitos ir gyventojų užimtumo priklausomybė

Dar vienas ypatingai svarbus ekonominis rodiklis yra gyventojų užimtumas. Tai ne tik

veikla, bet ir ekonominiai bei teisiniai santykiai tarp žmonių, dalyvaujančių darbo rinkoje. Užimtumo problema yra sudėtinga, ją veikia daugybė ekonominių, socialinių, politinių veiksnių, todėl svarbu išsiaiškinti kokią įtaką jam daro ir paskolų portfelio pokyčiai.

3.2 lentelėje pateikiami gyventojų užimtumo duomenys 2004 - 2012m. laikotarpiu. Matyti, kad užimtumas didėjo iki 2007m. kasmet kildamas mažiau nei po 3%. To priežastimi buvo auganti ūkio plėtra, kuriamos naujos darbo vietos ir besitęsianti gyventojų emigracija. Nuo 2008m. situacija pasikeitė – prasidėjus ekonominiam nuosmukiui sumažėjo vartojimas, įmonių apyvartos, o tuo pačiu ir darbo rinkos paklausa. 2009m. bedarbių skaičius pasipildė 138 tūkst. žmonių. Žvelgiant į visą laikotarpį nuo 2004 m. užimtumas sumažėjo 11,42%, daugiausiai įtakos tam turėjo ekonominė krizė ir vis didėjanti gyventojų emigracija.

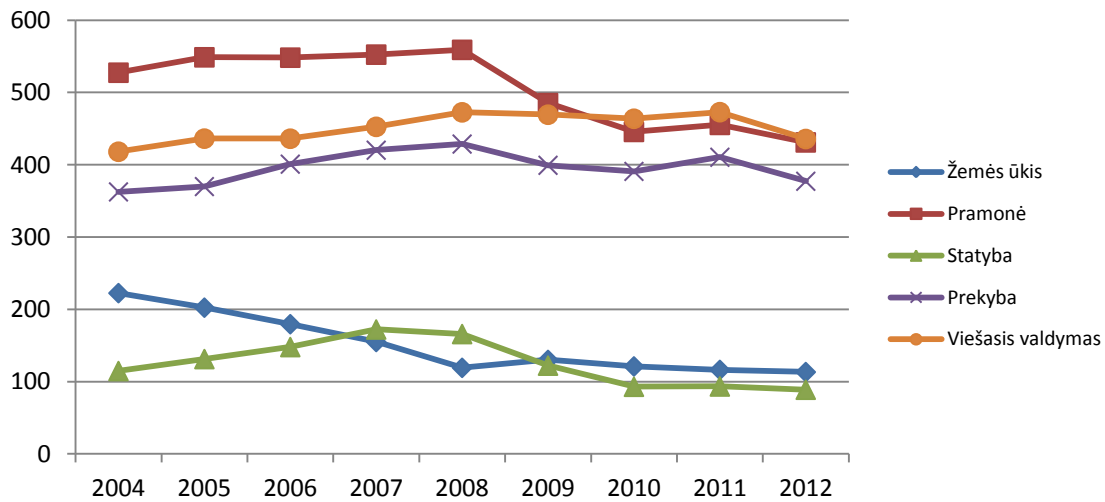
3.2 lentelė. Gyventojų užimtumo pokyčiai 2004-2012m.

	Gyventojų užimtumo pokyčiai								
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Gyventojų užimtumas tūkst. žm.	1668.9	1716.4	1743	1785.4	1778.7	1640.7	1550.6	1582.1	1478.3
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	47.50	26.60	42.40	-6.70	-138.00	-90.10	31.50	-103.80
Procentiniai pokyčiai (grandininis būdu) %	-	2.85	1.55	2.43	-0.38	-7.76	-5.49	2.03	-6.56
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	2.85	4.44	6.98	6.58	-1.69	-7.09	-5.20	-11.42

Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis (2004-2012)

Užimtumo apimčių išskaidymas pagal pagrindinius šalies ekonomikos sektorius leidžia spręsti, kuriose srityse darbo pokyčiai buvo didžiausi. Iš 3.16 pav. matyti, kad užimtųjų skaičius per visą nagrinėjamą laikotarpį išliko didžiausias pramonės sektoriuje. Dirbančiųjų prekybos įmonėse ir viešojo valdymo organizacijose apimtys nuo 2004m. buvo panašios, o prasidėjus ekonominiam pakilimui nuo 2006 m. visiškai susilygino. Užimtųjų skaičius žemės ūkio sektoriuje turėjo tendenciją mažėti, tik 2009m. buvo trumpalaikis pakilimas, kuomet dirbančiųjų skaičius siekė 130,02 tūkstančius žmonių. Tai yra teigiama tendencija, nes išsivysčiusiose šalyse žemės ūkyje dirba kur kas mažiau žmonių. Spartus ekonominis augimas labiausiai padidino užimtųjų skaičių statybos sektoriuje. Nuo 2004m. apimtys ženkliai išaugo ir 2007m. pralenkė dirbančiųjų skaičių

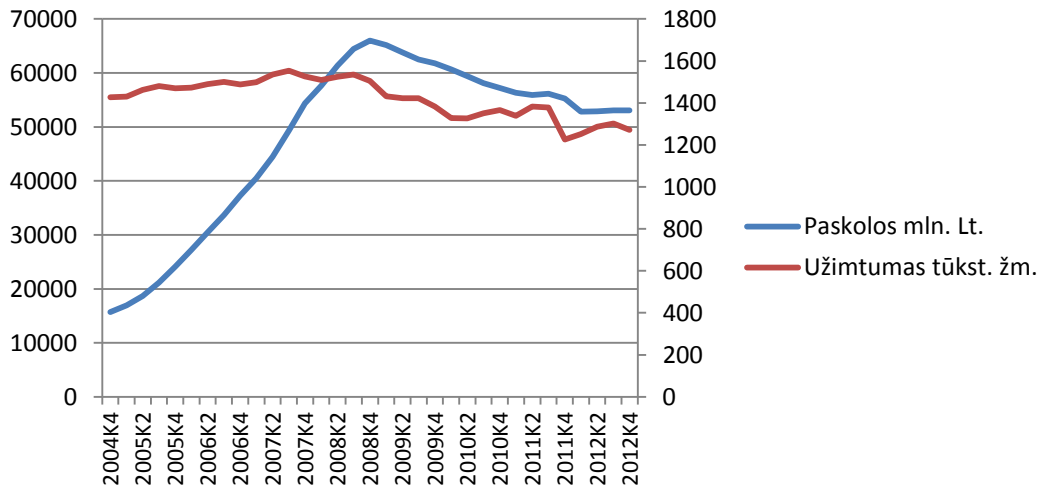
žemės ūkyje. Tačiau susprogus NT burbului 2008m. darbuotojų poreikis statybose vėl ėmė mažėti ir mažėjo iki pat 2012m.



Šaltinis: sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis (2004-2012)

3.16 pav. Užimtumo apimčių pokyčiai pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose, tūkst. žm.

Apžvelgus gyventojų užimtumo apimtį galima daryti išvadą, kad pokyčiai buvo ženklūs. Toliau darbe bandyta rasti, kokia įtaka užimtumui galėjo pasireikšti per finansinių institucijų suteiktas paskolas. Ištyrus ryšius gautas labai mažas determinacijos koeficientas, todėl išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą padaryti negalima. Ryšio priklausomybę labiausiai susilpnina faktas, kad 2008 metais paskolų išdavimas dar buvo augimo stadijoje, o nedarbo mažėjimas staigiai pasikeitė į gana sparčiai augantį nedarbą (Pav. 3.17). Tai galima paaiškinti tuo, kad bankų paskolų portfelis 2008 metais augo iš inercijos. Nors finansinės krizės ženklai jau buvo numatomi, sutartys ir projektai nebuvo pasibaigę. Vienas labiausiai išaugusių finansuojamųjų sektorių buvo nekilnojamojo turto, kurio projektai vystomi net po keletą metų. Tad bankų finansavimas 2008 metais dar buvo teigiamas augimo prasme, o užimtumo rinka buvo ženkliai jautresnė. Darbdaviai, pajutę artėjančius sunkumus, ėmė optimizuoti savo veiklą, mažinti veiklos kaštus, darbuotojų skaičių. Tai ir buvo viena esminių priežasčių, kodėl jau 2008 metais užimtumo rodikliai ženkliai sumažėjo. Tačiau skaičiavimus išskaidžius į du laikotarpius – nuo 2004m. iki 2007m. ir nuo 2008m. iki 2011m. – gauti tikslesni tyrimo rezultatai. Pirmuoju laikotarpiu regresijos koeficientas pasiekė 0,91, o antruoju - 0,61.



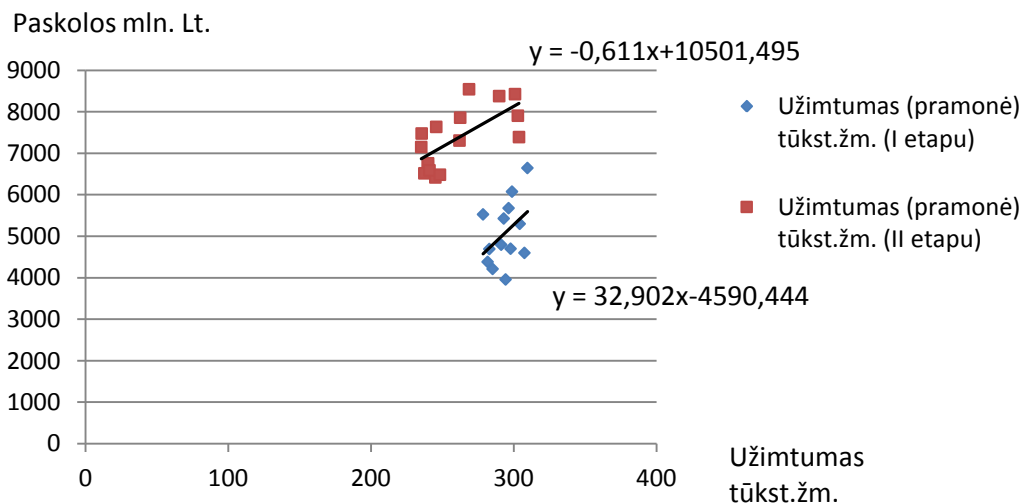
3.17 pav. Užimtumo ir paskolų portfelio pokyčiai per 2004-2012 metus

Šaltinis: Sudaryta darbo autorės, remiantis Statistikos departamento duomenimis (2004-2012).

Bandant išsiaiškinti, kuriam iš ekonominių sektorių išduodamos paskolos daro didžiausią poveikį, darbe tiriamas kiekvieno sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir gyventojų užimtumo apimtyse tarpusavio priklausomybės ryšys.

