



**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

Antanas Šimkus

LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO TYRIMAS

MAGISTRO DARBAS

Darbo vadovė Doc. dr. Aušrinė Lakštutienė

KAUNAS, 2016

**KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS
EKONOMIKOS IR VERSLO FAKULTETAS**

LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO TYRIMAS

Studijų programa Finansai (kodas 621N30006)

MAGISTRO DARBAS

Darbą atliko

(grupė, vardas, pavardė, parašas)

(data)

Vadovas

(pedagoginis vardas, mokslinis laipsnis, vardas, pavardė, parašas)

(data)

Recenzentas

(pedagoginis vardas, mokslinis laipsnis, vardas, pavardė)

(data)

KAUNAS, 2016



KAUNO TECHNOLOGIJOS UNIVERSITETAS

Ekonomikos ir verslo fakultetas

(Fakultetas)

Antanas Šimkus

(Studento vardas, pavardė)

Studijų programa Finansai, kodas 621N3006

(Studijų programos pavadinimas, kodas)

Baigiamojo magistro darbo „Lietuvos finansinio stabilumo tyrimas“

AKADEMINIO SAŽININGUMO DEKLARACIJA

20 ____ m. _____ d.

Kaunas

Patvirtinu, kad mano, **Antano Šimkaus**, baigiamasis magistro darbas tema „Lietuvos finansinio stabilumo tyrimas“ yra parašytas visiškai savarankiškai ir visi pateikti duomenys ar tyrimų rezultatai yra teisingi ir gauti sąžiningai. Šiame darbe nei viena dalis nėra plagijuota nuo jokių spausdintinių ar internetinių šaltinių, visos kitų šaltinių tiesioginės ir netiesioginės citatos nurodytos literatūros nuorodose. Įstatymų nenumatytų piniginių sumų už šį darbą niekam nesu mokėjęs.

Aš suprantu, kad išaiškėjus nesąžiningumo faktui, man bus taikomos nuobaudos, remiantis Kauno technologijos universitete galiojančia tvarka.

(vardą ir pavardę įrašyti ranka)

(parašas)

Šimkus, Antanas. The Research of Lithuania's Financial Stability. Master's Final Thesis in Finance / supervisor assoc. Prof. Aušrinė Lakštutienė. Department of Finance, the School of Economics and Business, Kaunas University of Technology.

Social Sciences: 03 S Management and Administration

Key words: financial stability, stability of banks, financial indicators, public finance.

Kaunas, 2016. 71 p.

SUMMARY

Relevance of the topic. The country's financial stability is usually analyzed and evaluated based on an analysis of different financial indicators, their trends and changes in certain time period. However, the scientific literature lacks empirical studies that evaluate the country's financial stability in the calculation of the overall index of the financial stability, which is composed of different indicators that are selected according to certain criteria. The index of the financial stability would allow specialists to evaluate the country's financial stability in different periods and to compare the situation with other countries, the situation of the region or the average indicators.

The object of this research is the stability of country's financial system and methods of its determination. **The aim** of this study is to analyze the financial stability's theoretical aspect and defining a methodology that makes it possible to calculate and evaluate the financial system stability of Lithuania.

In order to achieve the aim of the research, the following tasks are:

1. Perform an analysis of the scientific literature on the topic of the country's financial stability.
2. Examine the theoretical aspect and concept of the country's financial stability and its determination methods.
3. Prepare a methodological plan that helps calculate and evaluate the financial stability of Lithuania and discuss the empirical research.
4. Calculate and evaluate the financial stability of Lithuania, identify its changes and the main reasons which caused them.

Summarizing the results of this study, the analysis revealed that the financial situation of Lithuania is not very stable, because a lot of large changes in different financial indicators were found in 2006 – 2015. Financial stability analysis of the Baltic countries showed that although there were discovered some slight differences in financial indicators of Lithuania, Latvia or Estonia, that situation does not significantly affect the overall financial stability index of countries. After all, Baltic countries share many common features – members of European Union, users of euro currency, so a common methodology of the financial stability evaluation should help different countries in EU and beyond.

TURINYS

ĮVADAS.....	8
1. FINANSINIO STABILUMO NUSTATYMO PROBLEMOS	10
1.1. Finansų sistemos stabilumo samprata.....	10
1.2. Šalies finansinio stabilumo elementai	12
2. ŠALIES FINANSINIO STABILUMO TEORINIS SPRENDIMŲ PAGRINDIMAS.....	15
2.1. Finansinio stabilumo matavimo būdai ir rodikliai.....	15
2.2. Bendrojo finansinio stabilumo indeksas ir jo sandara.....	17
2.3. Valstybės finansų įtaka finansiniam stabilumui	23
2.4. Finansų sistemos rizikos veiksniai	30
3. FINANSINIO STABILUMO TYRIMO METODOLOGIJA.....	37
3.1. Finansinio stabilumo empirinio tyrimo problematika	37
3.2. Empirinio tyrimo eiga.....	38
4. LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO VERTINIMAS IR ANALIZĖ	42
4.1. Lietuvos ekonominių indikatorių analizė	42
4.2. Lietuvos finansinių indikatorių tyrimas.....	46
4.3. Lietuvos finansinio stabilumo indeksų analizė.....	53
4.3.1. Finansų raidos indekso vertinimas.....	54
4.3.2. Finansų pažeidžiamumo indekso vertinimas	55
4.3.3. Finansų patikimumo indekso vertinimas	57
4.3.4. Pasaulio ekonomikos klimato indekso vertinimas.....	58
4.3.5. Bendrojo finansinio stabilumo indekso vertinimas	60
4.4. Lietuvos finansinio stabilumo indeksų palyginamoji analizė su Latvija ir Estija	61
IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS	66
LITERATŪRA.....	68
PRIEDAI.....	72

Paveikslų sąrašas

1 pav. Valstybės finansų sistemos sudedamosios dalys.....	11
2 pav. Valstybės skolinimasi vertinantys modeliai	25
3 pav. Veiksniai, kurie turi įtakos šalies ekonominiam ir finansiniam stabilumui	28
4 pav. Rizikos rūšys, kurios pasireiškia finansinių institucijų veikloje	31
5 pav. Darbe atliekamo empirinio tyrimo eiga.....	39
6 pav. Lietuvos bankų sektoriaus paskolų portfelio bei jo santykio su BVP kitimas 2006 – 2015 m. ...	46
7 pav. Lietuvos vidutinės paskolų palūkanų normos kitimas 2006 – 2015 m.	47
8 pav. Lietuvos bankų sektoriaus turto bei jo santykio su BVP kitimas 2006 – 2015 m.....	47
9 pav. Lietuvos infliacijos lygio dinamika 2006 – 2015 m.....	48
10 pav. Lietuvos valstybės biudžeto deficito kitimas 2006 – 2015 m.	48
11 pav. Lietuvos einamosios sąskaitos deficito kitimas 2006 – 2015 m.....	49
12 pav. Paskolų ir indėlių santykio bei indėlių portfelio sumos kitimas 2006 – 2015 m.	49
13 pav. Realiojo efektyviojo lito kurso indekso dinamika 2006 – 2015 m.....	50
14 pav. Indėlių ir P2 pinigų santykio dinamika 2006 – 2015 m.	50
15 pav. Lietuvos bankų sektoriaus neveiksnių paskolų ir paskolų portfelio santykio kitimas 2006 – 2015 m.....	51
16 pav. Lietuvos bankų sektoriaus turto pelningumo kitimas 2006 – 2015 m.....	51
17 pav. Ekonomikos klimato indekso kitimas 2006 – 2015 m.	52
18 pav. Pasaulio infliacijos lygio dinamika 2006 – 2015 m.	52
19 pav. Pasaulio ekonomikos augimo tempo dinamika 2006 – 2015 m.....	53
20 pav. Lietuvos finansų raidos indekso (FRI) kitimas 2006 – 2015 m.	54
21 pav. Lietuvos finansų pažeidžiamumo indekso (FPI) kitimas 2006 – 2015 m.	56
22 pav. Lietuvos finansų patikimumo indekso (FPTI) kitimas 2006 – 2015 m.....	57
23 pav. Pasaulio ekonomikos klimato indekso (PEKI) dinamika 2006 – 2015 m.....	58
24 pav. Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso dinamika 2006 – 2015 m.....	60
25 pav. FRI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.	62
26 pav. FPI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.....	63
27 pav. FPTI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.	63
28 pav. BFSI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.	64

Lentelių sąrašas

1 lentelė. Lietuvos finansų sistemos struktūra 2014 m.	13
2 lentelė. Bendrojo finansų stabilumo indekso sudėtis	19
3 lentelė. Kredito reitingų agentūrų suteikiami ilgalaikio skolinimosi reitingai	30
4 lentelė. Tiesinio koreliacijos koeficiento įvertinimo reikšmės.....	40
5 lentelė. Bendrojo finansų stabilumo indekso indikatorių I1 – I14 normalizuotos reikšmės 2006 – 2015 m.....	54
6 lentelė. FRI indekso koreliacinės analizės rezultatai	55
7 lentelė. FPI indekso koreliacinės analizės rezultatai	56
8 lentelė. FPTI indekso koreliacinės analizės rezultatai	58
9 lentelė. PEKI indekso koreliacinės analizės rezultatai	59
10 lentelė. BFSI indekso koreliacinės analizės rezultatai	61

IVADAS

Finansinio stabilumo tema yra ypač aktuali pastaruoju metu, nes šalies finansų sistemos stabilumas yra labai svarbus faktorius tiek pačiai valstybei tarptautiniame kontekste, tiek joje veikiančioms verslo įmonėms bei kredito įstaigoms, tiek ir paprastiems šalies gyventojams. Visi šie minėti subjektai yra susiję finansiniais ryšiais ir sudaro šalies finansų sistemos ir ekonomikos pagrindą. 2009 m. finansų ir ekonomikos krizė parodė, kad iš anksto nebuvo tinkamai suplanuoti veiksmai ir sprendimai, kurie privalo būti taikomi, kai šalyje finansinis stabilumas staiga stipriai sumažėja ir pasireiškia ekonomikos ir finansų padėties smukimas, susijęs su visomis toliau sekančiomis neigiamomis pasekmėmis. Tam, kad šalies finansų sistema veiktų tinkamai ir sklandžiai, būtina nustatyti bei nuolat stebėti finansinio stabilumo lygį, jo pokyčius sukeliančius veiksnius ir priežastis bei išsiaiškinti, kokie reiškiniai ir procesai teigiamai arba neigiamai paveikia finansų sistemos subjektus, lemiančius finansų stabilumo lygmenį šalyje.

Temos aktualumas. Šalies finansinis stabilumas dažniausiai yra analizuojamas ir vertinamas remiantis įvairių skirtingų rodiklių apžvalga, jų kitimo tendencijų bei pokyčių priežasčių analize. Tačiau mokslinėje literatūroje trūksta empirinių tyrimų, kurie įvertintų šalies finansinį stabilumą apskaičiuojant bendrą finansinio stabilumo indeksą, kuris būtų sudarytas iš skirtingų atrinktų pagal tam tikrus kriterijus rodiklių, ir kuris leistų įvertinti šalies finansinį stabilumą skirtingais laikotarpiais bei palyginti situaciją su kitų šalių situacija ar su vidutiniais regiono rodikliais. Todėl galima pabrėžti, kad **šio darbo mokslinė problema** – nepakankamai išanalizuotos šalies finansų sistemos stabilumo apskaičiavimo ir įvertinimo galimybės.

Baigiamasis magistro darbas susidaro iš keturių pagrindinių skyrių. Pirmame skyriuje atliekama mokslinės literatūros analizė, kuri leidžia pagrįsti valstybės finansinio stabilumo teorinių aspektų analizės ir siekiamo atlikti empirinio tyrimo būtinumą. Antrajame skyriuje teoriniu aspektu nagrinėjama šalies finansinio stabilumo sąvoka ir jo nustatymo būdai. Trečiajame skyriuje sudaroma metodika, kuria remiantis apskaičiuojamas ir vertinamas Lietuvos finansinis stabilumas. Paskutiniame darbo skyriuje, remiantis surinkta teorine informacija ir sudaryta metodika, atliekamas Lietuvos finansinio stabilumo empirinis tyrimas. Šio darbo pabaigoje pateikiamos išvados, apibendrinančios viso darbo rezultatus.

Darbo tikslas – atlikti finansinio stabilumo temos analizę teoriniu aspektu bei apibrėžti metodiką, kuria remiantis galima apskaičiuoti ir įvertinti Lietuvos finansų sistemos stabilumą.

Darbo uždaviniai:

1. Atlikti mokslinės literatūros analizę, pagrindžiančią šalies finansinio stabilumo teorinių sprendimų ir empirinių tyrimų būtinumą.
2. Išnagrinėti šalies finansinio stabilumo sąvoką ir jo vertinimo būdus teoriniu aspektu.

3. Paruošti metodiką, pagal kurią galima apskaičiuoti ir įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą ir aptarti atliekamo empirinio tyrimo eigą.
4. Remiantis išnagrinėta teorine informacija pagal sudarytą metodiką apskaičiuoti ir įvertinti Lietuvos finansinį stabilumą, nustatyti jo pokyčius bei juos lėmusias priežastis.

Tyrimo objektas – šalies finansų sistemos stabilumas bei jo nustatymo būdai.

Tyrimo metodai – mokslinės literatūros analizė, statistinių duomenų analizė, koreliacinė analizė, grafinė analizė, palyginamoji analizė.

Baigiamojo magistro darbo apimtis: 71 puslapis (su priedais – 82 puslapiai), darbe yra 28 paveikslai, 10 lentelių, 10 priedų.