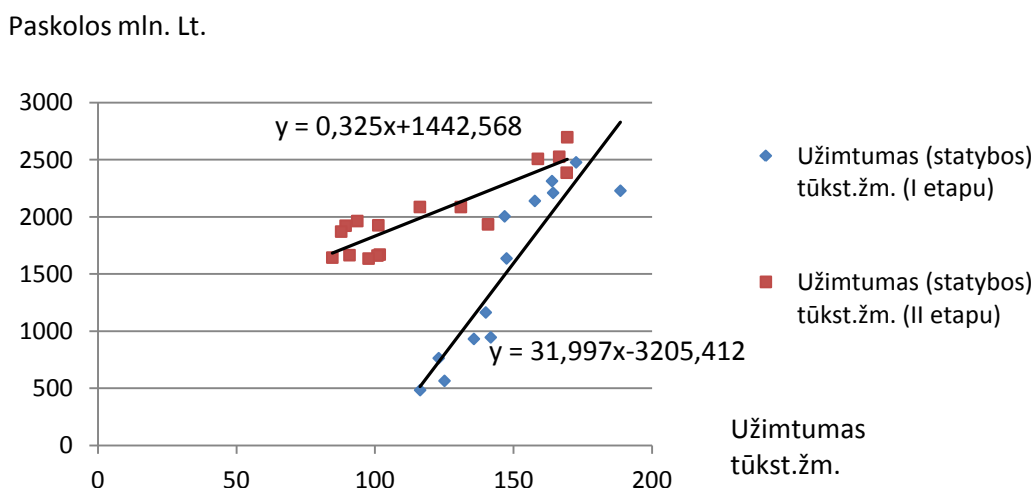
Kaip minėta remiantis 3.17 pav. paskolų išdavimas 2008m. dar buvo augimo stadijoje, o užimtumas staigiai pasikeitė į sparčiai augantį nedarbą. Tokia situacija ypatingai atsispindėjo pramonės ir statybų sektoriuose, todėl ieškant ryšio tarp šių sektorių užimtumo ir suteiktų paskolų dalies nagrinėjama laikotarpį taip pat reikia išskirti į du etapus (nuo 2004m. iki 2007m. ir nuo 2008m. iki 2012m.).

Apskaičiuoti koreliacijos koeficientai parodė, kad stochastinis ryšys tarp pramonės sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų tarpe pirmuoju laikotarpiu sudarė - 0,911, o antruoju - 0,682. Taigi tarp kintamųjų egzistuoja stiprus tiesioginis ryšys ir kitoms sąlygoms nekintant, galima teigti, kad paskolų portfelio kitimas darė įtaką atitinkamai laikotarpiais 91% bei 68%. Atliktos porinės regresinės analizės rezultatas matyti 3.18 pav.



3.18 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų pramonės sektoriui tarpusavio ryšys

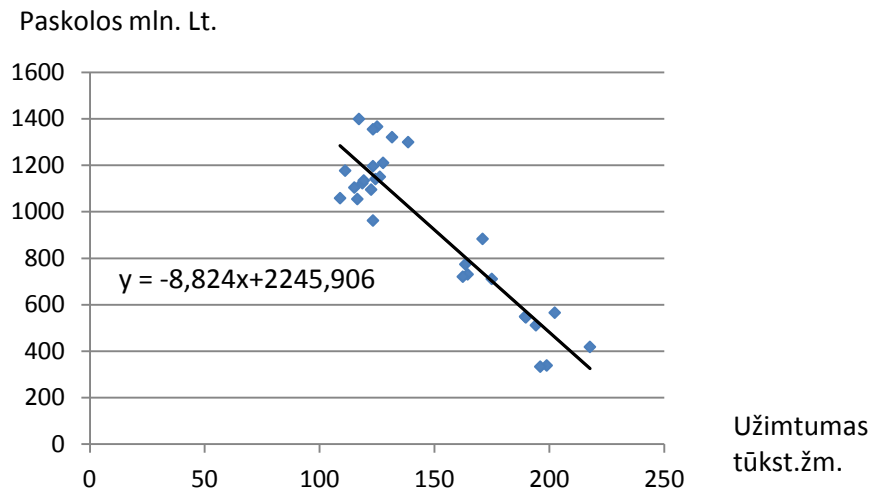
Tarpusavio priklausomybės ryšys tarp statybų sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jos dalies gyventojų užimtume yra tiesioginis ir taip pat stiprus. Pirmuoju laikotarpiu jis siekė 0,91, o antruoju 0,89. Šie rezultatai patvirtina, kad išibėgėjus statybų bumui iš finansinių institucijų gautas finansavimas leido plėsti veiklą, o tuo pačiu kurti naujas darbo vietas. Mažiausiųjų kvadratų metodu apskaičiuota regresijos lygtis (3.19 pav.) parodo, kaip pasikeis rezultatinis kintamasis (užimtumas) jo matavimo vienetais faktoriniam kintamajam (paskolų portfeliui) pakitus vienu jo matavimo vienetu. Pagal turimus duomenis ir kitoms sąlygoms nekintat, antruoju etapu – nuo 2008m. - 1 mlrd. Lt. padidėjus komercinių bankų suteiktų kreditų apimčiai, 0,325 tūkst. žm. tampa užimtaisiais.



3.19 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų statybos sektoriui tarpusavio ryšys

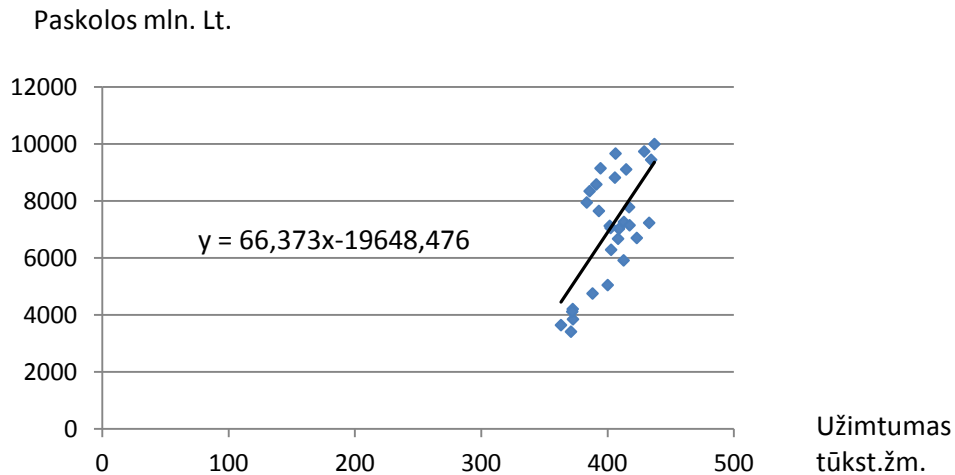
Analizuojant visą laikotarpį nuo 2004m. iki 2010m. stipriausias stochastinis ryšys (- 0,909) rastas tarp žemės ūkio sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų gyventojų apimtyje.

Stebinant faktas, kad egzistuoja atvirkštinis ryšys tarp kintamųjų. Tai reiškia, kad užimtųjų skaičius žemės ūkio sektoriuje sumažėtų, jei padidėtų išduotų paskolų portfelio dalis šiam sektoriui. Tokia situacija susiformavo vykdant Europos Sąjungos struktūrinės paramos programą. Ūkininkai gautą finansavimą panaudojo technikos modernizavimui, o tai mažino darbininkų poreikį. Be to siekiant padidinti kaimo gyventojų pajamas, sumažinti gyvenimo lygio atotrūkį tarp miesto ir kaimo buvo spartinama alternatyvių žemės ūkiui veiklų plėtra kaime. Paramą ir finansavimą paskolomis buvo stengiamasi suteikti kaimo gyventojams, kurie didino užimtumą ir pajamas ne iš žemės ūkio veiklos, todėl užimtumas žemės ūkio sektoriuje nuolat mažėjo (LR žemės ūkio ministerija, 2012). 3.20 pav. pateikta statistinių taškų visuma išsidėsčiusi aplinkui regresijos tiesę taip pat patvirtina, kad egzistuoja atvirkštinė priklausomybė tarp kintamųjų.



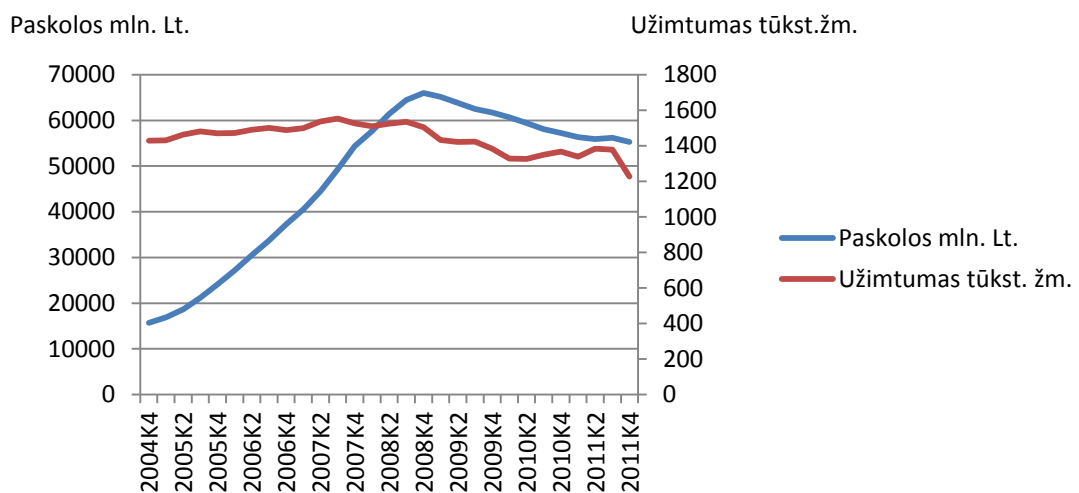
3.20 pav. **Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų žemės ūkio sektoriui tarpusavio ryšys**

Taip pat stiprus stochastinis ryšys (0,682) egzistuoja tarp prekybos sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų gyventojų tarpe. Šį kartą priklausomybė yra tiesioginė, taigi išduotos paskolos darė teigiamą poveikį prekybos sektoriaus užimtumui. Atlikus porinę regresinę analizę rasta stochastinio ryšio forma ir analitinė išraiška, kuri pateikta 3.21 pav.



3.21 pav. Užimtumo ir finansinių institucijų suteiktų kreditų prekybos sektoriui tarpusavio ryšys

Negalima daryti išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą tarp viešojo valdymo sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų gyventojų tarpe, kadangi rastas koreliacijos koeficientas labai mažas, o rodiklio $|t_{st}| \leq t^{kr}$. Regresijos koeficientas buvo skaičiuojamas tiek bendruoju laikotarpiu nuo 2004 m. iki 2011 m., tiek išskirstant į du etapus, tačiau rezultatai buvo vienodi. Priežastis matyti 3.22 pav. - pateikiami užimtumo pakitimai viešojo valdymo sektoriuje nagrinėjamu laikotarpiu nuolat, tačiau nežymiai kinta. Tuo tarpu viešojo valdymo sektoriui suteiktos paskolos, nuo 2009m. pabaigos nuolat mažėjo. Galima teigti, kad finansinių institucijų suteiktos paskolos viešojo valdymo sektoriui nesukuria daugiau darbo vietų šiame sektoriuje. Gautos lėšos yra panaudojamos sprendžiančius socialines problemas, finansuojant švietimą ir profesinį mokymą, bei plečiant įsidarbinimo galimybes visuose sektoriuose.



Šaltinis: Sudaryta pagal Statistikos departamento duomenis (2004-2011)

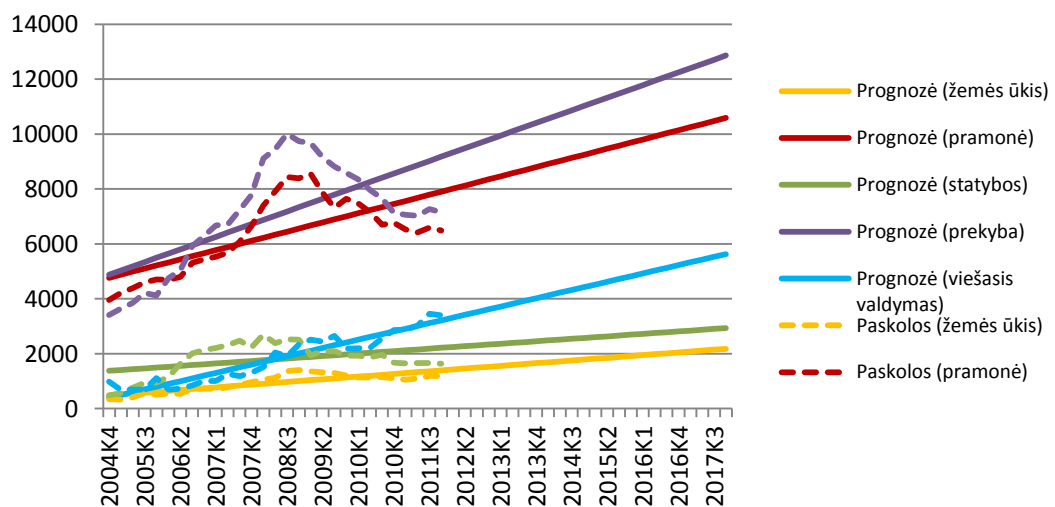
3.22 pav. Užimtumo ir paskolų portfelio pokyčiai viešojo valdymo sektoriuje per 2004-2011 metus

Taigi išnagrinėjus ryšius tarp paskolų portfelio ir užimtumo galima teigti, kad daugelyje šalies ekonomikos sektorių jie yra stiprūs. Per 2004-2011m. laikotarpį augant suteikiamų paskolų skaičiui padidėjo ir gyventojų užimtumas. Labiausiai tai pasireiškė prekybos, pramonės ir statybos sektoriuose. Tik tarp žemės ūkio, medžioklės, miškininkystės ir žuvininkystės sektoriui suteiktų paskolų ir užimtumo buvo atvirkštinis priklausomybės ryšys, kurį paveikė ES struktūrinės paramos tikslas - ūkinės veiklos diversifikacija. Stochastinis ryšys tarp viešojo valdymo sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų gyventojų tarpe nebuvo rastas. Tai galima paaiškinti tuo, kad paskolų išdavimas viešojo valdymo sektoriui nesukuria papildomų darbo vietų šiame sektoriuje, nes gautos lėšos yra panaudojamos sprendžiant socialines problemas.

3.3. Paskolų portfelio kaitos ir jo poveikio šalies ekonomikos sektoriams prognozės

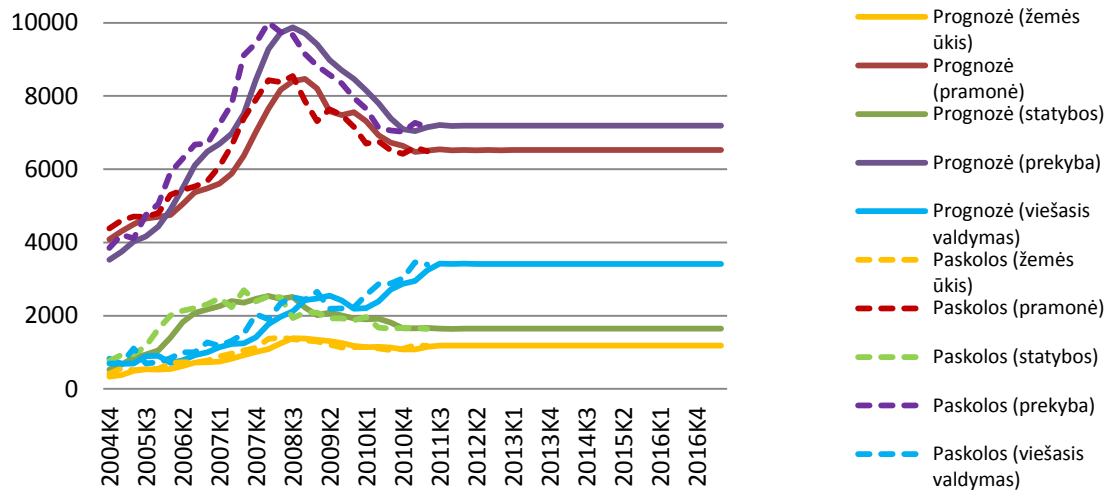
Išsiaiškinus, kaip per nagrinėjamą laikotarpį pakito paskolų portfelis ir kokią įtaką padarė ekonomikai, šioje darbo dalyje atliekama prognozė 2013-2017 metams. Pradinis tyrimas buvo atliktas slenkančio vidurkio bei eilutės trendu. (2 Priedas) Tolimesniuose skaičiavimuose sudarant regresinį prognozavimo modelį, naudojamos tik slenkančio vidurkio metodu gautos prognozės, nes jų paklaida buvo mažiausia.

Paskolų portfelio kaitos prognozės apskaičiuotos išskaidant paskolų portfelį į kiekvieną sektorių atskirai. Prognozės eilutės trendo metodu pateiktos pav. 3.23. Kaip matyti, visuose sektoriuose prognozuojamas augimas. Didžiausiais atotrūkiu tarp praeities eilutės duomenų ir prognozių matyti pramonės ir prekybos sektoriuose. Prekybos sektoriuje 2017m. pabaigoje išduotų paskolų kiekis turėtų išaugti 3070,2 mln. Lt. lyginant su 2011m. pabaiga. Atitinkamai pramonės sektoriuje – 2238,5 mln. Lt.



3.23 pav. Paskolų portfelio prognozės 2013-2017m. laikotarpiu tiesinio trendo metodu (mln. LT)

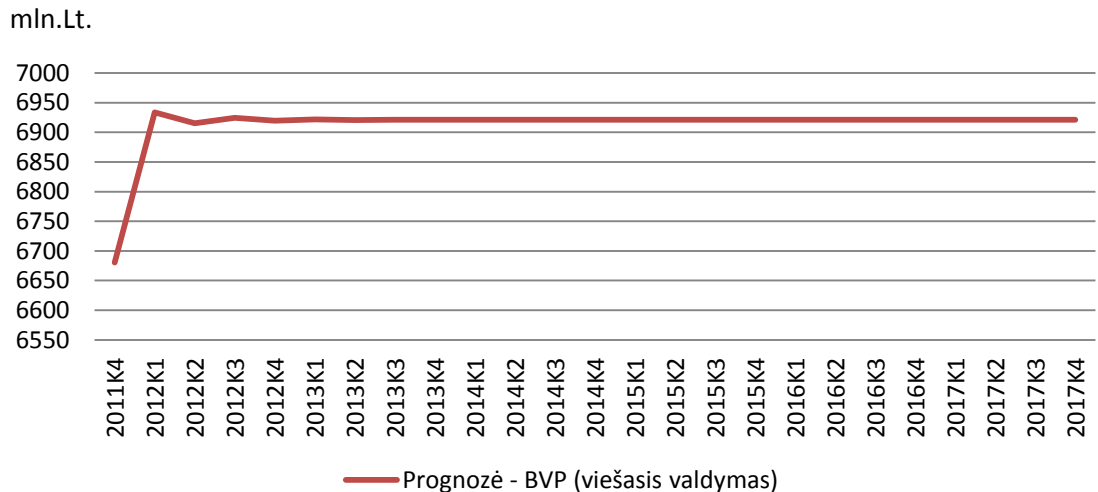
Atlikus prognozes slenkančio vidurkio metodu paaiškėjo, kad išduodamų paskolų didėjimą galima matyti visuose sektoriuose, išskyrus statybos sektorių (pav. 3.24). Nuo 2011m. pabaigoje išduotų 1663,8 mln. Lt paskolų statybos sektoriuje jos turėtų sumažėti iki 1644,4 mln. Lt (1,17%). Pagal prognozę išduodamų paskolų labiausiai padaugės viešojo valdymo sektoriuje (5,2% lyginant su 2011m. IVk.). Išduodami kreditai žemės ūkio sektoriui turėtų padidėti 3,17%, prekybos sektoriuje 0,6 %, o pramonės sektoriuje atitinkamai 0,2% (lyginant su 2011m. IVk.).



3.24 pav. Paskolų portfelio prognozės 2013-2017m. slenkančio vidurkio metodu (mln. LT)

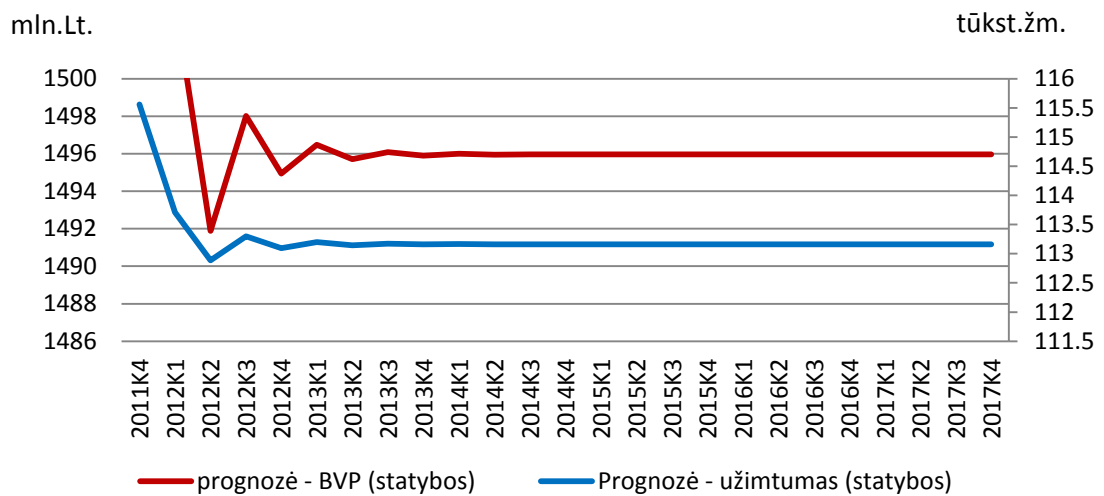
Ištyrus kokios paskolų portfelio tendencijos bus 2013-2017 metais ir gautus duomenis įstačius į anksčiau rastas regresijos lygtis, nustatyti tikėtini BVP ir užimtumo pakitimai ateityje.

3.25 pav. grafiškai vaizduojama kaip pasikeis BVP viešojo valdymo sektoriuje. Kadangi viešojo valdymo sektoriui suteiktų paskolų pokytis pagal prognozę turėtų būti teigiamas, sukurtas BVP šiame sektoriuje lyginant su 2011m. pabaiga padidėtų 3,4 %. Užimtumo pokyčius viešojo valdymo sektoriuje nagrinėti negalime, kadangi tarp paskolų portfelio ir užimtumo nebuvo rastas stochastinis ryšys ir nesudaryta regresijos lygtis.