1. FINANSINIO STABILUMO NUSTATYMO PROBLEMOS

Šalies finansinis stabilumas dažniausiai yra analizuojamas ir įvertinamas kaip daugelio skirtingų rodiklių apžvalga, jų kitimo tendencijų bei pokyčių priežasčių analizė. Tačiau atlikta mokslinės literatūros analizė atskleidė, jog trūksta mokslinių empirinių tyrimų, kurie įvertintų šalies finansinį stabilumą apskaičiuojant vieningą finansinio stabilumo indeksą, kuris būtų sudarytas iš skirtingų atrinktų pagal tam tikrus kriterijus rodiklių, ir kuris leistų įvertinti šalies finansinį stabilumą skirtingais laikotarpiais bei palyginti situaciją su kitų šalių būkle ar su vidutiniais regiono rodikliais.

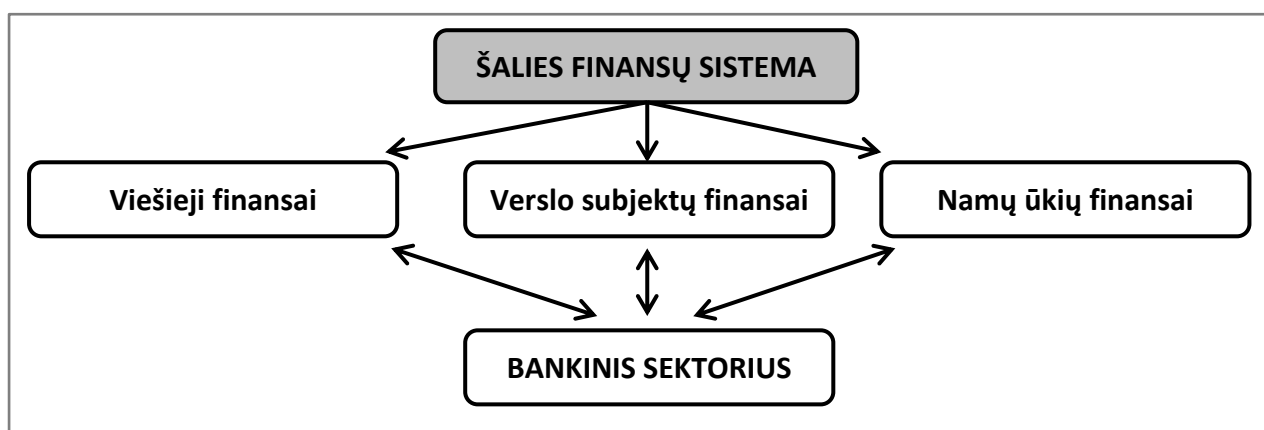
1.1. Finansų sistemos stabilumo samprata

Finansų sistemos stabilumas yra sąlyginai plati sąvoka, kuri neturi oficialaus standartinio tarptautinio apibrėžimo. Dažniausiai yra vartojami daugialypiai apibrėžimai, kurie leidžia finansų sistemos stabilumo būklę apibūdinti kaip nestabilią tuomet, kai būna sutrikdomas šalies ekonominis aktyvumas ir sistema kelia grėsmę pačiai ekonomikai. Pirmiausia, prieš atliekant literatūros analizę finansų sistemos stabilumo (finansinio stabilumo) tematika, reikia konkrečiau apibrėžti finansų sistemos sąvoką.

Kazlauskienės (2012) teigimu, šalies finansų sistema – ekonominių ir finansinių (piniginių) santykių, kuriems esant yra sudaromi, naudojami ir kontroliuojami įvairių sferų (valstybės sektoriaus, įmonių bei namų ūkių) pinigų fondai, visuma. Finansų sferos pagalba yra sukuriami įvairūs ekonominiai ryšiai, kurie skirtingai pasireiškia kiekvienoje finansinės sistemos dalyje. Mokslinėje literatūroje nėra bendro požiūrio į finansinės sistemos struktūrą. Cuestas ir kt. (2014) išskiria dvi finansų sistemos dedamąsias dalis – ūkio subjektų finansus (į kuriuos įeina įvairių įmonių, bendrovių, organizacijų bei namų ūkių finansai) ir valstybės finansus. Finansų sistema, šių autorių teigimu, daro poveikį visai šalies ekonomikai, socialiniams ir kitiems poreikiams, nes ji padeda suformuoti valstybės finansinius išteklius.

Kumar ir Woo (2010) nuomone, yra dvi pagrindinės finansų sistemos sudėtinės dalys – ūkio subjektų (įmonių) finansai, kuriems priskiriama ir bankų bei draudimo sektoriai, ir valstybiniai (viešieji) finansai. Autoriai teigia, jog ūkio subjektų finansai daro didelę įtaką susijusiems procesams – šalies bendrojo vidaus produkto (BVP) gamybai, paskirstymui ir vartojimui. Rosen ir Gayer (2010) taip pat išskiria dvi esmines finansų sistemos dalis – decentralizuotus (įmonių, organizacijų ir namų ūkių) finansus bei centralizuotus (valstybės, arba kitaip tariant, viešuosius) finansus. Autorių pastebėjimu, šios minėtos dvi finansinės sistemos dalys yra būdingos bet kurios šalies finansų sistemai, tačiau detalesnis finansų sistemos skirstymas ir detalizavimas priklauso nuo konkrečios valstybės taikomos ekonominės politikos priemonių.

Kiti autoriai teigia, kad finansų sistema yra išskiriama į tris lygius: valstybės finansus (makrofinansus), įmonių finansus (mikrofinansus) ir individualių asmenų (namų ūkių) finansus (Udaibir ir kt., 2010). Autoriai pabrėžia, kad šie minėti ekonominiai subjektai – vyriausybės, verslo struktūros ir namų ūkiai – gali būti priskiriami dviem grupėms – skolininkams ir skolintojams (kreditoriams). Akcentuotina, kad pastaruoju metu finansinių išteklių skolinimosi/skolinimo aspektas yra labai aktualus, todėl kredito įstaigos – bankinis sektorius – taip pat yra labai svarbus finansų sistemos elementas, į kurį privalo būti atsižvelgiama, skaičiuojant ir vertinant šalies finansinį stabilumą. Valstybės finansų sistemos skirstymas pateiktas 1 pav.



1 pav. Valstybės finansų sistemos sudedamosios dalys

Apibendrinant analizuotų autorių nuomonę, galima teigti, kad šalies finansų sistema susidaro iš valstybės, įmonių bei namų ūkių finansų, tačiau būtina atsižvelgti ir į bankų sektorių, kuris, teikdamas savo finansines paslaugas ir veikdamas kaip tarpininkas, padeda reikiama kryptimi paskirstyti finansinius išteklius tarp visų minėtų ekonominių subjektų.

Galima teigti, kad finansų sistemos (finansinio) stabilumo sąvoka yra sudaryta iš penkių tarpusavyje susietų elementų (Australijos centrinis bankas, 2015): stabili šalies makroekonomikos aplinka; finansinių institucijų reguliavimas ir priežiūra; efektyvios finansų sektoriaus institucijos ir rinkos; saugi ir patikima finansinė infrastruktūra; efektyvūs finansų sektoriaus saugumo tinklai. Pabrėžtina, jog pastaruoju laikotarpiu dėl didelio bankų sektoriaus veiklos masto finansinio stabilumo užtikrinimas tampa vienu iš pačių svarbiausių šalių centrinių bankų tikslų. Schinasi (2006) nuomone, šalių centriniai bankai siekia finansų sistemos stabilumo – t. y. finansinės būklės, kai ji yra pajėgi sklandžiai atlikti tris svarbiausias funkcijas: perskirstyti išteklius laiko ir erdvės atžvilgiu, tinkamai vertinti potencialią riziką ir atlaikyti išorinius bei vidaus sukrėtimus. Davis (1999) pabrėžia, jog tik stabili finansinė sistema efektyviai gali perskirstyti finansinius išteklius bei prisideda prie ilgalaikio kainų lygio stabilumo palaikymo ir valstybės ekonomikos lygio augimo.

Buvęs JAV Federalinės rezervų sistemos (šalies centrinio banko) vadovas Bernanke kartu su Gertler (2000) teigia, jog finansų sistemos stabilumas pažeidžiamas tada, kai dėl įvairių priežasčių

turto kainos įvairiose rinkose žymiai nutolsta nuo savo fundamentalių reikšmių ir atėjus konkrečiam laikui įvyksta staigi kainų korekcija. Šių ekonomistų nuomone, situacija, kai potencialūs skolininkai turi santykinai mažai nuosavo turto, lyginant su bendra siekiamų įgyvendinti projektų verte, tai didina finansinį nestabilumą, nes maža turima nuosavo kapitalo dalis tarp atskirų projektų finansavimo šaltinių sukuria „agentavimo problemą“ bei papildomai padidina įtampą paskolų rinkose.

Chant (2003) finansinį stabilumą aiškina kaip sklandų įvairių finansinių institucijų bei finansų rinkų funkcionavimą, be to šis autorius nurodo ir pagrindinius veiksnius, galinčius sukelti finansinį nestabilumą. Jo manymu, finansinės sistemos nestabilumą dažniausiai sukelia staigūs ir stiprūs finansų sektoriaus sukrėtimai, kurie kyla iš pačios sistemos veiklos arba iš jos išorinių ryšių. Šie staigūs finansų sistemos būklės pokyčiai gali paveikti finansų institucijas tiesiogiai arba netiesiogiai per verslo subjektų, namų ūkių bei viešojo sektoriaus finansų situacijos pablogėjimą.

Apibendrinus autorių nuomones, galima akcentuoti, kad finansų sistemos stabilumas reiškia daugiau negu vien krizinių situacijų nepasireiškimas. Finansų sistema gali būti laikoma stabilia, jei joje susidaro palankios sąlygos operatyviai ir veiksmingai paskirstyti finansinius išteklius geografiniu ir laiko aspektais, taip pat jei sistemoje yra nuolat skaičiuojama, įvertinama, paskirstoma ir valdoma finansinė rizika, bei gebama atlikti minėtas funkcijas net ir tokiu atveju, kai susiduriama su įvairiais disbalansais ar sukrėtimais iš išorės.

Integracija, inovacijos bei finansinės struktūros sudėtingumas yra bruožai, kuriais pasižymi šiuolaikinė šalies finansų sistema. Remiantis šiomis savybėmis šalies mastu įmanoma efektyviau perskirstyti finansinius išteklius ir valdyti su tuo susijusias rizikas, tačiau tuo pačiu gali būti didinamas finansų sistemos jautrumas sisteminiams sukrėtimams ir tai gali lemti didelius finansinio stabilumo pokyčius.

1.2. Šalies finansinio stabilumo elementai

Šalies finansų sistema bendrąja prasme susidaro iš valstybės, ūkio subjektų bei namų ūkių finansinių ir ekonominių ryšių, kurie taip pat yra neišvengiamai susieti su kredito rinka – t.y. šalies bankų sektoriumi. Todėl finansinio stabilumo vertinimas turi apimti visų minėtų ekonominių subjektų veiklos stabilumo tendencijų įvertinimą. Valstybės finansų įtaka šalies finansiniam stabilumui plačiau analizuojama 2.2. skyriuje. Pabrėžtina, kad atitinkami šalies ekonomikos ir finansų rodikliai parodo bendrą valstybės ekonominę ir finansinę būklę, kuri veikia šalies ūkio subjektus bei individualius namų ūkius. Taip pat šalies ūkio subjektai ir namų ūkiai yra susieti ir su bankinio sektoriaus veikla, todėl įmonių ir namų ūkių finansai nėra atskirai analizuojami ar įtraukiami į šalies finansų sistemos stabilumo vertinimą, darant prielaidą, kad šių ekonominių subjektų funkcionavimas yra atspindimas per valstybės finansus ir jų stabilumą bei bankinį sektorį.

Remiantis Lietuvos banko (2016) duomenimis, 2014 m. didžiausią Lietuvos finansų sistemos struktūros dalį – 81,1 proc. – sudarė bankinis sektorius. Išsamesnė finansų sistemos struktūra pateikta 1 lentelėje.

1 lentelė. Lietuvos finansų sistemos struktūra 2014 m. (sudaryta pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

	Objektų skaičius	Turtas, mln. EUR	Turtas, proc.	Turto pokytis per metus, proc.	Turtas, palyginti su BVP, proc.
Bankai	15	24 076	81,1	7,4	66,3
Bankai, išskyrus užsienio šalių bankų filialus	7	19 098	64,3	5,3	52,6
Užsienio šalių bankų filialai	8	4 978	16,8	15,9	13,7
Kredito unijos	74	617	2,1	-0,6	1,7
Centrinė kredito unija	1	111	0,4	4,9	0,3
Lizingo bendrovės	9	1 333	4,5	0,3	3,7
Draudimo rinka	8	1 023	3,5	19,0	2,8
Gyvybės draudimo įmonės	5	648	2,2	14,5	1,8
Ne gyvybės draudimo įmonės	3	376	1,3	27,6	1,0
Kapitalo rinkos dalyviai	104	621	2,1	3,9	1,7
Finansų maklerio įmonės	8	5	0,0	-14,1	0,0
Valdymo įmonės	13	19	0,1	-21,0	0,1
Kolektyvinio investavimo subjektai	28	261	0,9	7,4	0,7
Užsienio kolektyvinio investavimo subjektai	55	336	1,1	3,4	0,9
Pensijų fondai	38	1915	6,5	18,6	5,3
II pakopos pensijų fondai	26	1868	6,3	18,5	5,1
III pakopos pensijų fondai	12	48	0,2	26,1	0,1
Šalies finansų sistema (iš viso)	249	29 697	100,0	7,8	81,8

Iš pateiktų duomenų matyti, jog didžiausią Lietuvos finansų sistemos dalį sudaro bankai (žr. 1 lentelę). Pabrėžtina, kad atlikta Lietuvos banko (2016) pateiktųjų duomenų analizė parodė, kad bankų sektorius sudarė didžiąją dalį finansų sektoriaus nuo 2001 m. Ši dalis finansų sistemos struktūroje 2001 – 2014 m. laikotarpiu viršijo 80 proc. ir sudarė 80,5 – 87,7 proc. Bankų veiklos mastas ir valdomas turtas yra labai žymus lyginant jį ir su visos valstybės bendruoju vidaus produktu (BVP) – 2014 m. bankų turtas sudarė net 66,3 proc. Lietuvos BVP. Visos kitos finansų sistemos įstaigos – kredito unijos, lizingo, draudimo bendrovės, kapitalo rinkos dalyviai bei pensijų fondai finansų sistemoje sudarė santykinai mažą dalį. Vertinant 2015 m. I pusmetį, kadangi tai yra naujausi Lietuvos banko skelbiami duomenys apie šalies finansų sistemos struktūrą, situacija keitėsi nežymiai – bankinio sektoriaus dalis sumažėjo 1,5 proc. punkto iki 79 proc. Todėl šio darbo kontekste finansų sektoriaus stabilumo vertinime yra labiausiai atsižvelgiama į bankų veiklos stabilumą ir jį parodančius rodiklius.