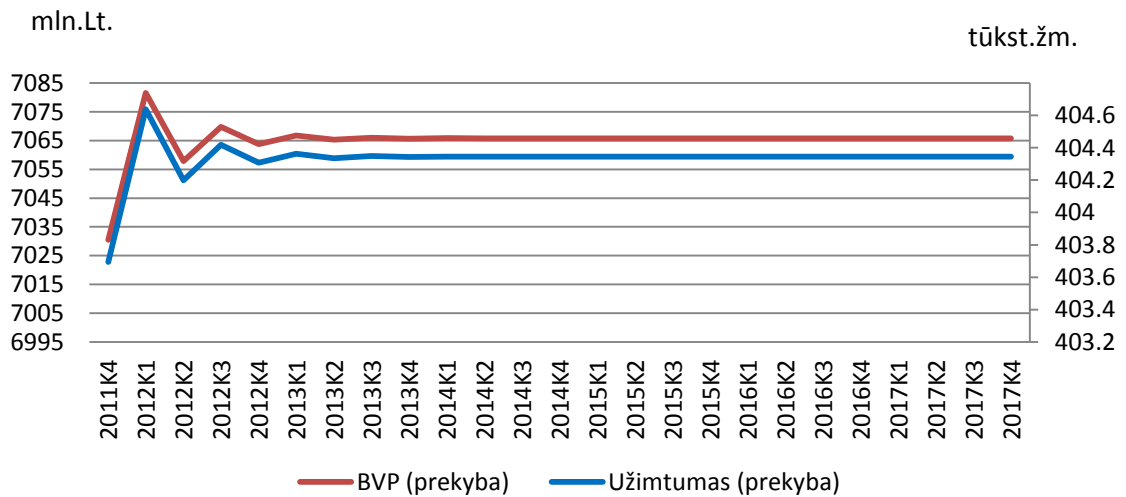
3.25 pav. Progozuojami BVP pokyčiai viešojo valdymo sektoriuje 2013 - 2017 metais

Regresijos lygties dėka suskaičiuoti tikėtini BVP ir užimtumo pokyčiai statybų sektoriuje pateikti 3.26 pav. Matyti, kad abu rodikliai turi tendenciją mažėti, kadangi pagal prognozę sumažėti turėtų ir paskolų portfelio dalis statybų sektoriuje. Lyginant su 2011m. IV k. duomenimis, BVP turėtų sumažėti 2,38%, o užimtumas 2,11%.



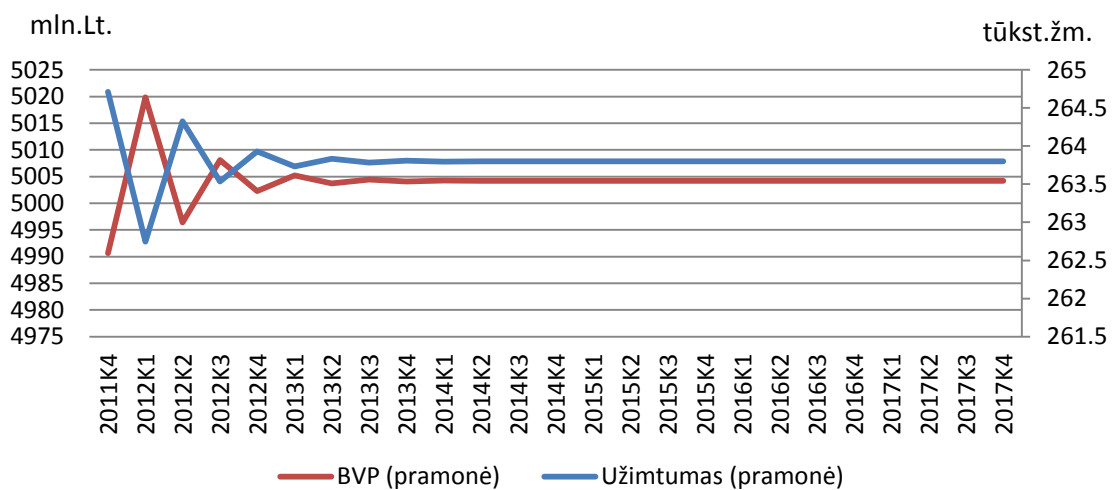
3.26 pav. Progozuojami BVP pokyčiai statybų sektoriuje 2013-2017 metais

Prekybos sektoriaus sukuriamas BVP bei jame dirbančių gyventojų skaičius pagal prognozes turėtų augti (3.27 pav.). Jeigu prognozei pasitvirtinus paskolų portfelio dalis šiam sektoriui augtų 0,6 %, BVP išaugtų 0,49% , o dirbančiųjų skaičius atitinkamai 0,16 % t.y. apie 1 tūkst. gyventojų.



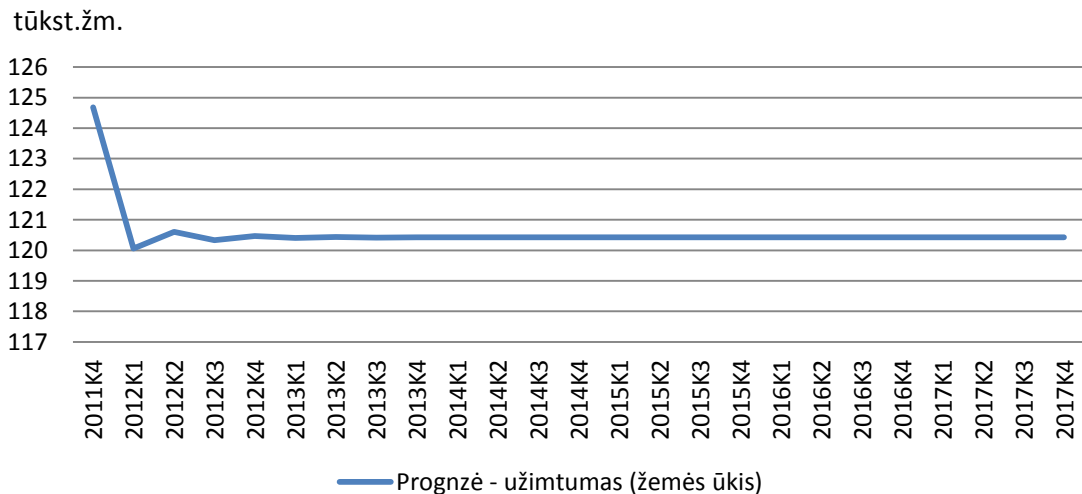
3.27 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai prekybos sektoriuje 2013-2017 metais

Apskaičiavus prognozes pramonės sektoriuje nustatyta, kad BVP turėtų augti, o gyventojų užimtumas vis dar mažėti. BVP kreivė per penkerius metus kaip matyti 3.28 pav. turėtų pakilti 0,27%. Poveikis užimtumo mažėjimui panašus – prognozuojama, kad dirbančiųjų skaičius sumažėtų 0,34% lyginant su 2011m. pabaiga.



3.28 pav. Prognozuojami BVP pokyčiai pramonės sektoriuje 2013-2017 metais

Kitokia situacija matyti ištyrus užimtumo prognozes žemės ūkio sektoriuje (pav. 3.29). Nors paskolų portfelis šiame sektoriuje pagal anksčiau minėtus rezultatus turėtų padidėti 3,1%, gyventojų užimtumas šiuo atveju sumažėtų 3,5%. Tai normalus reiškinys, kadangi stochastinis ryšys tarp žemės ūkio sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų tarpe yra atvirkštinės priklausomybės. BVP pokyčius nagrinėjamame sektoriuje apskaičiuoti negalime, kadangi tarp paskolų portfelio ir BVP nebuvo rastas stochastinis ryšys, taigi nesudaryta ir regresijos lygtis.



3.29 pav. **Prognozuojami BVP pokyčiai pramonės sektoriuje 2013-2017 metais**

Apibendrinant visas prognozes, galima teigti, kad 2013-2017m. laikotarpiu didelių pokyčių neturėtų būti. Paskolų portfelyje turėtų sumažėti tik statybos sektoriui skirta dalis, kitoms ekonominėms veikloms gaunamas finansavimas turėtų po mažu augti. Pagrindą neigiamoms prognozėms statybos sektoriuje davė 2011m. besitęsiantis paskolų portfelio mažėjimas šiame sektoriuje. Tikslesnė prognozė būtų gauta įtraukiant į duomenų eilutę ir 2012m. rezultatus, tačiau informacija apie paskolų portfelio sudėtį atskiruose sektoriuose nuo 2011 m. lapkričio mėn. nebeteikiama. Paskolų portfelio kaitos prognozėms pasitvirtinus, visuose sektoriuose, išskyrus statybą, BVP turėtų išaugti. Užimtumas didėtų tik viešojo valdymo ir prekybos sektoriuose, kadangi žemės ūkio sektoriuje egzistuoja atvirkštinė priklausomybė tarp kintamųjų, o pramonės ir statybos sektoriuje prognozuojamas paskolų augimas yra nepakankamas, kad padidintų užimtųjų skaičių.

IŠVADOS IR SIŪLYMAI

Atlikus Lietuvos finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių įtakos šalies ekonominių sektorių rodikliams prognozavimą 2013 – 2017 metų laikotarpiu prieita prie šių išvadų:

1. Paskolų portfelio sampratą galima apibrėžti kaip ūkio ir kitų finansinių subjektų aprūpinimą finansiniais ištekliais, kurie paskirstomi tarp skirtingų segmentų, siekiant valdyti riziką. Finansinių institucijų funkcija tampa reguliuoti finansus tarp tų vienetų, kurie turi laisvų pinigų ir juos skolina, ir tarp tų, kurie yra pasiruošę skolintis. Paskolų portfelio formavimas kredituoja klientus ir leidžia į apyvartą pinigus tokiu būdu didindamas bendrą pinigų pasiūlą ir skatindamas ūkio plėtrą. Šį procesą nagrinėja pinigų politikos poveikio mechanizmas. Tai aibė sąryšių tarp pinigų politikos ir makroekonominių kintamųjų, kurių dėka pinigų pasiūla veikia ekonomikos aktyvumą. Teoriniuose šaltiniuose aprašomi tokie pagrindiniai PPPM kanalai: palūkanų normos, valiutos kurso, Tobin'o q , turto vertės, banko paskolų, balanso, pinigų srautų. Remiantis atliktais tyrimais Lietuvoje aktyviai veikiantys yra palūkanų normų, valiutos, Tobin'o q , turto vertės ir bankų paskolų kanalai.
2. Remiantis nagrinėtų autorių empiriniais ir teoriniais tyrimais, atlikta finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros priklausomybės teorijų analizė leidžia daryti išvadą, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros. Autorių tyrimai buvo atliekami panaudojant tiek vienos šalies, tiek daugelio kaimyninių šalių rodiklius, taip pat buvo vertinami pramonės lygmenyje. Ryšių stiprumui apskaičiuoti buvo naudojami įvairūs rodikliai: investavimas, importas, švietimas, prekyba, politinis stabilumas, infliacija, banko paskolų kokybė, akcijų rinkos likvidumas, ypač daug tyrimų buvo atlikta ieškant ryšių tarp BVP ir išduotų kreditų skaičiaus. Kadangi darbe analizuotas priklausomybės ryšys kiekviename sektoriuje atskirai, daugelio iš šių rodiklių pritaikyti nebuvo galima, nes duomenys nėra skaidomi pagal atskiras ekonomines rūšis. Taigi tyrimui yra pasirinkti du pagrindiniai rodikliai, kurių duomenis galima rasti įvertinant kiekvieną sektorių atskirai ir kurių reikšmingumas yra labai svarbus valstybės ekonomikoje: BVP ir gyventojų užimtumas.
3. Įvertinus paskolų portfelio pokyčius 2004 – 2012m. gautos išvados, kad suteiktos paskolos nuo nagrinėjamo laikotarpio pradžios išaugo 238,4%. Pastovus 2004 – 2008 m. paskolų augimas daugiausia buvo paveiktas augančios šalies ekonominės padėties, kurią skatino didėjanti vidaus paklausa ir lengvatinėmis sąlygomis išduodami kreditai. 2008 m. perkaitus ekonomikai, augimo tempas ėmė lėtėti ir nuo 2009 m. iki pat 2012 m. matomas nuolatinis rodiklių kritimas.
4. Siekiant nustatyti paskolų portfelio pokyčius skirtingose ekonominiuose sektoriuose, remiantis statistikos departamento ir Lietuvos banko klasifikatoriais buvo išskirti pagrindiniai sektoriai:

- pramonės, prekybos, statybos, viešojo valdymo bei žemės ūkio. Nuo 2011 m. pabaigos, pakeitus PRDB tvarkymo taisykles, kredito įstaigos informacijos apie ekonominės veiklos rūšį, kuriai suteikta paskola, nebeteikia, todėl darbe buvo naudoti duomenys nuo 2004 (kuomet Lietuva įstojo į Europos sąjungą) iki 2011m. Apskaičiuota, kad daugiausiai paskolų procentais buvo suteikta prekybos ir pramonės sektorių veiklai finansuoti. Mažiausią paskolų portfelio dalį per visą nagrinėjamą laikotarpį užėmė paskolos žemės ūkiui. 2008m. prasidėjusi krizė labiausiai paveikė statybų ir prekybos sektorius, kurie kitais metais atitinkamai sumenko 23,5% ir 11,8%.
5. Pagrindinių šalies ekonomikos sektorių pasiskirstymas sukuriama BVP apimtyse buvo panašus kaip ir paskolų portfelyje. Iki 2008m. BVP didėjo ir tik prasidėjus krizei vieno sektorių kritimas buvo didesnis, kitų mažesnis. Labiausiai buvo paveiktas statybos sektorius, kuris sumenko 51,95% ir pramonės sektorius – sumažėjęs 12,31%. Kitas svarbus ekonomikos rodiklis - užimtumas didėjo iki 2007m. kasmet augdamas kiek mažiau nei 3%. To priežastimi buvo auganti ūkio plėtra, kuriamos naujos darbo vietos ir besitęsianti gyventojų emigracija. Nuo 2008m. pradžios situacija pasikeitė – prasidėjus ekonominiam nuosmukiui sumažėjo vartojimas, įmonių pardavimai, o tuo pačiu ir darbo jėgos paklausa. Didžiausi sąstingio pokyčiai palietė statybos sektorių, kuriame užimtųjų gyventojų skaičius 2012m., lyginant su pakilimo laikotarpiu (2008m.), krito 43,32% ir pramonės sektorių – atitinkamai 19,84%.
 6. Atlikus regresinę-koreliacinę analizę, gauti rezultatai parodė, kad suteiktų paskolų apimtys turi labai glaudų tarpusavio priklausomybės ryšį su BVP. Per 2004-2011m. laikotarpį keičiantis suteikiamų kreditų skaičiui analogiškai keitėsi ir šalies nominalusis BVP. Labiausiai tai pasireiškė prekybos ir viešojo valdymo sektoriuose (rastas stipriausias koreliacijos koeficientas). Žemės ūkio sektorius buvo paveiktas ES struktūrinės paramos, todėl išvados apie stochastinio ryšio egzistavimą padaryti nepavyko. Nustatant koreliacijos koeficientus ir regresijos lygtis tarp paskolų sektoriaus ir gyventojų užimtumo stipriausias ryšys rastas prekybos, pramonės ir statybos sektoriuose. Tarp žemės ūkio sektoriui suteiktų paskolų ir užimtumo egzistuoja atvirkštinis priklausomybės ryšys, kadangi užimtumą paveikė ES struktūrinės paramos programa. Ūkininkai gautą finansavimą panaudojo technikos modernizavimui, o tai mažino darbininkų poreikį. Be to dalis gyventojų užsiėmė ūkinės veiklos diversifikacija ir investavo gautas lėšas į kitus alternatyvius verslus, kurie didino užimtumą paslaugų sektoriuje. Stochastinis ryšys tarp viešojo valdymo sektoriaus dalies paskolų portfelyje ir jo dalies užimtųjų gyventojų tarpe nebuvo rastas. Taip nutiko, kadangi paskolų išdavimas viešojo valdymo sektoriui nesukuria papildomų darbo vietų šioje srityje. Gautos lėšos yra panaudojamos sprendžiant socialines problemas.
 7. Atlikus 2013-2017 m. paskolų portfelio prognozavimą ekstrapoliacijos metodais, mažiausia paklaida rasta skaičiuojant slenkančio vidurkio metodu, todėl šie duomenys laikomi

reikšmingiausiais. Gauti duomenys parodė, kad išduodamų paskolų didėjimą galima matyti visuose sektoriuose, išskyrus statybos sektorių. Pagal prognozę paskolų portfelis daugiausiai turėtų išsiplėsti viešojo valdymo sektoriuje. Žemės ūkio, prekybos ir pramonės sektoriuje augimas bus nežymus. Sudarius regresinį prognozavimo modelį nustatyta, kad visuose sektoriuose, išskyrus statybų, BVP apimtys turėtų išaugti. Užimtumas turėtų didėti tik viešojo valdymo ir prekybos sektoriuose, kadangi žemės ūkio sektoriuje egzistuoja atvirkštinė priklausomybė tarp kintamųjų, o pramonės ir statybos sektoriuje prognozuojami paskolų rezultatai yra nepakankami, kad padidintų užimtųjų skaičių.

Įvertinus visus gautus tyrimo rezultatus, siekiant pagerinti Lietuvos ekonominę situaciją bei išvengti klaidų ateityje, išskirti šie pasiūlymai:

- Norint išvengti staigių ekonomikos rodiklių pakilimų ir kritimų, kurie šalyje gali sukelti krizę, reikia riboti/skatinti išduodamų paskolų apimtį kiekviename sektoriuje atskirai.
- Nepatartina visiškai stabdyti paskolų išdavimo (ypatingai pramonės ir prekybos sektoriuose), nes tai sutrikdo ūkinių veiklų procesus.
- Siekiant padidinti šalyje sukuriamą BVP, geriausi rezultatai būtų pasiekiami finansuojant prekybos ir viešojo valdymo sektorius, nes juose priklausomybės ryšys yra stipriausias.
- Skiriamas didesnis prekybos, pramonės ir statybos sektorių finansavimas duotų impulsą užimtumo augimui.

LITERATŪRA

1. **Akinlo A. E., Egbetunde T.** Financial Development and Economic Growth: The Experience of 10 Sub-Saharan African Countries. *The Review of Finance and Banking*, vol 02, issue 1. 2010. -17-28p.
2. **Aslund A.** 2008-2010 m. Rytų Europos finansų krizės pamokos. *Pinigų studijos*, 1. 2011. - 78-85p.
3. **Bain K., Howells P.** *The Economics of Money, Banking and Finance: A European Text.* 2008. –634p. – ISBN 978-0-273-71039-4.
http://www.google.lt/books?id=rYZmuRGt5j8C&dq=bain+k+howells+p&lr=&source=gbs_navlinks_s [žiūrėta 2013 03 16]
4. **Bain K., Howells P.** *Monetary Economics: Policy and its Theoretical Basis.* Palgrave Macmillan. 2003
5. **Balkevičius A.** Finansų sektoriaus raidos įtaka ūkio plėtrai. Mykolas Romeris University. *Business systems and economics.* No 2 (2). 2012. ISSN 2029-8234
6. **Beck T., Demirgüç-Kunt A., Laeven L., Levine R.** Finance, Firm Size, and Growth. *Journal of Money, Credit and Banking*, 40(7), 2008. - 1379–1405p.
7. **Beck T., Levine R., Levkov A.** Big Bad Banks: The Winners and Losers From Bank Deregulation in the United States. *Journal of Finance*, forthcoming. 2010.
8. **Bikas E., Čepienė I.** *Pinigai, kreditas, Valstybės finansai.* Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 2007. - 130 p.
9. **Bodie Z., Kane A., Marcus A. J.** *Investments.* New York: Mcgraw-Hill. 1999.
10. **Boivin J., Kiley M.T., Mishkin F.S.** How Has the Monetary Transmission Mechanism Evolved Over Time? *Finance and Economics Discussion Series Divisions of Research & Statistics and Monetary Affairs Federal Reserve Board, Washington, D.C.,* 2010. – 88p.
11. **Boguslauskas V.** *Ekonometrika.* Kaunas: Technologija. 2007. ISSN: 978-9955-25-234-4
12. **Čiegis R.** *Makroekonomika.* Vilniaus universiteto vadov4lis. Vilnius: Vilniaus universitetas. 2012. -419p. – ISBN 978-609-459-022-1.
13. **Dehejia R., Lleras-Muney A.** Why Does Financial Development Matter? The United States from 1900 to 1940. *National Bureau of Economic Research, Working Paper.* No.9551. 2003.
14. **Dudzevičiūtė G.** Lietuvos bankininkystės sektoriaus poveikis ekonomikos augimui. *Verslas: teorija ir praktika*, VII /2. 2006. - 128-135p.
15. **Friedman M.** *A Theory of Consumption Function.* Princeton: University Press, 1957.
16. **Garbaravičius T., Kuodis R.** Lietuvos finansų sektoriaus struktūra ir funkcionavimas. *Pinigų studijos. Ekonomikos teorija ir praktika.* 2002. – 18-47p.

17. **Gertler, M., Kiyotaki N.** Financial Intermediation and Credit Policy in Business Cycle Analysis, This Volume. 2010
18. **Goldsmith R.W.** Financial Structure and Development, New haven, U.S., Yale University Press. 1969.
19. **Gruber K.** Modern portfolio theory and investment analysis. John Wiley & Sons, Inc. 1995. - 357p.
20. **IacovielloM., Minetti R.** The credit channel of monetary policy: Evidence from the housing market. Journal of Macroeconomics, Elsevier, vol. 30(1). 2008 - 69-96p.
21. **Ivaškevičius D., Sakalas A.** Bankų vadyba. Kaunas: Technologija. 1997. - 239 p.
22. **Jayaratne J., Strahan P.E.** The Finance-Growth Nexus: Evidence from Bank
23. Branch Deregulation. Quarterly Journal of Economics, 111(3). 1996. - 639–670p.
24. **Jasienė M., Čapskas G.** Palūkanų normos kaitos ir jos veiksnių tyrimas Lietuvoje 1994-2006m. Verslas: teorija ir praktika. 9 tomas, Nr. 1. VGTU mokslo žurnalas. 2008. 33-44p.
25. **Kancerevyčius G.** Finansai ir investicijos. Kaunas: Smaltija. 2009. - 904 p.
26. **Kashyap A. K., Stein J. C.** The impact of monetary policy on bank balance Sheets. Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy, Elsevier, vol. 42(1). 1995–151-195p.
27. **Kendall J.** Local Financial Development and Growth. The World Bank. 2009.
28. **King, R.G., Levine, R.** Finance and Growth: Schumpeter Might Be Right, Quarterly Journal of Economics, 108(3). 1993. - 717–738p.
29. **Kuodis R.** Lietuvos ekonomikos transformacija 1990-2008 metais: etapai ir pagrindinės ekonominės politikos klaidos. Pinigų studijos, 2. 2008. - 97-105p.
30. **Kuodis R., Veltlov I.,** Pinigų politikos poveikio mechanizmas Lietuvoje. Pinigų studijos. Ekonomikos teorija ir praktika. 2002. – 27-63p.
31. **Kuodis R.** Lietuvos ekonomikos transformacija 1990-2008 metais: etapai ir pagrindinės ekonominės politikos klaidos. Pinigų studijos. Ekonomikos teorija ir praktika. 2008. – 97-105p.
32. **Kumar, K. B., Rajan, R.G., Zingales, L.** What Determines Firm Size? National Bureau of Economic Research, Working Paper No.7208. 1999.
33. **Lakštutienė A.** Bankų sektoriaus rodiklių ir bendrojo vidaus produkto priklausomybės tendencijų vertinimas. Ekonomika ir vadyba. 2008. - 135-142p ; ISSN 1822-6515.
34. **Lietuvos bankas.** Metų ataskaita . 2004. http://www.lb.lt/metu_ataskaita_2004 [žiūrėta 2013 03 15]
35. **Lietuvos bankas.** Metų ataskaita. 2010. http://www.lb.lt/metu_ataskaita_2010 [žiūrėta 2013 03 15]

36. **Lietuvos banko kredito įstaigų veiklos apžvalga.** 2012.
http://www.lb.lt/banku_rezultatai_iv_kety [žiūrėta 2013 03 15]
37. **LR žemės ūkio ministerija.** Lietuvos kaimo plėtros 2007–2013 m. programos įgyvendinimo apžvalga .2012.
<http://www.zum.lt/index.php?-290116043> [žiūrėta 2012 10 15]
38. **Lown, C. S., Morgan D. P.** Credit effects in the monetary mechanism. *Economic Policy Review*, Federal Reserve Bank of New York, issue May. 2002. – 217-235p.
39. **Levine, R., Zervos, S.** Stock Markets, Banks, and Economic Growth. *American Economic Review*, 88(3). 1998. - 537–558p.
40. **Levine, R.** Finance and Growth: Theory and Evidence. *Handbook of Economic Growth*, Amsterdam, Netherlands, Elsevier, Chapter 12, 1(1). 2005. - 865–934p.
41. **Levine R., Loayza N., Beck T.** Financial Intermediation and Growth: Causality and Causes. *Journal of Monetary Economics*, 46(1). 2000. - 31–77p.
42. **Mačerinskienė I., Ivaškevičiūtė L.** The evaluation model of a commercial bank loan portfolio. *Journal of Business Economics and Management*. 2008. 269-277p.
43. **Martinaitytė E., Nausėda G., Katkus V. ir Keleras A.** Lietuvos ūkio plėtros strategija iki 2015 metų (finansinis sektorius). Lietuvos Respublikos ūkio ministerija, Lietuvos mokslo akademija. 2003. - 7-34p.
44. **Martišius S. A.** Ekonometrija ir prognozavimas. Vilnius: Vilniaus universiteto leidykla. 2010. – 406p.
45. **McAdam P., Morgan J.** Analysing monetary policy transmission at the euro area level using structural macroeconomic models". Cambridge University Press. 2003 – 75-91p.
46. **Mishkin F. S.** Over the Cliff: From the Subprime to the Global Financial Crisis; *Journal of Economic Perspectives*, Volume 25, Number 1, 2011. – 49-70p.
47. **Modigliani F., Brumberg R.** Utility Analysis and the Consumption Function: An Interpretation of Cross-Section Data// *Post-Keynesian Economics*/Kenneth K. Kuhira, ed., New Brunswick, N. J.: Rutgers University Press, 1954, p. 388-436
48. **Pabedinskaitė A.** Kiekybiniai sprendimų metodai. I dalis. Koreliacinės regresinės analizė. Prognozavimas. Vilnius. 2005.
49. **Peek J., Rosengren E. S.** The Role of Banks in the Transmission of Monetary Policy. Oxford: Oxford University Press. 2010.
50. **Peersman G., Smets F.** The Industry Effects of Monetary Policy in the Euro Area.2005 – 319-342p.
51. **Pušinskaitė R. , Vasiliauskaitė A.** Europos centrinio banko vykdomos pinigų politikos įtaka Lietuvos realiajam sektoriui. *Ekonomika ir vadyba*. 2008 – 170-179p. – ISSN 1822-6515

52. **Rajan R. G., Zingales L.** Financial Dependence and Growth. *American Economic Review*, 88(3). 1998. - 559–586p.
53. **Ramanauskas T.** Bankų kredito didėjimas makroekonominiu požiūriu. *Pinigų studijos*. Nr. 3. 19. 2005. - 78-97p.
54. **Ramey V. A.** How Important is the Credit Channel in the Transmission of Monetary Policy? NBER Working Papers 4285, National Bureau of Economic Research, Inc. 1993.
55. **Ramos R., Surinach J.** Monetary transmission in the new Member States. *The Central and Eastern European Countries and the European Union*. Cambridge University Press. 2002. – 185-218p.
56. **Romer, C. D. , Romer D. H.** Does Monetary Policy Matter? A New Test in the Spirit of Friedman and Schwartz, *NBER Macroeconomics Annual* ,Volume 4, National Bureau of Economic Research, Inc. 1989 – 121-184p.
57. **Rousseau P.L., Wachtel P.** Equity Markets and Growth: Cross-country Evidence on Timing and Outcomes, 1980-1995. *Journal of Banking & Finance*, 24(12). 2000. – 1933 - 1957p.
58. **Schumpeter, J.A.** *Theorie der wirtschaftlichen Entwicklung*, Duncker & Humblot, 1912.
59. **Snieška V. ir kt.** *Makroekonomika*. Kauno technologijos universitetas. Kaunas : Technologija, 2005. – 801p.
60. **Starkevičiūtė M.** Makroekonominis nesubalansuotumas, priežastys ir pasaulinė valdysena. *Pinigų studijos*, 1; 2011. - 64-77p.
61. **Šimkus G., Mendelevičius M.** Lietuvos bankų paskolų pasiskirstymas pagal ekonominę veiklą finansinio stabilumo požiūriu. *Pinigų studijos*. *Ekonomikos teorija ir praktika*. 2006. – 5-20p.
62. **Taraila S.** *Kreditavinas: teorija ir praktika*. Vilnius: Lietuvos bankininkystės, draudimo ir finansų institutas. 2001. – 242p.
63. **Tobin J.** A General Equilibrium Approach to Monetary Theory//*Journal of Money, Credit, and Banking*. Nr. 1., 1969. – 18-29p.
64. **Visokavičienė B.** *Pinigų politika valstybės ekonomikoje: monografija*. – Vilnius: Vilniaus universitetas, Vilniaus universiteto leidykla, 2012. - 232p. ISBN 978-609-459-094-8
65. **Wurgler J.** Financial Markets and the Allocation of Capital. *Journal of Financial Economics*, 58(1-2). 2000. - 187–214p.
66. **Zhang J., Wang L., Wang S.** Financial Development and Economic Growth: Evidence from China. Forthcoming on *Journal of Comparative Economics*. 2012. – 36p.
67. **Žemės ūkio ministerija.** ES paramos žemės ūkiui ir kaimo plėtrai efektyvumo įvertinimas. 2008. – 162p.

Pupelytė L. Finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių įtakos šalies ekonomikos sektoriams prognozavimas. Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. D. Jurevičėnė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, Bankininkystės ir investicijų katedra, 2013. – 75 p.

ANOTACIJA

Magistro baigiamajame darbe yra nagrinėjami finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčiai ir jų įtaka pagrindiniams šalies ekonomikos sektoriams 2004-2012m., taip pat ieškoma prognozių 2013-2017 metams. Tyrimas susideda iš trijų dalių. Pirmiausia, teoriniu aspektu yra atskleidžiamas pinigų politikos poveikio mechanizmas, aptariami Lietuvos ir užsienio šaltiniuose analizuoti tyrimai susiję su finansų sektoriaus įtaka ūkio plėtrai. Antroje dalyje aptariami darbe naudojami duomenys, pateikiama ir metodologiškai apžvelgiama atliekamo tyrimo schema. Trečioje dalyje paskolų portfelio ir šalies ekonominių rodiklių (BVP, užimtumo) kitimo tendencijos vertinamos empiriškai. Taikant statistikos modelius, tiriama ekonomikos sektorių augimo priklausomybė nuo paskolų portfelio kaitos. Taip pat prognozuojama kaip pasikeis paskolų portfelis 2013-2017m. ir kokią įtaką turės BVP ir gyventojų užimtumo apimtims. Gauti rezultatai parodo, kad rastas glaudus ryšys tarp paskolų portfelio ir svarbiausių makroekonominių rodiklių dinamikos.

Pagrindiniai žodžiai: finansinės institucijos, paskolų portfelis, pinigų politikos poveikio mechanizmas, ekonomikos sektoriai, makroekonominiai rodikliai, prognozavimas.

Pupelytė L. Financial institutions loan portfolio influence of change for the country's economic sectors forecasting. Master`s Work in Financial Markets. Supervisor prof. dr. D. Jurevičienė. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Faculty of Economics and Finance Management, Department of Banking and Investment, 2013. – 75 p.

ANOTATION

In the following master thesis financial institutions loan portfolio changes and their impact on home- country economic sectors of the year 2004-2012 are examined. Moreover, the prognoses for the year of 2013-2017 are searched. The research is comprised of three parts. In the first part of the research, the conception of the monetary policy transmission mechanism is evaluated by the theoretical aspect. It's also discussed of Lithuania and foreign sources analyzed research related to the influence of the financial sector in economic development. The second part discusses about the data which was used in the work and the methodological overview of the examination scheme. In the third part of the work, the tendencies of the loans portfolio and the economic rate (GDP, occupation) changes of the country are evaluated empirically. The results shows, that close relation between loan portfolio and the dynamic of the main macroeconomic rates is discovered.

Key words: financial institutions, loan portfolio, monetary policy transmission mechanism, economical sectors, microeconomic rates, prognoses.

Pupelytė L. Finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių įtakos šalies ekonomikos sektoriams prognozavimas. Finansų rinkų magistro baigiamasis darbas. Vadovas prof. dr. D. Jurevičenė. – Vilnius: Mykolo Romerio universitetas, Ekonomikos ir finansų valdymo fakultetas, Bankininkystės ir investicijų katedra, 2013. – 75 p.