Galima pabrėžti, jog šalies finansinė sistema, o ypač - komerciniai bankai, yra labai svarbi Lietuvos ekonomikos sudedamoji dalis. Tik patikima, saugi ir stabili finansų sistema užtikrina ilgalaikį ir stabilų šalies ekonomikos augimą, leidžia tikslingai perskirstyti išteklius ir prisideda prie ilgalaikio kainų lygio stabilumo. Pagrindinė šalies institucija, stebinti ir analizuojanti šalies finansų sistemos

stabilumą yra šalies centrinis bankas, Lietuvos atveju – Lietuvos bankas. Todėl būtent Lietuvos bankas skelbia finansinio stabilumo apžvalgas, finansų institucijų ir namų ūkių apklausas, taip pat pateikia su finansiniu stabilumu susijusius darbo straipsnius ir pristatymus, kurie padeda visapusiškai suvokti ir numatyti tiek vidaus, tiek ir išorės grėsmes Lietuvos finansų sistemai, o Lietuvos banko reguliariai atliekamas testavimas nepalankiausiomis sąlygomis suteikia galimybę įvertinti šios sistemos sugebėjimą atsilaikyti nuo nepalankių vidaus ir išorės sukrėtimų (Lietuvos bankas, 2016). Dėl to galima teigti, kad vienas iš svarbiausių Lietuvos centrinio banko uždavinių yra finansinio stabilumo užtikrinimas.

Finansų sistemos nestabilumas ir krizės sutrikdo sklandžią mokėjimų sistemų veiklą, jos efektyvumą, mažina verslo subjektų galimybes finansuoti įvairius investicinius projektus ir gali sukelti nepasitikėjimą finansų įstaigomis. Būtent dėl šios priežasties finansų sistemos krizių prevencija ir jų valdymas yra neatsiejamos šalies centrinio banko funkcijos (Horvath, Vaško, 2016). Lietuvos banko veikla apima komercinių bankų priežiūrą, šalies bankų sistemos veiklos analizę, galimų išorės ir vidaus sukrėtimų finansų sistemai identifikavimą, jų poveikio atskiroms finansų institucijoms ir visai valstybės finansų sistemai vertinimą, taip pat veikiančios mokėjimų sistemos tobulinimą, priežiūrą ir testavimą nepalankiausiomis sąlygomis. Užsienio valstybių patirtis rodo, kad neigiamus padarinius turinčių problemų finansų sektoriuje gali atsirasti netikėtai ir staiga. Krizės plitimo spartumas priklauso nuo bankų ir kitų finansinių institucijų tarpusavio priklausomybės lygmens: kuo šis lygis yra didesnis, tuo yra didesnė sisteminės krizės pasireiškimo tikimybė (Greenwood – Nimmo, Tarassow, 2016). Siekiant sumažinti didelio masto krizių poveikį, yra labai svarbu laiku nustatyti krizių kilmės priežastis, numatyti jų eigą bei galimas pasekmes. Lietuvos bankas nuolat stengiasi tobulinti finansų sistemos analizės metodus, o šalies komercinių bankų sisteminei rizikai įvertinti taiko modernius testavimo nepalankiausiomis sąlygomis metodus.

2. ŠALIES FINANSINIO STABILUMO TEORINIS SPRENDIMŲ PAGRINDIMAS

Stabili šalies finansinė sistema yra svarbus veiksnys, kuris užtikrina ilgalaikį ir tvarų valstybės ekonomikos augimą. Nors pagrindinis šalies centrinio banko tikslas yra palaikyti kainų stabilumą (Popa, Huidumac – Petrescu, 2013), tačiau šiuolaikinė moderni centrinė bankininkystė yra praktiškai neįsivaizduojama be patikimo ir veiksmingo mokėjimo ir vertybinių popierių atsiskaitymo sistemų ir visos valstybės finansų sistemos veikimo. Todėl centrinis šalies bankas siekia, kad valstybės kredito institucijos veiktų konkurencingoje bei stabilioje aplinkoje. Tokiu būdu yra stiprinamas ne tik atskirų kredito įstaigų, bet ir visos šalies finansų sistemos atsparumas staigiems vidaus ir išorės ekonomikos sukrėtimams, taip pat yra užtikrinamas veiksmingas ir efektyvus ribotų finansinių išteklių paskirstymas tarp šalies ekonominių subjektų.

2.1. Finansinio stabilumo matavimo būdai ir rodikliai

Lietuvos centrinis bankas prižiūri kredito institucijas ir mokėjimo sistemas, vertina galimas grėsmes efektyviai ir nenutrūkstamai finansinių institucijų veiklai, atlieka įvairias finansų rinkos dalyvių apklausas, renka ir analizuoja statistinę informaciją (Lietuvos bankas, 2016). Bendradarbiaudamas su Lietuvos ir kitų šalių, Europos Sąjungos institucijomis, siūlo priemones, kaip reikėtų išvengti ir sumažinti kylančius pavojus finansiniam stabilumui.

Lietuvos centrinis bankas pateikia šiuos pagrindinius rodiklius, pagal kuriuos turėtų būti matuojamas šalies finansinis stabilumas – bankų sektoriaus kapitalo pakankamumo rodiklis, Vyriausybės 5 metų kredito įsipareigojimų neįvykdymo apsigėitimo sandorių (CDS) palūkanų norma (baziniais punktais, paskutinę mėnesio dieną), bankų sektoriaus neveiksnių paskolos (palyginti su visų paskolų portfeliu), paskolų bendrąja verte portfelio pokytis per metus, vidutinis nefinansinių įmonių finansinis svertas, bankų sektoriaus turto grąža (ROA), bankų sektoriaus grynoji palūkanų marža, bankų sektoriaus paskolų ir indėlių santykis, būsto kainų pokytis per metus ir būsto įperkamo indeksas (Lietuvos bankas, 2016). Pabrėžtina, jog šie rodikliai yra ne vieninteliai, kuriais gali būti vertinamas šalies finansų sistemos stabilumas.

Šalies centrinis bankas kiekvienais metais nuo 2006 m. leidžia leidinį „Finansinio stabilumo apžvalga“, kuriame rengiamos finansinio stabilumo apžvalgos skirtos šalies finansų sistemos analitiniam įvertinimui, be to, ypač daug dėmesio yra skiriama šalies bankų sistemos ir jos pagrindinių skolininkų – namų ūkių ir nefinansinių įmonių – padėčiai įvertinti. Pagrindiniai finansinio stabilumo apžvalgos tikslai yra: atkreipti dėmesį į šalies vidaus ir išorės grėsmes valstybės finansų sistemai; įvertinti šios sistemos sugebėjimą atlaikyti nepalankių vidaus ir išorės pokyčių poveikį; suformuoti

patarimus rinkos dalyviams, kaip reikėtų tinkamai pasirengti numatomiems iššūkiams finansų sistemoje ateities laikotarpiu.

Šiame leidinyje išsamiai tiriama finansų sistemos būklė ir jos perspektyvos (nagrinėjant finansų rinkas ir ekonomiką, bankų atsparumą rizikoms, kredito rinką, nekilnojamo turto rinką, draudimo ir pensijų fondų rinką, finansų rinkos infrastruktūrą), taip pat rizikos finansų sistemai (analizuojant įvairius su tuo susijusius aspektus – galimą kredito rizikos išaugimą kritus paklausai eksporto rinkose, ilgai tebesilaikančias mažas palūkanų normas, rizikas, kylančias iš patrunuojančiųjų bankų veiklos, staigų rizikos priedų padidėjimą, kylančius iššūkius finansų sistemai, savivaldos institucijų įsiskolinimą, nesubalansuotą kredito unijų sektoriaus raidą, bankų mokumo ir likvidumo testavimą nepalankiausiomis sąlygomis) bei finansų sistemos stiprinimo aspektas (tiriami pagrindiniai pakeitimai finansų sistemos stiprinimo srityje, atsakingojo skolinimo nuostatų pakeitimai, susiję su skolinimo taisyklių pakeitimais, maksimalios paskolos trukmės ribojimu bei atsakingojo skolinimo nuostatų pakeitimų poveikiu, kitos sisteminės svarbos institucijos ir kredito unijų sektoriaus reforma).

Pagal informaciją, teikiamą Lietuvos banko (2016) oficialiame interneto tinklapyje, pagrindiniai rodikliai, naudojami šalies finansinio stabilumo vertinimui yra šie: bankų sektoriaus kapitalo pakankamumo rodiklis, Vyriausybės 5 metų kredito įsipareigojimų neįvykdymo apskaitos sandorių (CDS) palūkanų norma (baziniais punktais, paskutinę mėnesio dieną), bankų sektoriaus neveiksnios paskolos (palyginti su visų paskolų portfeliu), paskolų bendraja verte portfelio pokytis per metus, vidutinis nefinansinių įmonių finansinis svertas, bankų sektoriaus turto grąža (ROA), bankų sektoriaus grynoji palūkanų marža, bankų sektoriaus paskolų ir indėlių santykis, būsto kainų pokytis per metus ir būsto įperkamumo indeksas. Toliau detaliau analizuojama šių rodiklių skaičiavimo metodika. Bankų sektoriaus kapitalo pakankamumo rodiklio apskaičiavimas pateikiamas 1 formulėje.

$$\text{Kapitalo pakankamumas, proc.} = \frac{\text{banko skaičiuotinas kapitalas}}{\text{turtas ir nebalans.įsipareig.įvert.pagal riziką}} * 100 \quad (1)$$

Pabrėžtina, kad bankų sektoriaus kapitalo pakankamumo rodiklis yra vienas iš Lietuvoje veikiantiems bankams keliamų normatyvų. Apskaičiuotas rodiklio dydis privalo būti ne mažesnis, negu 8 procentai. Vyriausybės 5 metų kredito įsipareigojimų neįvykdymo apskaitos sandorių (CDS) palūkanų norma (baziniais punktais, paskutinę mėnesio dieną) yra nustatoma remiantis statistinių duomenų bazių teikiama informacija. Bankų sektoriaus neveiksnios paskolos (palyginti su visų paskolų portfeliu) apskaičiuojamos pagal 2 formulę:

$$\text{Neveiksnios paskolos, proc.} = \frac{\text{neveiksnių paskolų suma}}{\text{paskolų portfelio suma}} * 100 \quad (2)$$

Paskolų bendraja verte portfelio pokyčio per metus rodiklis apskaičiuojamas pagal 3 formulėje pateiktą informaciją:

$$\text{Paskolų portf. pokytis, proc.} = \frac{\text{pask.portf.suma } T_m - \text{pask.portf.suma } (T-1)_m}{\text{paskolų portfelio suma } (T-1)_m} * 100 \quad (3)$$

Vidutinis nefinansinių įmonių finansinis svetas apskaičiuojamas remiantis Lietuvos Statistikos departamento teikiama statistine informacija ir 4 formule:

$$\text{Finansinis svetas, proc.} = \frac{\text{įsipareigojimai laik.pab.}}{\text{nuosavas kapitalas laik.pab.}} * 100 \quad (4)$$

Bankų sektoriaus turto gražos (ROA) santykinis rodiklis apskaičiuojamas pagal 5 formulę:

$$\text{ROA, proc.} = \frac{\text{einamojo laikotarpio pelnas (nuostolis)}}{4 \text{ paskutinių ketv. vidutinis turtas}} * 100 \quad (5)$$

Bankų sektoriaus grynoji palūkanų marža apskaičiuojama pagal 6 formulę:

$$\text{Grynoji palūk. marža, proc.} = \frac{\text{grynosios palūkanų pajamos}}{\text{palūkanas uždirbantis turtas}} * 100 \quad (6)$$

Bankų sektoriaus paskolų ir indėlių santykis apskaičiuojamas pagal 7 formulę.

$$\text{Paskolų ir indėlių santykis, proc.} = \frac{\text{išduotų paskolų suma}}{\text{priimtų indėlių suma}} * 100 \quad (7)$$

Būsto kainų pokytis per metus yra nustatomas pagal Lietuvos Statistikos departamento teikiamus statistinius duomenis. Kadangi Lietuvos bankas nepateikia informacijos, koku būdu skaičiuojamas būsto įperkamumo indekso rodiklis, šio darbo kontekste būsto įperkamumo indeksas traktuojamas kaip būsto kainų indeksas, kuris yra skaičiuojamas ir pateikiamas taip pat pagal Lietuvos Statistikos departamento teikiamus statistinius duomenis.

2.2. Bendrojo finansinio stabilumo indeksas ir jo sandara

Atsižvelgiant į nuolat augantį susidomėjimą šalies finansų sistemų stabilumu, ekonomistai ėmėsi iniciatyvos paskatinti bendrojo finansų stabilumo indekso (BFSI) plėtojimą ir jo naudojimą tarptautiniu mastu. Šis indeksas leidžia pakankamai tiksliai palyginti ir įvertinti įvairių šalių finansų sistemų būklę bei iš anksto numatyti finansų sistemoje susidariusius ar galimus susidaryti pavojus bei grėsmes. Van den End (2006) nuomone, bendrasis finansų stabilumo indeksas yra labai svarbus

vertinant šalių finansų sistemų stabilumą, nes tokiu būdu palengvina finansų sistemų veiklos stebėjimą, taip pat didina finansų sistemų skaidrumą, stabilumą ir rinkos discipliną.

Analizuotoje mokslinėje literatūroje pateikiama keletas skirtingų bendrojo finansų sistemos stabilumo indekso skaičiavimo metodologijų. Viena iš paprasčiausių – individualių finansų stabilumo indikatorių, kurie apibūdina skirtingas šalies finansines sistemas, mechaninis palyginimas. Bendrasis stabilumo indeksas taip pat gali būti skaičiuojamas kaip svertinis individualių finansinių indikatorių vidurkis. Pastarąją minėtą metodologiją taiko Turkijos centrinis bankas (Illing ir Liu, 2003). Autorių Brave ir Butters (2011) teigimu, šalies finansų sistemos būklei nustatyti gali būti naudojami įvairūs finansinio stabilumo indeksai, kurie skaičiuojami remiantis konkrečiais finansiniais indikatoriais.

Empirinių tyrimų, kurie yra susiję su finansinio stabilumo vertinimu, yra atlikta sąlyginai nedaug. Atlikta mokslinės literatūros analizė atskleidė, jog daugiausia jų šioje srityje atliko Gersl ir Hermanek (2006). Šie mokslininkai, naudodami normalizavimo metodiką ir remiantis finansinių rodiklių ketvirtiniais duomenimis, vertino Čekijos bankų sektorių, jo atsparumą išorės sukrėtimams. Tyrimų metu bendrasis finansų stabilumo indeksas (BFSI) buvo sudarytas iš individualiai atrinktų pagal tarptautinę praktiką finansinių rodiklių, o šių rodiklių svoriai buvo nustatyti remiantis autorių sukauptą patirtimi. Tyrimo autorių manymu, tinkamai pasirinkti šalies finansiniai rodikliai ir atlikta jų analizė gali tinkamai ir laiku informuoti apie galimus finansų sistemos pavojus.

Olandijos centrinis bankas taip pat naudoja bendrąjį finansų stabilumo indeksą kaip vieną svarbiausių ir pagrindinių rodiklių, pagal kurį yra vertinama valstybės finansų sistemos būklė. Šios šalies tyrimų atveju, finansų stabilumo indeksas yra sudarytas iš monetarines šalies sąlygas ir būklę apibūdinančių finansinių indikatorių: palūkanų normos, realiojo efektyviojo valiutos kurso, nekilnojamojo turto kainų pokyčių, akcijų rinkų pokyčių, pasireiškiančių per akcijų kainas, finansinių institucijų mokumo rodikliai bei finansinių institucijų akcijų kainų indeksai (Van den End, 2006). Nelson ir Perli (2005) teigimu, bendrą finansų stabilumo indeksą reikėtų skaičiuoti remiantis kasdien naudojamais faktiniais finansų rinkų duomenimis. Tyrimo, kurio objektas buvo JAV finansų sistema, metu nustatyta, kad šis sudarytas indeksas tinkamai įvertina šalies finansų sistemos stabilumą tam tikru laikotarpiu. Pasak tyrimo autorių, apskaičiuotas ir vertintas indeksas taip pat suteikia galimybę palyginti skirtingas finansų sistemas ir nustatyti finansų sistemų stabilumo lygio krypties kitimo tendencijas.

Apibendrinant analizuotų autorių atliktus tyrimus ir jų išvadas, galima teigti, jog bendras finansų stabilumo indeksas yra pakankamai efektyviai naudojamas, siekiant nustatyti ir įvertinti šalies finansų sistemos būklę, jos kitimo tendencijas. Bendras finansų stabilumo indeksas yra santykinai lankstus, nes gali apimti neribotą skaičių kintamųjų, gali būti nesudėtingai išplečiamas arba pildomas naujais

kintamaisiais, kurie atrenkami konkrečiau atliekamo tyrimo metu. Indeksas gali būti pritaikomas vertinant įvairių šalių finansų sistemos stabilumą tam tikru analizuojamu tyrimo laikotarpiu.

Galima teigti, kad krizinių situacijų nebuvimą galima laikyti pagrindiniu teigiamu finansinio stabilumo rodikliu. Potencialiems investuotojams ir rinkos analitikams yra ypatingai svarbu žinoti apie ekonomikos ar finansų krizės artėjimo ženklus ir imtis atitinkamų veiksmų, siekiant visomis galimomis priemonėmis nuo jos apsisaugoti ar bent jau stengtis minimizuoti patiriamus nuostolius. Todėl įvairių valstybių finansų institucijos ėmėsi kurti vertinimo kriterijus arba indikatorius, pritaikomus konkrečiai tam tikroms valstybėms. Centriniai bankai atlikdami įvairias tarptautinės aplinkos analizes, vertina aplinkinių šalių riziką ir dažnai kelia savo prižiūrimiems bankams reikalavimus atitinkamai įvertinti investicijų tose šalyse rizikos laipsnį. Weinberg (2015) teigia, kad šalių centriniai bankai turi iš anksto numatyti galimus finansinės sistemos sukrėtimus ir suplanuoti konkrečius veiksmus, kurie privalo būti atliekami pasireiškus finansinėms problemoms šalyje.

Bendrajai prasme finansų sistemos nestabilumą dažniausia lemia šie veiksniai: taikoma neteisinga ekonominė ir finansų politika, finansų sistemos struktūros silpnumas, valiutų kursų pervertinimas, šalies politinis nestabilumas, prekybos sąlygų pablogėjimas, globalios finansų sistemos sąlygos, nepalankūs palūkanų normų pokyčiai rinkoje. Be išvardintų priežasčių verta pabrėžti ekonomikos augimo svyravimų reikšmę. Todėl galima teigti, kad makroekonominis nestabilumas buvo daugeliui ekonomikos ar finansų krizių svarbios įtakos turėjęs veiksnys. Creel ir kt. (2015) teigia, kad šalies ekonomikos ir finansų sistemos yra labai susiję, todėl vertinant šalies finansinį stabilumą, būtina atsižvelgti ir į šalies ekonominę situaciją.

2 lentelė. Bendrojo finansų stabilumo indekso sudėtis

Indikatorius	Žymėjimas	Indeksas
Paskolos / BVP	I1	Finansų raidos indeksas (FRI)
Palūkanų normos	I2	
Bankų turtas / BVP	I3	
Infliacijos lygis	I4	Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)
Šalies biudžeto deficitas (%BVP)	I5	
Einamosios sąskaitos deficitas (%BVP)	I6	
Paskolos / Indėliai	I7	
Realiojo efektyviojo lito kurso indeksas	I8	
Indėliai / P2 pinigai	I9	Finansų patikimumo indeksas (FPTI)
Neveiksnių paskolos / Paskolos	I10	
Bankų sektoriaus turto pelningumas (ROA)	I11	Pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI)
Ekonomikos klimato indeksas	I12	
Pasaulio infliacijos lygis	I13	
Pasaulio ekonomikos augimo tempas	I14	

Remiantis bendrojo finansų stabilumo indekso (BFSI) skaičiavimo metodologija, kurią savo moksliniuose darbuose pateikia Gersl ir Hermanek (2006), Albulescu (2008), yra apskaičiuojamas ir vertinamas valstybės finansų sistemos stabilumas, jo dinaminiai pokyčiai. Bendrojo finansų sistemos stabilumo indekso sudedamosios dalys pateiktos 2 lentelėje. Finansinio stabilumo indekso apskaičiavimui reikalingi 14 skirtingų indikatorių, kurių apskaičiavimas aptariamas tolimesnėje analizėje. Indikatoriai yra apskaičiuojami koeficientais, t.y. nėra skaičiuojami procentais, nes jų apskaičiuotos reikšmės vėliau yra normalizuojamos ir yra reikalingos paties finansinio stabilumo indekso apskaičiavimui.

Paskolų / BVP indikatorius apskaičiavimas pateikiamas 8 formulėje:

$$I 1 = \frac{\text{bankų sektoriaus paskolų portfelio suma}}{\text{šalies BVP}} \quad (8)$$

Palūkanų normos indikatorius apskaičiavimas pateikiamas 9 formulėje:

$$I 2 = \text{vidutinė paskolų palūkanų norma įmonėms ir namų ūkiams} \quad (9)$$

Bankų turto sumos / BVP indikatorius apskaičiavimas pateikiamas 10 formulėje:

$$I 3 = \frac{\text{bankų sektoriaus turto suma}}{\text{šalies BVP}} \quad (10)$$

Paskolų / Indėlių indikatorius apskaičiavimas pateikiamas 11 formulėje:

$$I 7 = \frac{\text{bankų sektoriaus paskolų portfelio suma}}{\text{bankų sektoriaus indėlių portfelio suma}} \quad (11)$$

Indėlių / P2 pinigų indikatorius apskaičiavimas pateikiamas 12 formulėje:

$$I 9 = \frac{\text{bankų sektoriaus indėlių portfelio suma}}{\text{P2 pinigai}} \quad (12)$$

P2 pinigai yra šalies pinigų statistikos rodiklis ir pinigų junginių tipas, dar vadinamas pinigų mase P2. Šis pinigų junginys P2 susideda iš dviejų elementų: P1 pinigų, t.y. grynieji pinigai apyvartoje ir vienadieniai indėliai vietine valiuta ir užsienio valiutomis; bei kitų trumpalaikių indėlių vietine valiuta ir užsienio valiutomis: sutarto iki 2 m. termino indėliai ir įspėjamojo iki 3 mėn. laikotarpio indėliai (Lietuvos bankas, 2016). Neveiksnių paskolų / Paskolų indikatorius apskaičiavimas pateikiamas 13 formulėje:

$$I 10 = \frac{\text{bankų sektoriaus neveiksnių paskolų suma}}{\text{viso paskolų portfelio suma}} \quad (13)$$

Bankų sektoriaus turto pelningumo (ROA) indikatoriaus I11 apskaičiavimas pateiktas 5 formulėje, 2.1. poskyryje. Ekonomikos klimato indeksas (I12) bei Pasaulio ekonomikos augimo tempas (I14) indikatoriai yra nustatomi remiantis Ekonominių studijų centro ir ekonominių tyrimų instituto (angl. Center for Economic Studies & Institute for Economic Research) duomenimis (CESifo Group, 2016). Pasaulio infliacijos lygis (indikatorius I13) nustatomas pagal Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (2016) duomenis. Indikatorių I4 – I6, I8 apskaičiavimo metodika priklauso nuo šalies, pagal kurios duomenis atliekamas tyrimas, todėl šių indikatorių apskaičiavimo metodika pateikta darbo 3.1. poskyryje.

Visi analizuoti indikatoriai I1 - I14 gali būti naudojami ne tik bendro finansinio stabilumo indekso (BFSI) skaičiavimui, bet ir atskirų finansų indeksų (Finansų raidos indekso, Finansų pažeidžiamumo indekso, Finansų patikimumo indekso bei Pasaulio ekonomikos klimato indekso) skaičiavimui ir vertinimui. Tyrimo metu pasirinkti 14 indikatorių priskirti keturiems minėtiems indeksams (žr. 2 lentelę). Kiekvienam iš šių indeksų, skaičiuojant bendrąjį finansų stabilumo indeksą suteikiami atitinkami svoriai, įvertinant į indeksus įskaičiuojamų indikatorių skaičių.

Pabrėžtina, jog bankų sektorius yra svarbiausia finansų sistemos dalis, dėl to daugelis pasirinktų rodiklių apibūdina bankų sistemos būklę. Tam, kad būtų galima bendrojo BFSI indekso skaičiavime įvertinti kitus indeksus, kurie gali būti matuojami ne vienodais matais, būtina atrinktus indikatorius normalizuoti (priskirti reikšmes intervalams – nuo 0 iki 1). Todėl kiekvieno indikatoriaus normalizuotos reikšmės apskaičiuojamas pagal 14 formulę:

$$I_{it}^n = \frac{I_{it} - \min(I_i)}{\max(I_i) - \min(I_i)} \quad (14)$$

Šioje formulėje: I_{it} – konkretaus laikotarpio indikatoriaus reikšmė, o $\min(I_i)$ ir $\max(I_i)$ – minimali ir maksimali indikatorių reikšmė, buvusi nagrinėjamu laikotarpiu t . Apskaičiuotos normalizuotos indikatorių reikšmės yra naudojamos keturių finansinių indeksų apskaičiavimui. Finansų raidos indekso (FRI) apskaičiavimas pateiktas 15 formulėje:

$$FRI = \frac{\sum_{j=1}^3 I_{ij}}{3} \quad (15)$$

Šioje formulėje: I_{ij} – konkretaus laikotarpio atitinkamo indikatoriaus reikšmė. Finansų raidos indeksas parodo bankų sektoriaus stabilumą, įvertinant bankų sistemos valdomo turto ir paskolų pokyčius, siejant juos su šalies augimo raida bei vidutinės rinkos palūkanų normas, kurios yra ypač svarbios bankų veikloje, tačiau turi įtakos ir kitų finansų sistemos subjektų – valstybės, verslo įmonių bei namų ūkių veikimui. Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI) apskaičiuojamas pagal 16 formulę:

$$FPI = \frac{\sum_{j=4}^9 I_{ij}}{6} \quad (16)$$

Finansų pažeidžiamumo indeksas parodo šalies finansų stabilumo būklę, įvertinant valstybės rizikos priedą, nes įvertina valstybės finansinius rodiklius (infliacijos lygį, šalies biudžeto deficitą, einamosios sąskaitos deficitą, realiojo valiutos kurso pokyčius) bei situaciją bankiniame sektoriuje laikomų indėlių atžvilgiu. Šis rodiklis yra svarbus vertinant tiek bankų sektoriaus, tiek kitų finansų sistemos dalyvių stabilumą. Finansų patikimumo indekso (FPTI) apskaičiavimas pateiktas 17 formulėje:

$$FPTI = \frac{\sum_{j=10}^{11} I_{ij}}{2} \quad (17)$$

Finansų patikimumo indeksas leidžia įvertinti bei susieti bankų sektoriaus veiklos riziką ir pelną, kadangi į šio indekso sudėtį įskaičiuojama neveiksnių paskolų dalis ir vidutinis bankų sektoriaus turto pelningumas. Finansinis stabilumas šio rodiklio požiūriu vertinamas teigiamai, jeigu nagrinėjamu laikotarpiu nėra nustatomi žymūs šio indekso pokyčiai. Pasaulio ekonomikos klimato indekso (PEKI) apskaičiavimas pateiktas 18 formulėje:

$$PEKI = \frac{\sum_{j=12}^{14} I_{ij}}{3} \quad (18)$$

Pasaulio ekonomikos klimato indeksas įvertina aplinkos, kurioje veikia šalies finansų sistema, rizikos lygį, nes į indekso sudėtį įeina regiono ekonomikos klimato indeksas, vidutinis pasaulio infliacijos lygis bei ekonomikos augimo tempas. Finansinis stabilumas šio indekso požiūriu vertinamas teigiamai, jeigu nagrinėjamu laikotarpiu indekso reikšmės yra stabilios arba kinta nežymiai.