SANTRAUKA

Kiekvienos finansų rinkos tikslas - efektyviai paskirstyti finansinius išteklius visiems finansų rinkos dalyviams. Vis dažniau teigiama, kad stiprus finansų sektorius gali būti ne tik ūkio plėtros rezultatas, bet ir priešingai – gali daryti įtaką pačiam ūkio augimui. 2008 metais Lietuvoje ir visame pasaulyje prasidėjusi ekonominė krizė sukėlė daug diskusijų ir suformavo nuomonę, kad didžioji dalis tokių rezultatų įvyko dėl bankinės veiklos, o tiksliau - dėl paskolų portfelio pokyčių. Taigi priklausomybė tarp paskolų portfelio ir pagrindinių šalies ekonomikos sektorių rodiklių yra aktuali tema praktiniu požiūriu makro lygmenyje.

Tyrimo problema. Šiandieninė Lietuvos ekonominė situacija verčia iš esmės abejoti savalaikiais bankinio sektoriaus sprendimais, darančiais įtaką visai globaliai ekonomikai. Šiuo požiūriu kyla natūralus probleminis klausimas, ar įsibėgėjęs sąstingio procesas turėtų būti vertinamas kaip savalaikis ekonomikos vystymosi tarpsnis, o gal kaip finansinių institucijų vykdytos politikos rezultatas? Susiklosčiusi probleminė situacija verčia iš esmės peržiūrėti finansinių institucijų valdomą paskolų portfelį ir įvertinti jo kaitos poveikį šalies ekonomikos sektoriams, bei iširti šių ryšių prognozes.

Tyrimo objektas. Finansinių institucijų paskolų portfelio pokyčių ir Lietuvos ūkio veiklos pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose ryšių prognozė.

Tyrimo tikslas. Atlikti finansinių institucijų paskolų portfelio ir šalies ekonominių sektorių rodiklių ryšių prognozė 2013 – 2017 metų laikotarpiu.

Tyrimo uždaviniai:

1. apibrėžti paskolų portfelio sampratą, apibūdinti pinigų politikos poveikio mechanizmo veikimą.
2. atlikti finansinių institucijų ir šalies ekonomikos augimo ryšių literatūros analizę.
3. išanalizuoti 2004 – 2012 metų paskolų portfelio pokyčius pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose.
4. išanalizuoti pagrindinių šalies ekonominių rodiklių (BVP, gyventojų užimtumo) pokyčius pagrindiniuose ekonomikos sektoriuose.
5. nustatyti paskolų portfelio pokyčių poveikį šalies ekonominiams rodikliams (BVP, gyventojų užimtumui) atsižvelgiant į atskirus ekonomikos sektorius.

6. atlikti prognostinę paskolų portfelio pokyčių analizę 2013-2017 metams ir įvertinti galimą poveikį pagrindinių šalies ekonomikos sektorių rodikliams (BVP ir gyventojų užimtumui).

Darbe naudoti šie tyrimo metodai: mokslinės literatūros lyginamoji ir aprašomoji analizė, statistinių duomenų analizė, santykinė analizė, tiesinė koreliacinė-regresinė analizė, prognozavimas ekstrapoliacijos metodais (išlyginimo; eilutės trendo metodu) bei ekonometrinio metodu (vienmatė regresija).

Atliktas darbo tyrimas sudarytas iš trijų dalių. Pirmoje - teoriniu aspektu yra atskleidžiamas pinigų politikos poveikio mechanizmas, aptariami Lietuvos ir užsienio šaltiniuose analizuoti tyrimai susiję su finansų sektoriaus įtaka ūkio plėtrai. Antroje dalyje aptariami darbe naudojami duomenys, pateikiama ir metodologiškai apžvelgiama atliekamo tyrimo schema. Trečioje dalyje vertinamos paskolų portfelio ir šalies ekonominių rodiklių (BVP, užimtumo) kitimo tendencijos. Taikant statistikos modelius, tiriama ekonomikos sektorių augimo priklausomybė nuo paskolų portfelio kaitos, bei prognozuojama kaip pasikeis paskolų portfelis 2013-2018 m. ir kokią įtaką turės BVP ir gyventojų užimtumo apimtims.

Remiantis tiek mokslinėje literatūroje nagrinėtais empiriniais ir teoriniais tyrimais, tiek darbe atlikta paskolų portfelio ir šalies ekonominių sektorių rodiklių ryšių analize galima daryti išvadą, kad egzistuoja stiprus ryšys tarp finansų sektoriaus raidos ir ūkio plėtros. Atlikus regresinę-koreliacinę analizę, gauti rezultatai parodė, kad suteiktų paskolų apimtys turi labai glaudų tarpusavio priklausomybės ryšį su BVP. Labiausiai tai pasireiškė prekybos ir viešojo valdymo sektoriuose. Nustatant koreliacijos koeficientus ir regresijos lygtis tarp paskolų sektoriaus ir gyventojų užimtumo stipriausias ryšys rastas prekybos, pramonės ir statybos sektoriuose. Atlikus 2013-2017 m. paskolų portfelio prognozavimą gauti duomenys parodė, kad išduodamų paskolų didėjimą galima matyti visuose sektoriuose, išskyrus statybos. Sudarius regresinį prognozavimo modelį nustatyta, kad BVP apimtys turėtų taip pat augti, išskyrus statybų sektorių. Užimtumas turėtų didėti tik viešojo valdymo ir prekybos sektoriuose, kadangi žemės ūkio sektoriuje egzistuoja atvirkštinė priklausomybė tarp kintamųjų, o pramonės ir statybos sektoriuje prognozuojami paskolų rezultatai yra nepakankami, kad padidintų užimtųjų skaičių.

Pupelytė L. Financial institutions loan portfolio influence of change for the country's economic sectors forecasting. Master's Work in Financial Markets. Supervisor prof. dr. D. Jurevičienė. – Vilnius: University of Mykolas Romeris, Faculty of Economics and Finance Management, Department of Banking and Investment, 2013. – 75 p.

SUMMARY

The purpose of each financial market is – the efficient allocation of financial resources to all financial market participants. Increasingly, a strong financial sector may not only be the result of economic development, but on the contrary - can make the same impact on economic growth. In 2008, the world economic crisis has caused a lot of discussion in Lithuania and all world, and formed the opinion that the majority of these results is due to the banking activities, and more - on loan portfolio changes. Thus, dependence between the portfolio and the country's main economic sector indicators is an important topic in practical terms in the macro level.

The problem of research. Today's economic situation in Lithuania is essentially forcing the banking sector to doubt timely decisions affecting the entire global economy. By this approach, we face with the question of whether the process of stagnation should be seen as a timely economic development stage, or perhaps it can be the result of pursued policies by the financial institutions. This problematic situation forces to reconsider financial institutions managed loan portfolio and evaluate the change on the country's economic sectors, and to investigate these relationships forecasts.

The object of research. Variation of financial institutions loan portfolio and changes in Lithuanian agricultural activities in key sectors of the economy forecast communication.

Study. Perform financial institution's loan portfolio and the country's economic sector indicators communication forecast 2013 - 2017 period.

Objectives of the study:

1. Describe the loan portfolio concept and the monetary policy transmission mechanism.
2. Analyze financial institutions and the country's economic growth in communications literature.
3. Analysis changes of years 2004 - 2012 in loan portfolio in key sectors of the economy.
4. Analyze the country's main economic indicators (GDP, employment) changes in key economic sectors.
5. Determine the impact of changes in the loan portfolio of the country's economic indicators (GDP, employment) according to the individual sectors of the economy.
6. perform predictive analysis of changes in the loan portfolio of the years 2013-2017 and

evaluate the possible effects of the major sectors of the economy indicators (GDP and employment of the population).

The work has been used in these methods: comparative literature and descriptive analysis, statistical analysis, financial ratio analysis, correlation and linear-regression analysis, prediction extrapolation techniques (smoothing, trend line method) and the econometric method (one-dimensional regression).

In the first part of the research, the conception of the monetary policy transmission mechanism is evaluated by the theoretical aspect. It's also discussed of Lithuania and foreign sources analyzed research related to the influence of the financial sector in economic development. The second part discusses about the data which was used in the work and the methodological overview of the examination scheme. In the third part of the work, the tendencies of the loans portfolio and the economic rate (GDP, occupation) changes of the country are evaluated empirically. According to the statistical models, the growth of economic sectors addition of the change of the loan portfolio is investigated. Moreover the forecast of the change of loan portfolio of the year of 2013 - 2017 is made and what influence it will have to GDP and to the amount of population occupation.

Based on both, the empirical and theoretical research examined in the literature as well as loan portfolio and the country's economic sector indicators communication analysis, leads to the conclusion that there is a strong link between financial sector development and economic growth. Regression-correlation analysis results showed that the volume of loans has a very close relationship of interdependence with the GDP. This was strongly noticed in trade and public administration sectors. In determining the correlation coefficients and regression equations between loans and sector of employment, the strongest relationship was found in the commercial, industrial and construction sectors. Following from 2013-2017 loan portfolio forecasting, the obtained data showed that the growth of loans can be seen in all sectors, except construction. Once a regression model for the prediction has been formed, it was determined that GDP is likely to grow as well, except in the construction sector. Employment should grow only in the government and commercial sectors, whereas in the agricultural sector there is an inverse relationship between the variables, and the industrial and construction sector projected loan results are not sufficient to increase the number of the employed.

PRIEDAI

1 PRIEDAS

**FINANSINIŲ INSTITUCIJŲ PASKOLŲ PORTFELIO KAITA SKIRTINGUOSE
SEKTORIUOSE 2004-2011M.**

	Paskolų žemės ūkiui kaita							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Suteiktų kreditų apimtys, mln. Lt	338.69	511.65	730.70	962.28	1399.18	1210.51	1104.16	1176.96
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	172.96	219.05	231.59	436.90	-188.67	-106.35	72.79
Procentiniai pokyčiai (grandininio būdu) %	-	51.07	42.81	31.69	45.40	-13.48	-8.79	6.59
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	51.07	115.75	184.12	313.12	257.42	226.01	247.51
	Paskolų pramonės veiklai kaita							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Suteiktų kreditų apimtys, mln. Lt	3962.31	4703.77	5431.77	6649.00	8381.91	7639.83	6762.29	6487.08
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	741.46	728.01	1217.23	1732.90	-742.08	-877.54	-275.21
Procentiniai pokyčiai (grandininio būdu) %	-	18.71	15.48	22.41	26.06	-8.85	-11.49	-4.07
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	18.71	37.09	67.81	111.54	92.81	70.67	63.72

	Paskolų statybos veiklai kaita							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Suteiktų kreditų apimtys, mln. Lt	484.51	946.06	2139.90	2229.02	2507.97	1926.94	1670.55	1635.58
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	461.55	1193.84	89.12	278.95	-581.03	-256.39	-34.97
Procentiniai pokyčiai (grandininio būdu) %	-	95.26	126.19	4.16	12.51	-23.17	-13.31	-2.09
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	95.26	341.66	360.06	417.63	297.71	244.79	237.58