Bendrasis finansų stabilumo indeksas (BFSI) apibendrina visus minėtus tarpinius finansų indeksus ir yra apskaičiuojamas įvertinus pasirinktų valstybės finansų sistemos stabilumo lygį apibūdinančių indikatorių normalizuotų reikšmių aritmetinį vidurkį pagal 19 formulę:

$$BFSI = \frac{\sum_{j=1}^{14} I_{ij}}{14} \quad (19)$$

Kadangi į bendrojo finansinio stabilumo indekso (BFSI) skaičiavimą įtraukiami normalizuoti indeksai, paties apskaičiuoto indekso reikšmių kitimo intervalas taip pat yra nuo 0 iki 1. Ženklius šio indekso pokyčiai tiek teigiama, tiek neigiama kryptimi reiškia svarbius šalies finansų sistemai pokyčius, kuriuos reikia išsiaiškinti vykdant detalesnę indeksą sudarančių indikatorių analizę ir jų kitimo pokyčius, kylančias rizikas. BFSI indeksui esant stabiliam, kai analizuojamu laikotarpiu nėra

nustatomi žymūs svyravimai, matomos aiškios rodiklio kitimo tendencijos, galima atitinkamai teigti, kad šalies finansų sistemos stabilumas yra pakankamo / aukšto lygio, priklausomai nuo kitimo tendencijos ir atskirų indikatorių reikšmių kitimo.

2.3. Valstybės finansų įtaka finansiniam stabilumui

Kaip jau buvo minėta, valstybės finansai yra viena iš svarbiausių šalies finansų sistemos sudedamųjų dalių. Todėl šio sektoriaus analizė turi būti įvertinama, nustatant visos šalies finansinio stabilumo lygį. Valstybės finansinio stabilumo nustatymui gali būti naudojami pagrindiniai makroekonominiai rodikliai, taikomi šalies ekonomikos ir finansų įvertinimui – BVP pokyčiai, nedarbo lygis, infliacijos lygis, palūkanų normos lygis, valstybės biudžeto būseną (Blanchard, 2007). BVP kitimas yra rodiklis, rodantis šalies ekonomikos būklę. Jei BVP pokytis yra teigiamas – galima teigti, kad šalies ekonomika analizuotu laikotarpiu augo. Ilgesnio analizuojamo laikotarpio BVP pokyčių analizė, tendencijų nustatymas leidžia iš dalies pateikti išvadas ir dėl finansinio stabilumo.

Nedarbo, infliacijos bei palūkanų normos lygiai yra rodikliai, kurie taip pat parodo šalies ekonomikos, finansų sferų būklę tam tikru laikotarpiu. Pabrėžtina, kad šie rodikliai tiesiogiai paveikia ir šalies ūkio subjektų (įmonių ir organizacijų) bei individualių namų ūkių situaciją. Galima teigti, kad jeigu ilgesnį laikotarpį šalyje fiksuojamas žemas nedarbo lygis, santykinai žemo lygmens kainų augimas bei stabilios palūkanų normos – tokiu atveju valstybės finansinio stabilumo lygis yra aukštas. Valstybės biudžeto būseną labiausiai atskleidžia šalies biudžeto deficito bei valstybės skolos analizė.

Kadangi valstybės skolos aspektas yra labai svarbus ir aktualus valstybės finansuose, todėl situacija šiuo aspektu yra analizuojama išsamiau. Pabrėžtina, kad visose valstybėse vienas iš svarbiausių viešųjų finansų valdymo uždavinių yra šalies biudžeto balansavimas. Neretai šalis susiduria su finansinių išteklių trūkumu, todėl ypač svarbią reikšmę stiprinant finansų sistemą ir aprūpinant ją reikalingomis lėšomis, didinant finansų sistemos stabilumą, turi valstybės skolinimasis. Ekonomistai sutinka, jog besivystančioms rinkos ekonomikos valstybėms, turinčioms efektyvius tarptautinius ryšius, šalies biudžeto deficitas ir valstybės skola iki tam tikros ribos nekelia pavojaus. Bet reikia pabrėžti, kad išlieka rizika, jog valstybės skola gali neigiamai paveikti valstybės ekonomikos ir finansų vystymąsi bei finansinį stabilumą. 2008 m. pasireiškus pasaulinės finansų krizės padariniams, o 2009 m. šiai krizei pasiekus piką, Lietuva, kaip ir nemažai kitų šalių, susidūrė su vienu iš didžiausių ekonominių nuosmukių pasaulyje ir sudėtingomis biudžeto valdymo problemomis.

Kai susidaro valstybės biudžeto deficitas (šalies biudžeto surenkamos pajamos mažesnės už išlaidas), valstybė trūkstamas lėšas gali gauti skolindamasi vidinėje ir išorinėje rinkoje. Esant biudžeto pertekliui, šalis turi galimybę sumažinti savo įsiskolinimus ir dalį turimų, bet nesumokėtų skolų, grąžinti. Deficitinio biudžeto atveju, siekiant balansuoti šalies biudžetą, dažniausiai didinamas

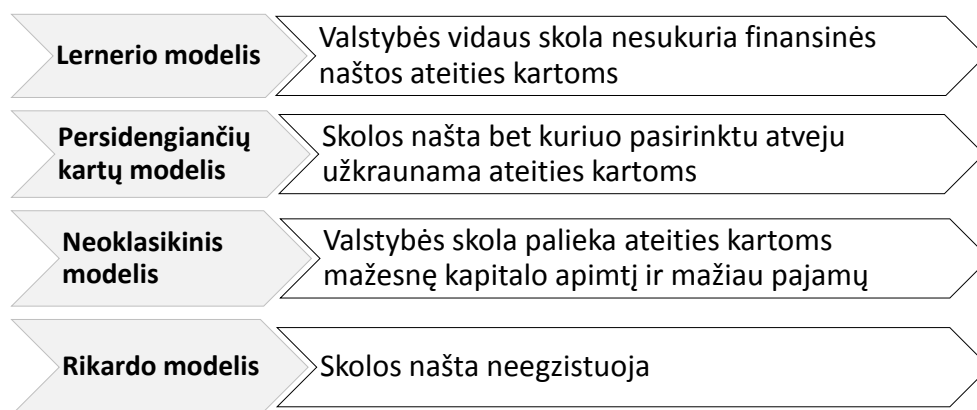
valstybės skolos lygis. Šalyse, kuriose vidaus finansų sistema nėra išplėtotą ir finansinis stabilumas yra sąlyginai žemas, centrinė Vyriausybė imasi tarpininko vaidmens ir vidaus ar užsienio rinkose skolintus finansinius išteklius perskolina šalies valdymo institucijoms ir įvairiems ūkio subjektams. Taip elgiamasi atvejais, kai trūksta lėšų svarbiems šalies energetikos, infrastruktūros ar aplinkosaugos projektams finansuoti. Be to, dėl patikimesnio kredito ir aukštesnio šaliai suteikto skolos reitingo, Vyriausybė gali pasiskolinti reikiamus finansinius išteklius pigiau ir ilgesniam laikotarpiui nei atskiros valstybės valdymo institucijos ir pavieniai šalies ūkio subjektai. Refinansavimas – ankstesnių paskolų padengimas naujomis paskolomis. Jeigu ankstesnių paskolų grąžinimui turimų lėšų pakanka, valstybės skolinimosi poreikis tokiu atveju nedidėja.

Nepaisant įvairių argumentų už ar prieš valstybės skolinimąsi, šis reikalingų valstybei lėšų pritraukimo būdas turi neabejotiną reikšmę besiskolinančios šalies ekonominei situacijai ir finansų sistemos stabilumui. Anot Wongi (2015), daugelis ekonomistų sutinka, kad, augant ekonomikai, kai kapitalas sąlyginai nedidelis, o investicijų galimybės ir jų grąža yra didesnės nei išsivysčiusiose šalyse, valstybės skolinimasis turėtų teigiamai veikti ekonomikos plėtrą. Tačiau, jei skolinamasi tik vartojimui ar trumpalaikiams projektams, skolinimosi aspektas gali nebūti naudingas ir neuždirbti pakankamai pajamų prisiimtai skolai grąžinti ir palūkanoms mokėti.

Ekonomistų Elmendorf ir Mankiw (1998) teigimu, jei Vyriausybė esamą biudžeto deficitą finansuotų lėšomis, gautomis iš padidintų mokesčių, šalyje galimai padidėtų kainų augimo lygis. Pabrėžtina, jog didžioji dalis šalių vyriausybių teigiamą skirtumą tarp išlaidų ir pajamų padengia besiskolindamos išleidžiant ir platinant skolos vertybinius popierius – obligacijas, kurios paprastai yra ilgesnio laikotarpio arba trumpo laikotarpio išdo vekselius.

Anot Karazijenės (2011), ekonomikos teorijoje akcentuojama, kad valstybės skolinimasis gali paskatinti ekonomikos augimą. Tačiau svarbu pabrėžti, jog egzistuoja rizika, kad valstybės skola gali tapti nepakeliama šalies biudžetui ir apsunkinti krašto ekonomikos vystymąsi, ir ženkliai pabloginti šalies finansinį stabilumą.

Mokslinėje literatūroje yra plačiai analizuojama valstybės skolinimosi įtaka krašto ekonomikai bei finansų sistemos stabilumui ateityje, taip pat ateities kartų gyvenimo kokybei. Rosen ir Gayer (2010) teigimu, valstybės skolą galima interpretuoti kaip ateities šalies mokesčių mokėtojų pinigų pervedimą dabartiniams vyriausybės obligacijų savininkams. Net ir skolos refinansavimo atveju (kai turimos skolos padengiamos naujais įsipareigojimais), ateities kartos turės sumokėti anksčiau prisiimtų įsipareigojimų aptarnavimo išlaidas. Tačiau svarbu akcentuoti, kad galutinės išvados apie valstybės skolinimosi įtaką šalies ekonomikai ateityje daugiausia priklauso nuo priimamų prielaidų. Išskiriami keturi pagrindiniai modeliai, kurie leidžia paaiškinti ir analizuoti valstybės skolos efektą ekonomikai bei šalies finansiniam stabilumui (žr. 2 pav.).



2 pav. Valstybės skolinimąsi vertinantys modeliai (sudaryta pagal Rosen ir Gayer (2010))

Lernerio modelyje valstybės skola išskiriama į vidaus ir užsienio skolą. Pabrėžtina, jog vidaus skolinimosi atveju našta ateities kartoms nėra sukuriama, nes valstybės piliečiai tokiu atveju tiesiog lieka skolingi vieni kitiems. Išmokant suteiktą skolą, lėšų pervedimas atliekamas šalies viduje – iš vieno piliečių kitiems, o tai nepakeičia bendrojo valstybės finansinių lėšų balanso. Dėl šios priežasties bendras ateities kartų valdomo turto dydis ir vartojimo lygis išlieka toks pats, koks būtų buvęs ir nesiskolinimo atveju. Užsienio skolos atveju, kai reikalingos valstybei lėšos skolinamos iš užsienio subjektų, susidaro priešinga situacija. Ateities kartų vartojimo galimybė yra mažinama suma, kuri lygi užsienio skolai, prie jos pridėjus už šią skolą mokamas palūkanas ir įvairias kitas aptarnavimo išlaidas. Todėl galima akcentuoti, kad tai yra lėšos, išsiunčiamos iš šalies į užsienio rinkas. Kita vertus, užsienio rinkose pasiskolintos lėšos naudojamos kapitalo generavimui, todėl galutinis skolinimosi rezultatas neišvengiamai priklauso nuo skolintų finansinių išteklių panaudojimo efektyvumo.

Autoriai Rosen ir Gayer (2010) teigia, jog remiantis Persidengiančių kartų modeliu, skolos našta yra paskirstoma tarp jaunų, vidutinio amžiaus ir vyresnių žmonių kartų. Taip pat yra priimama prielaida, jog taupymas neegzistuoja, o gyventojai išleidžia visas savo gaunamas pajamas įvairioms prekėms ir paslaugos įsigyti. Galima teigti, kad šiuo atveju vyriausybės skolinimosi našta tenka tik jauniems ir vidutinio amžiaus gyventojams, nes jiems gyvenant iki senatvės, valstybė turės grąžinti pasiskolintas sumas. Tačiau pasiskolintas lėšas vyriausybė paskirs išlaidoms, skirtoms visoms trimis gyvenančioms kartoms vienodai. Atėjus skolos išmokėjimo terminui, senoji karta jau bus išmirusi, o jos vietą užims buvusi vidutinio amžiaus karta ir t.t. Kitaip tariant, skolinimosi momentu gautos finansinės lėšos yra skiriamos visoms tuo metu gyvenančioms kartoms, todėl jaunoji karta ateityje pasižymės mažesniu vartojimu, nes valstybei (tuo metu gyvenantiems piliečiams) reikės grąžinti seniau pasiskolintus finansinius išteklius.