	Paskolų prekybos veiklai kaita							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Suteiktų kreditų apimtys, mln. Lt	3413.51	4117.31	6289.23	7785.26	9741.49	8584.77	7128.44	7150.15
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	703.79	2171.92	1496.03	1956.23	-1156.72	-1456.33	21.72
Procentiniai pokyčiai (grandininio būdu) %	-	20.62	52.75	23.79	25.13	-11.87	-16.96	0.30
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	20.62	84.24	128.07	185.38	151.49	108.83	109.47

	Paskolų viešojo valdymo veiklai kaita							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Suteiktų kreditų apimtys, mln. Lt	983.13	1107.76	1002.85	1315.67	2336.37	2186.34	2866.25	3398.26
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	124.63	-104.92	312.82	1020.71	-150.04	679.91	532.01
Procentiniai pokyčiai (grandininio būdu) %	-	12.68	-9.47	31.19	77.58	-6.42	31.10	18.56
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	12.68	2.01	33.82	137.65	122.39	191.54	245.66

	Finansinių institucijų paskolų portfelio kaita							
	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011
Suteiktų kreditų apimtys, mln. Lt	15679.90	24136.68	37280.53	54377.21	65999.27	61754.76	57216.29	55261.73
Absoliutiniai pokyčiai, mln. Lt	-	8456.78	13143.85	17096.67	11622.06	-4244.51	-4538.47	-1954.56
Procentiniai pokyčiai (grandininio būdu) %	-	53.93	54.46	45.86	21.37	-6.43	-7.35	-3.42
Procentiniai pokyčiai (baziniu būdu) %	-	53.93	137.76	246.80	320.92	293.85	264.90	252.44

2 PRIEDAS

PROGNOZAVIMO EKSTRALOPIACIJOS METODU PAKLAIDOS

Paklaidos eilutės trendo metodu (žemės ūkis)			Paklaidos slenkančio vidurkio metodu (žemės ūkis)			
					n=2	n=4
Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	31849.13	Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	11245.92	21350.42
Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	144.56	Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	83.01	122.16
Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	(0.00)	Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	(47.11)	(70.21)
Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.16	Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.09	0.12
Paklaidos eilutės trendo metodu (pramonė)			Paklaidos slenkančio vidurkio metodu (pramonė)			
					n=2	n=4
Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	923801.680	Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	219761.444	495726.621
Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	797.652	Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	365.050	591.527
Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	0.000	Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	-132.818	-211.255
Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.123	Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.055	0.087

Paklaidos eilutės trendo metodu (statybos)			Paklaidos slenkančio vidurkio metodu (statybos)			
					n=2	n=4
Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	282262.92	Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	64024.80	123958.69
Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	464.49	Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	188.92	269.06
Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	0.00	Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	-61.44	-88.67
Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.35	Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.11	0.15
Paklaidos eilutės trendo metodu (prekyba)			Paklaidos slenkančio vidurkio metodu (prekyba)			
					n=2	n=4
Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	#####	Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	380420.168	955710.878
Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	1250.451	Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	511.560	847.660
Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	0.000	Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	-201.215	-324.200
Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.189	Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.073	0.115

Paklaidos eilutės trendo metodu (viešasis valdymas)			Paklaidos slenkančio vidurkio metodu (viešasis valdymas)			
					n=2	n=4
Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	69377.821	Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	76972.177	139650.498
Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	227.703	Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	228.388	326.177
Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	0.000	Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	-146.588	-257.069
Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.166	Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.138	0.168
Paklaidos eilutės trendo metodu (bendrai)			Paklaidos slenkančio vidurkio metodu (viešasis valdymas)			
					n=2	n=4
Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	81669131.1	Vidutinė kvadratinė paklaida	SME	15109486.86	42288608.73
Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	7860.40561	Vidutinė absoliučioji paklaida	MAD	3276.208672	5497.839894
Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	-1.079E-11	Vidutinė prognozavimo paklaida	MFE	-2169.382834	-3673.338209
Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.19389162	Vidutinė absoliučioji santykinė paklaida	MAPE	0.079928517	0.122274066

3 PRIEDAS

Laikotarpis	Paskolos, mln. Lt.					
	žemės ūkis	pramonė	statybos	prekyba	viešasis valdymas	bendrai
2004K4	338.69	3962.31	484.51	3413.51	983.13	15679.90
2005K1	333.57	4216.15	565.54	3643.84	675.60	16928.95
2005K2	418.47	4386.46	764.08	3850.30	691.22	18674.23
2005K3	565.78	4602.56	932.38	4208.42	690.81	21179.84
2005K4	511.65	4703.77	946.06	4117.31	1107.76	24136.68
2006K1	549.38	4696.95	1164.04	4754.06	693.53	27197.17
2006K2	545.54	4800.10	1636.61	5050.01	725.35	30482.93
2006K3	711.02	5303.99	2005.00	5917.29	845.81	33694.16
2006K4	730.70	5431.77	2139.90	6289.23	1002.85	37280.53
2007K1	720.70	5530.75	2210.68	6676.58	1004.12	40484.62
2007K2	774.13	5681.41	2313.49	6704.68	1267.97	44485.82
2007K3	883.41	6080.21	2477.49	7235.06	1179.52	49357.30
2007K4	962.28	6649.00	2229.02	7785.26	1315.67	54377.21
2008K1	1054.68	7394.31	2697.22	9111.77	1504.22	57638.70
2008K2	1122.87	7909.20	2386.87	9449.32	2043.26	61359.20
2008K3	1366.24	8429.45	2526.26	10001.92	1901.14	64445.33
2008K4	1399.18	8381.91	2507.97	9741.49	2336.37	65999.27
2009K1	1355.07	8547.39	1934.89	9667.93	2508.19	65147.77
2009K2	1320.95	7861.88	2086.72	9150.92	2437.69	63801.20
2009K3	1299.69	7310.74	2087.00	8822.88	2655.61	62472.47
2009K4	1210.51	7639.83	1926.94	8584.77	2186.34	61754.76
2010K1	1134.49	7480.38	1923.18	8347.93	2196.19	60674.17
2010K2	1140.87	7154.18	1871.73	7950.40	2222.31	59414.12
2010K3	1150.50	6699.62	1963.98	7652.56	2562.47	58094.38
2010K4	1104.16	6762.29	1670.55	7128.44	2866.25	57216.29
2011K1	1058.64	6520.76	1644.27	7055.71	2877.47	56310.57
2011K2	1095.38	6421.37	1665.42	7024.94	3023.46	55886.57
2011K3	1196.11	6592.64	1662.20	7266.51	3453.56	56161.02
2011K4	1176.96	6487.08	1635.58	7150.15	3398.26	55261.73

Laikotarpis	BVP, mln. Lt.					
	žemės ūkis	pramonė	statybos	prekyba	viešasis valdymas	bendrai
2004K4	653.70	4037.56	1256.29	3413.51	3531.32	15827.36
2005K1	562.64	3747.27	739.94	3643.84	2987.87	13811.22
2005K2	541.30	3844.04	1243.56	3850.30	3771.32	15967.57
2005K3	1229.45	4101.28	1531.74	4208.42	3319.25	17271.23
2005K4	787.94	4648.25	1570.42	4117.31	4020.28	18455.18
2006K1	567.12	4324.09	1042.31	4754.06	3301.06	15875.27
2006K2	503.50	4381.41	1696.89	5050.01	3924.84	18126.85
2006K3	1037.64	4411.20	2091.44	5917.29	4169.03	19948.85
2006K4	1074.24	4697.54	2222.96	6289.23	4711.73	21160.57
2007K1	535.56	4499.29	1521.57	6676.58	3943.46	18439.14
2007K2	643.71	4722.68	2526.70	6704.68	5011.79	21906.48
2007K3	1709.04	4919.11	2962.54	7235.06	4538.59	23959.19
2007K4	556.95	5343.81	2990.65	7785.26	5500.04	24666.66
2008K1	331.45	5345.03	1989.02	9111.77	4605.81	22057.81
2008K2	921.59	5627.66	2923.40	9449.32	5894.78	26082.01
2008K3	1909.34	5605.90	3311.87	10001.92	5278.87	27107.72
2008K4	502.81	5012.43	3037.02	9741.49	6268.21	25258.04
2009K1	274.74	4598.66	1125.01	9667.93	4913.13	19678.13
2009K2	595.11	4416.38	1452.51	9150.92	6006.51	21550.15
2009K3	1147.61	4451.53	1582.81	8822.88	4998.88	21003.52
2009K4	296.01	4189.41	1315.14	8584.77	5689.12	20560.07
2010K1	478.82	4678.95	852.08	8347.93	4775.95	19096.93
2010K2	662.37	4844.18	1299.80	7950.40	5463.82	21614.13
2010K3	1290.24	5120.21	1650.65	7652.56	4713.09	22771.32
2010K4	418.02	5324.03	1276.62	7128.44	5174.46	21847.74
2011K1	452.81	5694.80	948.45	7055.71	4844.56	20905.92
2011K2	791.90	5889.12	1440.57	7024.94	5680.39	24106.93
2011K3	1566.74	5941.07	2023.98	7266.51	4923.85	25449.41
2011K4	495.38	5808.70	1798.88	7150.15	5568.13	24730.19

Laikotarpis	Gyventojų užimtumas, tūkst. žm.					
	žemės ūkis	pramonė	statybos	prekyba	viešasis valdymas	bendrai
2004K4	198.80	294.30	116.30	371.00	423.10	1427.80
2005K1	196.00	285.20	125.10	363.10	435.70	1430.20
2005K2	217.60	281.70	123.00	372.60	441.50	1462.40
2005K3	202.30	307.50	135.70	372.40	432.90	1480.10
2005K4	194.10	297.80	141.80	372.00	435.20	1470.20
2006K1	189.40	282.90	140.00	388.10	442.10	1472.10
2006K2	189.70	291.20	147.50	400.10	430.10	1489.50
2006K3	174.90	304.20	146.80	412.70	431.00	1500.10
2006K4	164.40	293.00	157.70	402.80	441.60	1488.00
2007K1	162.30	278.50	164.30	408.30	454.10	1499.30
2007K2	163.40	296.40	163.90	423.10	452.00	1536.00
2007K3	170.90	298.80	172.60	432.90	447.50	1553.50
2007K4	123.20	309.60	188.60	417.00	457.00	1526.70
2008K1	116.40	303.70	169.40	414.70	472.20	1509.70
2008K2	118.60	302.90	169.20	434.50	464.20	1524.60
2008K3	125.00	300.90	166.50	437.10	473.60	1535.80
2008K4	117.10	289.80	158.80	429.00	480.60	1504.90
2009K1	123.20	268.70	140.80	406.30	463.00	1432.30
2009K2	131.50	262.50	131.00	394.40	464.40	1421.90
2009K3	138.50	262.00	116.20	405.80	470.00	1423.10
2009K4	127.60	245.70	101.20	391.10	480.40	1383.00
2010K1	119.20	235.50	89.40	385.80	459.50	1327.20
2010K2	124.30	235.20	87.80	383.50	460.90	1326.80
2010K3	126.20	239.80	93.60	393.10	463.60	1350.30
2010K4	115.10	240.00	101.70	401.70	471.10	1366.60
2011K1	108.90	237.40	84.60	402.40	473.70	1339.30
2011K2	122.40	245.10	90.80	409.00	480.80	1383.50
2011K3	123.20	241.00	100.90	412.90	466.90	1377.90
2011K4	111.10	248.30	97.70	417.40	318.80	1226.50