Nagrinėjant Neoklasikinį modelį, galima pabrėžti, jog šis požiūris labiausiai atkreipia dėmesį į šalies skolinimosi poveikį privataus sektoriaus investicijų pokyčiams. Valstybei finansuojant įvairius projektus skolintais finansiniais ištekliais, mažėja privačios investicijos, o jos neišvengiamai lemia mažesnę kapitalo išteklių kiekį ir mažesnes pajamas ateities kartoms. Valstybei vis daugiau skolinantis,

auga paklausa kreditams, todėl tikėtina, kad tokie pokyčiai didins paskolų palūkanų normas, lemiančias didesnes valstybės išlaidas paskolos aptarnavimui.

Rikardo modelis grindžiamas esmine prielaida, jog šalies mastu vykdoma finansinė politika paprastai yra neveiksminga. Todėl valstybės skolos našta neegzistuoja: vyresnioji karta supranta, kad būsimosios kartos gyvens blogiau ir palieka palikimą didesnių mokesčių ateityje kompensavimui. Esant minėtai prielaidai, šalies ekonomikos prasme pokyčių nėra numatoma – kartų vartojimo lygis nėra kintamas. Tačiau šis valstybės skolinimąsi vertinantis modelis yra dažnai kritikuojamas ekonomistų dėl gyventojų gebėjimo adekvačiai vertinti valstybės vykdomą politiką (Vaičekauskas ir Račickas, 2013).

J. H. Ko (2015) teigimu, egzistuoja „auksinė“ skolinimosi taisyklė, kuria remiantis skolintis yra būtina tik toms išlaidoms, kurios ateityje generuos pajamas ir tokiu būdu sudarys palankias galimybes grąžinti prisiimtą skolą ir mokėti jos palūkanas. Garnett ir McGoldrick (2014) pabrėžia, kad valstybės ekonomika turėtų plėtotis ir garantuoti skolos grąžinimą ir palūkanų mokėjimą numatytu laiku, o valstybės finansų sistemos stabilumas turėtų būti didelis esant šioms sąlygoms:

- Skolintos lėšos efektyviai investuojamos į įvairius projektus;
- Bendras valstybės skolos lygis nekelia grėsmės finansiniam stabilumui;
- Šalyje vykdoma optimistinius lūkesčius skatinanti politika;
- Nėra susiduriama su išoriniais sutrikimais.

Autoriai (Cuestas, Gil-Alana, Staehr, 2014), nagrinėjantys skolos įtaką ekonomikai ir finansų sistemos stabilumui akcentuoja šiuos veiksnius, į kuriuos privaloma atsižvelgti:

1. Šalyje vykdomą monetarinę politiką. Pabrėžtina, jog yra būtina derinti skolinimosi ir monetarinę politikas. Skolinimosi politikoje privaloma siekti mažinti skolą ir kontroliuoti prekybos bei valstybės biudžeto deficitus. Augant šiems deficitams, šalis praranda užsienio investuotojų pasitikėjimą ir laiku gaunamas pajamas, todėl taip tampa labai sudėtinga laiku grąžinti skolas ir mokėti reikiamas palūkanas. Kai importuojama produkcija atpinga, o eksportuoti į pasaulines rinkas sudėtinga dėl įvairių kliūčių – šalyje didėja prekybos deficitas, neretai susilpnėja šalies valiuta ir smunka ekonomika bei finansinio stabilumo lygis.

2. Palūkanų, skirtų valstybės skolai aptarnauti, dydį. Mokamos paskolos palūkanos lemia išlaidų kitoms valstybės funkcijoms mažėjimą arba didina šalies biudžeto deficitą ir turi neigiamos įtakos regiono ekonomikos plėtros perspektyvoms. Esant vidinei skolai, didžioji dalis lėšų perskirstoma iš mokesčių mokėtojų vidiniams VVP turėtojams, tokiu atveju bendrosios pajamos šalyje nesikeičia. Kita vertus, kai bendros valstybės skolos didžiąją dalį sudaro užsienio skolos, palūkanos tokiu atveju mokamos užsienio valiuta, kurią reikia uždirbti. Todėl, siekiant, kad skolinimosi pasekmės šalies ekonomikai ir finansų sistemos stabilumui būtų kuo švelnesnės, tikslingiau yra skolintis šalies viduje.

3. Skolinimosi politikos įtaką sprendimams, kurie lemia fiskalinę politiką. Tarp valstybės fiskalinės politikos ir valstybės skolos egzistuoja atvirkščiai proporcingas ryšys. Esant skatinančiai fiskalinei šalies politikai, valstybės skola didėja, o Vyriausybei vykdant griežtą fiskalinę politiką, valstybės skolinimosi poreikis yra kryptingai mažinamas. Vyriausybės galimybė skolintis neskatina jos tikslingiau ir racionaliau planuoti subalansuoto šalies biudžeto. Dėl šio aspekto dažnai auga skolintų lėšų poreikis ir vyrauja neefektyvus jų panaudojimas, todėl vis daugiau piniginių lėšų reikia paskolai aptarnauti. Visi šie neigiami aspektai stabdo ekonomikos vystymąsi ir tuo pačiu mažina šalies finansinį stabilumą.

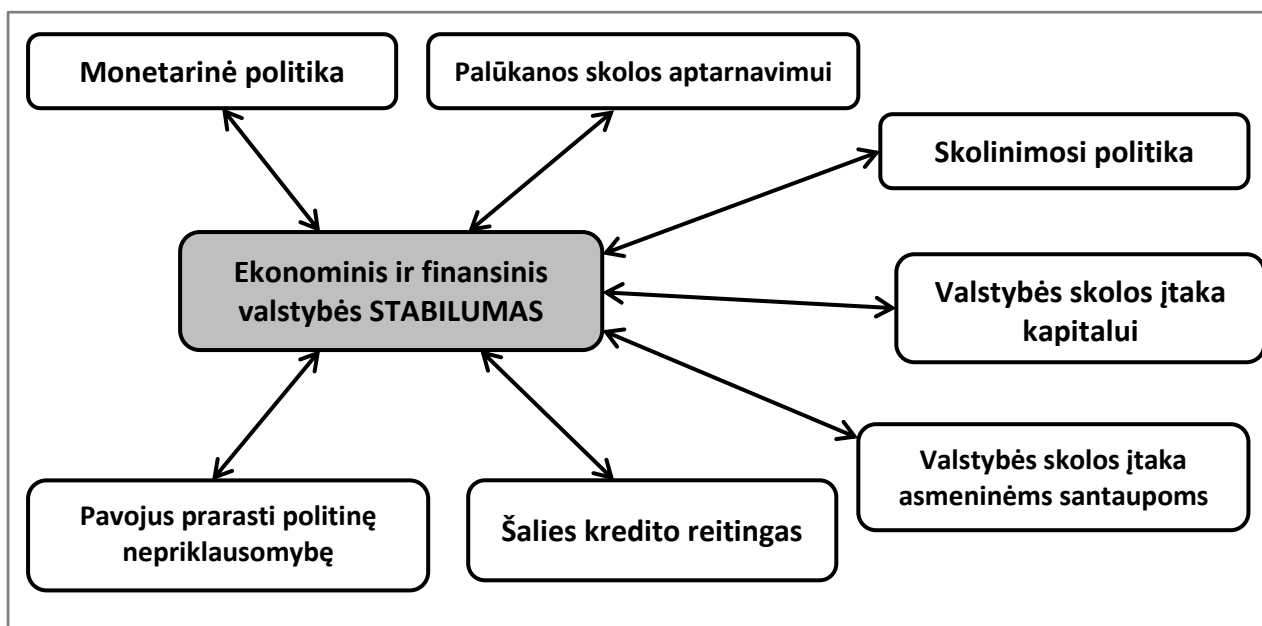
4. Valstybės skolos įtaką kapitalui. Vertinant šį veiksni, būtina atsižvelgti, ar valstybės skolinimasis veikia kapitalo išstūmimą. Esant biudžeto deficitui, valstybė skolinasi lėšų ir tokiu būdu didina rinkos palūkanų normą, todėl Vyriausybė didina šalyje nustatytus mokesčius. Šie veiksmai dažnai lemia investicijų sumažėjimą, o sumažėjus privačioms investicijoms į naujas technologijas, išlieka žymiai mažiau galimybių plėsti gamybos apimtį. Tai galima traktuoti kaip rimtą kliūtį ekonomikos augimo atžvilgiu ir rizikos šaltinį finansiniam šalies stabilumui. Janulytė (2011) akcentuoja, jog aukštesnės ilgalaikės rinkos palūkanų normos yra įsiskolinimais finansuojamo biudžeto deficito pasekmė, dėl kurios privačiojo sektoriaus investicijos gali sumažėti, o tokiu atveju mažėtų potencialus ekonomikos augimas.

5. Valstybės skolos augimo įtaką asmeninių santaupų lygiui. Nustatyta, jog valstybės skolos ir biudžeto deficito lygis turi įtakos asmeniniam šalies subjektų taupymui. Mažėjant asmeninėms santaupoms, tokiu būdu mažėja kuriamas kapitalas ir tai neigiamai veikia ekonomikos vystymąsi. Asmeninės santaupos padidėtų, jei dalis namų ūkių taupytų dėl sumažėjusių valstybės nustatytų mokesčių, kad vėliau galėtų padidinti savo vartojimo lygį. Tačiau asmeninės santaupos gali sumažėti ir dėl padidėjusių mokesčių. Vyriausybei nusprendus valstybės skolą finansuoti didinamų mokesčių lėšomis, mažėja šalies namų ūkių vartojimas, o tai neigiamai veikia tiek krašto ekonomiką, tiek šalies finansinį stabilumą.

6. Augančios valstybės skolos padidėjusį pavojų prarasti politinę nepriklausomybę. Toks pavojus kyla tokiu atveju, kai valstybė gauna daug kapitalo iš užsienio, pvz. Tarptautinio valiutos fondo ir kitų tarptautinių finansinių organizacijų, kurios mainais už suteikiamą paskolą, šaliai įveda papildomus reikalavimus.

7. Valstybės skolinimosi kredito reitingą. Kredito reitingai parodo valstybės galimybes ateityje grąžinti skolas. Todėl valstybė, turinti aukštesnį kredito reitingą, gali skolintis finansinius išteklius už mažesnes palūkanas, susitarti dėl geresnių kitų skolinimosi sąlygų. Aukštesnis kredito reitingas yra suteikiamas dėl stabilios valstybės skolos ir palankios ekonominės bei finansinės situacijos, o tai stiprina kreditorių pasitikėjimą šalimi ir kitais ūkio subjektais. Vyriausybės galimybė skolintis mažesnėmis palūkanomis teigiamai veikia krašto ekonomiką, nes dalis pinigų, kurie būtų

skirti palūkanoms išmokėti, gali būti investuojami į ekonomikos plėtrą. Nustatant šalies skolinimosi reitingą, yra vertinami tokie aspektai: šalies vykdoma ekonominė politika, šalies atvirumas tarptautinėms inovacijoms, importui, investicijoms, atliekama valstybės prekybos analizė, analizuojama, kaip sureaguotų valstybė, susidurdama su tarptautiniais ekonominiais sukrėtimais, taip pat atkreipiamas dėmesys į valstybės politinę santvarką (stabili ar tęstina), tiriama karo ar korupcijos grėsmė ir kt. Veiksniai, turintys įtakos šalies ekonominės ir finansų sistemų stabilumo pokyčiams, susisteminti 3 pav.



3 pav. Veiksniai, kurie turi įtakos šalies ekonominiam ir finansiniam stabilumui

Kumar ir Woo (2010) teigimu, valstybės skola turi didelę įtaką šalies ekonomikos būklei ir finansų sistemos stabilumui tiek trumpuoju, tiek ilguoju laikotarpiu. Skola, skirta deficito finansavimui, gali paskatinti bendrąją paklausą ir gamybos apimtį trumpuoju laikotarpiu, tačiau tokiu būdu išstumiamas kapitalas ir sumažinamas galimas pajamų generavimas ilgalaikėje perspektyvoje. Autoriai susistemino ir išskyrė keletą esminių būdų, kaip didelės apimties valstybės skola gali neigiamai paveikti ilgalaikį šalies augimą. Jų teigimu išskiriami šie esminiai poveikiai: aukštesnė ilgalaikė skolinimosi palūkanų norma; didesni valstybės nustatomi mokesčiai verslui bei gyventojams ateityje; infliacija; didesnis perspektyvų ir politikos neužtikrintumas; kraštutiniais atvejais šalies skolos (finansų) krizė, sukianti bankų arba valiutos krizes; didelis skolos lygis gali suvaržyti galimybes apsaugoti vykdomas ar numatomas vykdyti fiskalinės politikos kryptis.

Udaibir, Papapioannou, Pedras ir kt. (2010) tyrė santykį tarp šalies skolos lygio ir viešojo įsiskolinimo valdymo bei finansinio stabilumo, siekė atskleisti jų tarpusavio ryšius. Autorių nuomone, skolos poveikis turi būti išanalizuotas skolos valdytojų, išreiškiant jos poveikį vyriausybės balansui, makroekonominiams įvykiams ir finansinei šalies sistemai, taip užtikrinant aukštą finansinį stabilumą

bei priemones jam išlaikyti. Pasak autorių, finansinį stabilumą atspindi daug ekonominių ir finansinių indikatorių, kurie vertina kainų lygį, šalies pinigų pasiūlą, privataus sektoriaus kreditą, valiutos kurso pokyčius, nuosavybės kainas, obligacijų platinimą, trumpo bei ilgo laikotarpio skolinimosi palūkanų normas.

Pabrėžtina, kad su valstybės skolos rizika ir finansinio stabilumo vertinimu yra glaudžiai susiję ir kredito (skolos) reitingai. Pasak Kazlauskienės (2012), tai vienas iš galimų šalies rizikos vertinimo išraiškos būdų. Kredito reitingas parodo, kokia tikimybė atgauti savo paskolintas lėšas. Kredito reitingas yra svarbus rodiklis vertinant riziką, susijusią su emitento – skolininko – finansiniu pajėgumu vykdyti savo skolinius įsipareigojimus. Investuotojams (kreditoriams) skolos reitingas yra vienas iš indikatorių, rodančių skolininko patikimumo ir finansinio stabilumo lygį. Kuo emitentas turi aukštesnius kredito reitingus, tuo pigiau, t. y. už mažesnes palūkanų normas (mažesnę rizikos priedą), jis gali pasiskolinti lėšų. Valstybės skolinimosi kredito reitingas yra svarbus veiksnys, turintis įtakos šalies ekonomikai ir finansų sistemos stabilumui, nes kuo turimas skolinimosi reitingas aukštesnis - tuo šalis gali skolintis reikalingus finansinius išteklius palankesnėmis sąlygomis.

Galima akcentuoti, kad dažnai įvairių įmonių, investicinių projektų, kitų investicijų vertinimo kontekste labai didelę svarbą turi nerizikinga palūkanų norma, kurią šalies viduje galima uždirbti nepatiriant didelės rizikos. Ši palūkanų norma dažniausiai nustatoma pagal vyriausybės vertybinių popierių (obligacijų) pelno normą. Potencialūs investuotojai, planuojantys įsigyti šalies vyriausybės platinamų skolos vertybinių popierių, dažnai įvertina šalies turimą kredito reitingą ir jo pokyčius analizuojamu laikotarpiu. Kaip jau buvo minėta, šalis, turinti aukštesnį kredito reitingą, dažniausiai turi galimybes rinkose pasiskolinti reikiamas lėšas pigiau, nes traktuojama, jog tokių šalių rizika yra mažesnė, dėl to yra mažesnė uždirbama iš vertybinių popierių pelno norma. Kitaip tariant, valstybės kredito reitingas ir jo pokyčiai gali turėti didelės įtakos šalies finansų stabilumui ir jo vertinimui, nes žymūs reitingo pasikeitimai gali sukelti vertybinių popierių pelno normos pokyčius, kurie per nerizikingą palūkanų normą atsispindi bankinio sektoriaus subjektų, verslo subjektų bei individualių investuotojų veikloje.

Pasaulyje šalių kredito reitingus nustato reitingų agentūros. Populiariausios yra trys kompanijos: „Standard&Poor“^s, „Moody“^s ir „Fitch“. Šių agentūrų šalies kredito rizikos vertinimo kriterijai ir metodai yra pakankamai panašūs. Agentūros nustato dviejų rūšių šalies kredito reitingus: tarptautinio ilgalaikio bei trumpalaikio kredito reitingus. 3 lentelėje pateikti ilgalaikio skolinimosi reitingai, kurie naudojami vertinant Europos šalių kredito riziką.

Kredito reitingai nurodomi raidžių ir skaičių bei ženklų kombinacijomis. Kiekviena iš minėtų agentūrų naudoja savo reitingo sudarymo sistemą. Kaip galima matyti 3 lentelėje, trijų „A“ raidžių kombinacija reiškia patį aukščiausią reitingą (atitinkamai ir saugumo lygį), reitingai, susidarantys iš raidės „A“ junginių reiškia aukštą patikimumo lygį. Įvairios „B“ raidės kombinacijos reiškia žemesnės

klasės reitingus, o tai leidžia spręsti apie didesnę investavimo riziką. „C“ raidžių junginiai reiškia prastą emitento būklę bei labai didelę riziką, o „D“ raidės reitingas reiškia nemokumo būseną (angl. default).

3 lentelė. Kredito reitingų agentūrų suteikiami ilgalaikio skolinimosi reitingai (sudaryta pagal LR Finansų ministerijos (2016) duomenis)

„Standard&Poor’s“	„Moody’s“	„Fitch“	Apibūdinimas
AAA	Aaa	AAA	Aukščiausias saugumo lygis
AA+	Aa1	AA+	Aukštas saugumo lygis
AA	Aa2	AA	
AA-	Aa3	AA-	
A+	A1	A+	Aukštesnis investicinis reitingas
A	A2	A	
A-	A3	A-	
BBB+	Baa1	BBB+	Žemesnis investicinis reitingas
BBB	Baa2	BBB	
BBB-	Baa3	BBB-	
BB+	Ba1	BB+	Neinvesticinis (spekuliacinis) reitingas
BB	Ba2	BB	
BB-	Ba3	BB-	
B+	B1	B+	Labai spekuliacinis reitingas
B	B2	B	
B-	B3	B-	
CCC+	Caa1	CCC	Bloga būklė
CCC	Caa2	-	
CCC-	Caa3	-	
CC	Ca	CC	Ypač spekuliacinis reitingas
C	C	C	Galimas įsipareigojimų nevykdymas
-	-	DDD	Įsipareigojimų nevykdymas
-	-	DD	
D	-	D	

Pabrėžtina, jog kredito reitingų agentūros periodiškai atnaujina savo skelbiamus reitingus valstybėms, atsižvelgiant į ekonominę bei finansinę šalies būklę, jos perspektyvas, politinę situaciją bei kitus svarbius veiksnius.

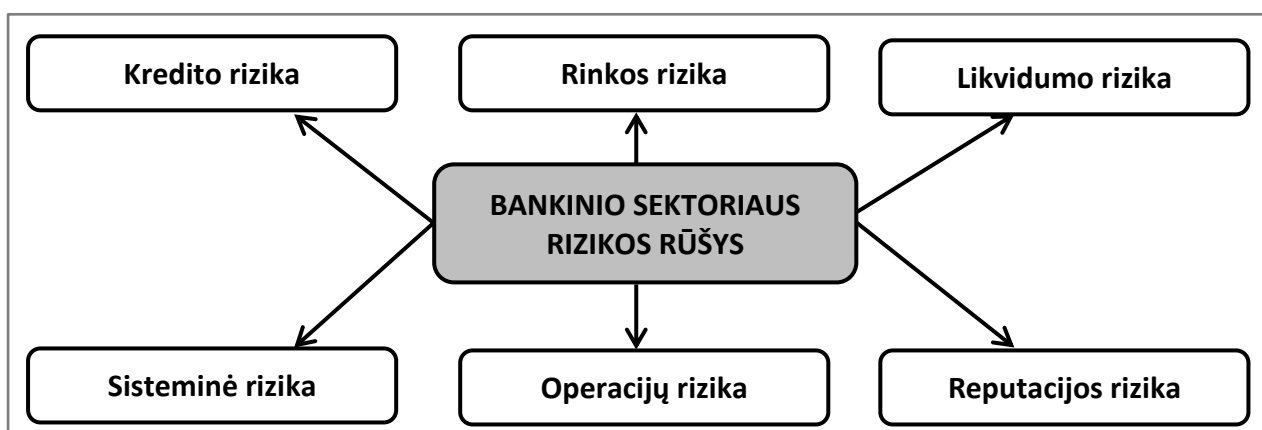
2.4. Finansų sistemos rizikos veiksniai

Kadangi didžiausią dalį Lietuvos finansų sistemos sudaro bankai, būtina pabrėžti ir analizuoti rizikos veiksnius, su kuriais savo veikloje susiduria bankai bei kitos finansų institucijos. Remiantis Lietuvos banko (2016) duomenimis, vykdydamos savo veiklą, įvairios finansų institucijos susiduria su skirtingomis rizikos rūšimis, tačiau pagrindinės finansų institucijų patiriamos rizikos yra šios:

- Likvidumo rizika - rizika, kad finansų institucija nesugebės reikiamu laiku įvykdyti einamųjų įsipareigojimų dėl likvidžių lėšų trūkumo. Likvidumo rizika iškyla ir tada, jei nepavyksta parduoti

valdomo finansinio ar kitos rūšies turto rinkos kaina dėl mažo konkrečios rinkos aktyvumo ar kitų problemų.

- Kredito rizika – tai rizika, atsirandanti dėl skolininko nesugebėjimo įvykdyti savo prisiimtų finansinių įsipareigojimų finansų institucijos atžvilgiu.
- Rinkos rizika - rizika, kad turimo finansinio turto (arba įsipareigojimų) vertė sumažės (arba padidės) dėl pokyčių akcijų, skolos vertybinių popierių, valiutų ar žaliavų rinkose.
- Sisteminė rizika - rizika, kad nepalankūs veiksniai keliose finansų institucijose vienu metu dėl tarpusavio sąsajų gali paveikti ir kitas sistemos mastu susijusias svarbias finansų institucijas.
- Operacijų rizika - nuostolio rizika, kuri kyla dėl netinkamo vidinių procesų ar sistemų veikimo, galimų padaryti darbuotojų klaidų ir kitų su banko veikla tiesiogiai susijusių veiksnių.
- Reputacijos rizika - rizika, susijusi su kitų rinkos dalyvių – esamų ir potencialių klientų – pasitikėjimu finansų institucija. Suprastėjusi finansų institucijos reputacija gali ženkliai pabloginti jos pelningumą ir mažinti įmonės rinkos vertę.



4 pav. Rizikos rūšys, kurios pasireiškia finansinių institucijų veikloje

Rizikos rūšys, su kuriomis susiduria finansinės institucijos, susistemintos 4 pav. Kadangi išvardinti rizikos veiksniai gali paveikti tiek atskiros finansų institucijos veiklą, tiek ir visos šalies finansų sistemos stabilumą, būtina atlikti išsamesnę rizikos rūšių analizę.

Galima teigti, jog likvidumas yra turto pardavimas be nominalios vertės praradimo, tai yra su minimalia rizika. Turto kainos turi būti kuo mažiau priklausomos nuo įvairaus pobūdžio svyravimų – tiek ilgalaikių, tiek trumpalaikių, taip pat tokių, kaip palūkanų normų svyravimai, ekonomikos struktūriniai pokyčiai ir kt. Dar vienas labai svarbus likvidumo požymis – turto realizavimo greitumas nepatiriant nuostolių. Kuo greičiau galima parduoti turtą - tuo didesnis yra to konkretaus turto likvidumas. Likvidumas subjektyviniu požiūriu yra apibrėžiamas įvairiai: bankų likvidumo normatyvų skaičiavimo taisyklėse, patvirtintose Lietuvos banko valdybos, banko likvidumas apibūdinamas kaip banko sugebėjimas laiku, pilnai bei nenutrūkstamai vykdyti banko įsipareigojimus (Lietuvos bankas, 2016).

Likvidumo rizika – tai rizika, jog dėl turimų lėšų stygiaus banko turimiems įsipareigojimams vykdyti arba banko turtui finansuoti nepakankamomis sąlygomis teks likviduoti kitą banko turtą, arba pritraukti lėšas nepalankiomis rinkos sąlygomis. Banko likvidumo rizikos apibūdinimas ir suvokimas remiasi banko likvidumo poreikių, susidarantių dėl indėlių išėmimo ir paskolų didinimo, palyginti su banko esamais arba potencialiais likvidumo šaltiniais (papildomų įsipareigojimų prisiėmimas, paskolos arba banko turto pardavimas).

Chant (2003) teigimu, likvidumo rizika – tai rizika, kad bankas negalės laiku gauti reikiamų lėšų esant tokių lėšų poreikiui. Dažniausiai banko valdomų įsipareigojimų ir turto, kuris yra jais finansuojamas, terminai nesutampa, pvz., ilgalaikė paskola gali būti finansuojama iš gautų trumpo laikotarpio indėlių. Dėl to bankai nuolat privalo skolintis lėšas rinkoje, kad būtų galima išspręsti laikinų pinigų srautų nesutapimų finansavimo problemą. Jeigu konkretus bankas staiga pradeda rinkoje skolintis žymiai didesnes, negu įprastai, finansinių išteklių sumas, rinkoje gali kilti įtarimas, jog šis bankas turi akivaizdžių likvidumo problemų ir tokiu atveju jam skolinami išteklių tampa brangesni – išauga bankui taikoma paskolų palūkanų norma arba kraštutiniu atveju gali būti sustabdomas paskolų suteikimas.

Šalies centriniai bankai nustato likvidumo normatyvus, kurių privalo laikytis toje šalyje veikiantys bankai. Tokie sprendimai yra priimami siekiant didinti saugumą indėlininkų atžvilgiu bei siekiant išvengti neigiamos įtakos visos šalies bankų sistemos stabilumui, kuriam nors bankui nesugebėjus įvykdyti turimų įsipareigojimų laiku. Pagrindinis likvidumo rizikos valdymo tikslas yra palaikyti pakankamą numatytą kiekį likvidaus turto, kad būtų galima užtikrinti normalią ir sklandžią veiklą konkrečiu numatytu laikotarpiu be papildomo finansavimo iš išorinių šaltinių.

Bankų suteiktos paskolos klientams paprastai sudaro didžiausią banko valdomo turto dalį ir tuo pačiu yra rizikingiausia turto rūšis. Todėl yra labai svarbu tinkamai įvertinti ir stebėti klientų kredito riziką – tikimybę, kad klientas nesugebės sumokėti paskolos palūkanų ir grąžinti iš banko pasiskolintos pinigų sumos. Paskolų teikimas yra pagrindinė bankų veiklos rūšis, iš kurios yra uždirbama daugiausiai pajamų, tačiau, netinkamai vertinant mokumo riziką, taip pat gali būti ir pagrindine patiriamų nuostolių priežastimi. Kreditoriai, išduodami paskolas, privalo atsižvelgti į šiuos svarbius veiksnius – šalies ekonomikos būklę ir jos kitimo tendencijas, valdomo paskolų portfelio sudėtį pagal skirtingas paskolų kategorijas ir klientus, kredito išteklių ir jų poreikio geografinį pasiskirstymą, paskolų valiutą, vertybinių popierių kursų ir palūkanų normų lygį, skolininkų patikimumą ir kreditingumą, paskolos paskirtį ir trukmę, paskolos grąžinimo būdo tipą bei suteikiamų kreditų sumas bei kitus svarbius aspektus. Galima pabrėžti, kad kredito rizika labai žymiai išauga, kai paskolos yra suteikiamos nedideliame kiekyje ar vienai konkrečiai verslo šakai finansuoti.

Autorės Illing ir Liu (2003) teigia, jog kredito rizika priklauso nuo konkretaus kredituojamo objekto rizikingumo lygio, kredito gavėjo patikimumo ir įkeičiamo turto už paskolą (jei užstatas yra

reikalaujamas kreditoriaus) likvidumo. Mažesnio nustatyto rizikos lygio banko klientams bankai gali pasiūlyti mažesnes palūkanų normas, arba mažiau rizikingi objektai taip pat gali būti kredituojami su mažesnėmis palūkanų normomis, negu taikomos įprastai. Autorių nuomone, taikoma palūkanų norma taip pat priklauso ir nuo konkretaus išduodamo kredito sumos, kredito terminų, grąžinimo būdo pasirinkimo, užstato reikalavimo sąlygos ir kitų veiksnių.

Pabrėžtina, jog kredito rizika mokslinėje literatūroje dar gali būti vadinama įsipareigojimų nevykdymo arba nemokumo rizika (angl. default risk). Nemokumo rizika – rizika, kad kita sandorio šalis neįvykdys savo įsipareigojimo suėjus numatytam terminui, arba kad turimo įsipareigojimo ji nevykdys visiškai ir tokiu atveju bus prarasta dalis arba visas suteiktas kreditas ir jo priskaičiuotos palūkanos. Būtent kredito rizika yra viena iš svarbiausių ir seniausiai suvokiamų rizikų bankams, nes potencialūs nuostoliai dėl šios rizikos pasireiškimo gali būti labai dideli.

Rinkos rizika – tai rizika, kad finansinio instrumento arba iš jų sudaryto portfelio vertė pasikeis neigiama kryptimi dėl nepalankių rinkos palūkanų normų ar turto kainų svyravimų. Dar galima teigti, kad rinkos rizika apima finansinio turto kainų pasikeitimo riziką. Šios rūšies rizika yra patiriama tuomet, kai finansų institucija turi atviras konkretaus finansinio instrumento pozicijas (Gersl ir Hermanek, 2006). Rinkos rizika dažnai yra skirstoma į keturias dalis – palūkanų normos riziką, kurią iš esmės sukelia skolos vertybinių popierių (obligacijų) pelningumo lygio pokyčiai ir jų nepastovumas, taip pat obligacijų pelningumo skirtumo pokyčiai; užsienio valiutos kurso riziką, kuri pasireiškia dėl turimų pozicijų, denominuotų užsienio valiuta, vertės pasikeitimų; akcijų kainų pokyčių riziką, pasireiškiančią turimų nuosavybės vertybinių popierių kainų svyravimu; bei žaliavų ar biržos prekių kainų riziką, pasireiškiančią tuo, jog dėl rinkos sąlygų pokyčių pasikeis ir turimo bei disponuojamo žaliavinio turto vertė.

Sisteminė rizika bankų kontekste yra labai svarbi, nes jei sisteminės rizikos lygis bankų sistemoje yra aukštas – tokiu atveju net vieno konkretaus banko veiklos stabilumo sutrikimai gali pereiti į viso bankų sektoriaus krizę, nes neigiami veiklos padariniai yra perduodami per finansines sąsajas su kitomis susijusiomis šalies finansų institucijomis. Todėl šios rizikos valdymui ir priežiūrai yra skiriamas ypač didelis dėmesys (Pavkovič, Perokovič, 2015). 2008 m. prasidėjusi pasaulinė finansų krizė akivaizdžiai parodė, kokį reikšmingą neigiamą poveikį finansinis nestabilumas bei sisteminės rizikos mastas gali turėti šalių ūkio augimui ir užimtumo lygiui. Siekiant sumažinti finansinių krizių atsiradimo tikimybę ir poveikio mastą, pastaraisiais metais visos Europos Sąjungos (ES) mastu yra pertvarkoma finansų sektoriaus priežiūros institucinė ir reguliavimo sistema (Gadinis, 2013). Viena iš pačių svarbiausių tokios reformos dalių yra aiškus makroprudencinės politikos vykdymo mandato suteikimas kiekvienos ES šalies atsakingoms institucijoms.

Būtina pabrėžti, kad nuo 2014 m. rugsėjo 24 d. Lietuvos Respublikos Lietuvos banko įstatymas įpareigoja Lietuvos centrinį banką vykdyti makroprudencinę politiką, kuria yra siekiama prisidėti prie

finansų sistemos stabilumo apsaugos, įskaitant finansų sistemos atsparumo stiprinimą ir sisteminės rizikos susidarymo mažinimą, taip siekiant užtikrinti stabilų finansų sektoriaus įnašą į visos valstybės ekonomikos augimą ir jo ilgalaikį užtikrinimą. Pagrindinis makroprudencinės politikos tikslas yra prisidėti prie finansų sistemos stabilumo apsaugos, įskaitant finansinio atsparumo stiprinimą šalies mastu ir sisteminės rizikos susidarymo mažinimą, taip siekiant užtikrinti tvarų finansų sektoriaus įnašą į valstybės ekonomikos augimą (Lietuvos bankas, 2016).

Siekiant pagrindinio makroprudencinės politikos tikslo, yra nustatyti penki reikiami tarpiniai makroprudencinės politikos tikslai: riboti perteklinį kredito rinkos augimą, ar pernelyg didelį finansinį svertą ir siekti išvengti tokių situacijų susidarymo; riboti pernelyg didelį bankų turto ir įsipareigojimų terminų skirtumo neatitikimą, didelę užsienio valiutos kurso ir likvidumo riziką finansų sistemoje ir siekti šių situacijų išvengti; riboti pernelyg didelę valdomo turto pozicijų koncentraciją tam tikruose ekonominės veiklos sektoriuose pagal konkretaus turto rūšį ar kitus svarbius kriterijus; riboti sisteminių poveikį galinčius turėti netinkamus finansų institucijų paskatinimus, siekiant sumažinti jų neatsakingos elgsenos pavojų; stiprinti finansinės rinkos infrastruktūros atsparumą netikėtiems vidiniams ar išoriniams sukrėtimams. LR Seimo patvirtinta Makroprudencinės politikos strategija taip pat numato pagrindines gaires ir principus, kuriais remiantis bus priimami ir įgyvendinami makroprudencinės politikos sprendimai ateityje. Strategijoje taip pat aiškiai numatoma ir apibrėžiama makroprudencinės politikos sprendimų priėmimo, viešinimo bei Lietuvos banko bendradarbiavimo su kitomis šalies finansų institucijomis tvarka.

Operacinė rizika gali būti įvardijama kaip potencialių finansinių nuostolių patyrimas dėl kasdieninių banko veiklos vykdomų procesų sutrikimo. Daugeliu atvejų operacinė rizika apima šiuos rizikos aspektus – žmogiškosios klaidos, bloga darbo organizavimo kontrolė ar vadovavimo klaidos, įvairūs sukčiavimo atvejai, netinkami technologiniai sprendimai dėl naudojamų sistemų saugumo ir kt. Siekiant operacinę riziką valdyti, būtinas aiškus darbuotojų bei vadovų atsakomybės ir pareigų atskyrimas, stipri vidaus kontrolė, turėtų būti įdiegiamas ir naudojamas reguliarus ypatingų situacijų planavimas ir reikalingų iš anksto numatytų veiksmų atlikimo planas.

Reputacijos rizika bendrąja prasme yra susijusi su klientų pasitikėjimu finansų institucijomis. Ši rizika gali būti analizuojama ir vertinama vienos konkrečios finansų institucijos kontekste, arba, analizuojant visos šalies bankų sistemos reputacijos riziką. Pavyzdžiui, jeigu šalyje per viešuosius ryšius pasklinda nebūtinai teisinga informacija apie konkretaus banko vykdomas galimai neteisėtas operacijas ar valdymo problemas – tai labai stipriai sumažina to banko reputaciją, ir išauga rizika, kad dalis esamų klientų gali pasitraukti pas bankus konkurentus, pradėti naudotis jų teikiamomis paslaugomis; taip pat tokiu atveju potencialiai sumažėja naujų banko klientų srautas. Tačiau verta pabrėžti, kad pasklidus minėtai informacijai apie keletą šalies bankų arba visą bankų sistemą, analizuojama reputacijos rizika gali neigiamai pasireikšti visos šalies mastu ir klientų pasitikėjimas

gali sumažėti visais valstybėje veikiančiais bankais (Kleibl, 2013). Panašų efektą gali turėti ir šalyje įvykęs konkretaus banko bankrotas.

Siekiant reputacijos riziką mažinti ir didinti klientų pasitikėjimą šalies bankų sistema, yra taikomos konkrečios priemonės. Pirmiausiai reikia pabrėžti indėlių draudimo sistemą, kuri leidžia banko klientui – indėlininkui – jaustis patikimai ir saugiai, nes iš anksto yra aišku, kokios pinigų sumos, kokia valiuta, kokiuose bankuose, yra apdraustos ir saugios banko bankroto atveju, ir dėl to indėlininkas nuostolių nepatirtų. Lietuvos atveju indėlių draudimo suma lygi indėlininko indėliui, buvusiam banke, banko filiale arba kredito unijoje draudžiamą dieną, tačiau ji gali būti ne didesnė kaip 100.000 EUR.

Draudimo suma yra apskaičiuojama kiekvienam indėlininkui atskirai, sumuojant visų jo turimų indėlių sąskaitų (sudedant einamųjų, terminuotų, kaupiamųjų ir kt.) kredito likučius, esančius visuose to banko skyriuose ir filialuose (Lietuvos bankas, 2016). Valiutinių sąskaitų likučiai perskaičiuojami į eurus pagal oficialų Lietuvos banko nustatytą kursą.

Lietuvoje indėlius draudžia draudėjai, t. y. bankai, užsienio bankų skyriai (filialai), įsteigti Lietuvoje, ir kredito unijos įmonėje VĮ „Indėlių ir investicijų draudimas“. Tai bankuose ir kredito unijose laikomi indėlininkų – fizinių ir juridinių asmenų – indėliai eurais, JAV doleriais, Europos ekonominės erdvės valstybių nacionalinėmis valiutomis. Indėliu laikoma indėlininko pinigų, laikomų banke arba kredito unijoje pagal banko indėlio ir (ar) banko sąskaitos sutartis, ir kitų pinigų, į kuriuos indėlininkas turi reikalavimo teises, atsirandančias iš kredito įstaigos įsipareigojimo atlikti operacijas su indėlininko pinigais ar suteikti investicines paslaugas, suma (įskaitant priskaičiuotas palūkanas). Tuo atveju, kai indėlio reikalavimo teises turi ne vienas asmuo, bet indėlininkų grupė, indėlis yra padalijamas kiekvienam iš jų lygiomis dalimis, jeigu sutartyse, iš kurių kyla jų reikalavimo teisės, ar teismų sprendimuose nenustatyta kitaip.

Pagal Lietuvos indėlių draudimo sistemą yra apdraudžiami fizinių ir juridinių asmenų indėliai. Pagrindinis indėlių draudimo principas – vieno asmens indėlius skirtingi draudėjai apdraudžia atskirai. Tai reiškia, kad vieno asmens indėliai, laikomi skirtinguose bankuose, yra garantuojami atskirai pagal Lietuvos Respublikos indėlių ir įsipareigojimų investuotojams draudimo įstatymą. Indėlių draudimo nuostatos taikomos indėlininkui (asmeniui), bet ne indėliui. Tai yra, visi vieno indėlininko draudžiamieji indėliai, esantys viename banke, sumuojami, ir draudimo išmoka nustatoma pagal gautą sumą. Būtina akcentuoti, kad kartu sumuojami visi vieno indėlininko indėliai, laikomi visuose vieno banko skyriuose ir filialuose, esančiuose Lietuvos Respublikos teritorijoje (Indėlių ir investicijų draudimas, 2015).

Taip pat prie reputacijos rizikos mažinimo prisideda ir finansinio tvarumo užtikrinimas (Cruz, Lind, 2012). Kadangi Lietuvoje didžiausią finansų sistemos dalį sudaro bankinis sektorius, šios sistemos patikimumui užtikrinti LR Seimas 2009 m. priėmė LR finansinio tvarumo įstatymą. Šio

įstatymo pagrindinis tikslas yra numatyti priemones, kurios stiprina bankų sistemos finansinį tvarumą, apsaugo svarbius visuomenės interesus, didina gyventojų ir ūkio subjektų pasitikėjimą valstybės finansų sistema (LR Seimas, 2016). Vadovaujantis minėtu įstatymu, gali būti pritaikomos šios finansinio stabilumo stiprinimo priemonės: valstybės garantijų teikimas bankams; banko turto išpirkimas; valstybės dalyvavimas banko turimo kapitalo valdyme; banko akcijų paėmimas visuomenės poreikiams.

Svarbu akcentuoti, kad reikalavimai ir taisyklės bankų veiklos saugumo užtikrinimui, yra vystomi tarptautiniu mastu – bankų veiklos reikalavimai Bazelis III numato didesnę bankų veiklos saugumo aspektą didinant bankų likvidumą bei taikant kitas svarbias priemones (Hartlage, 2012). Pastaruoju metu aktyvėjant vertybinių popierių prekybos mastams, ypač svarbu prižiūrėti ir kontroliuoti ne tik bankų veiklą, bet ir taikant priežiūros priemones šalyje veikiančioms vertybinių popierių rinkoms, kurių sėkmingas ir tvarus veikimas leidžia užtikrinti stabilią finansų sistemos padėtį (Liu, 2012).

Taikant finansinio stabilumo stiprinimo priemones, turi būti vadovujamasi šiais principais: bankas, jo savininkai ir vadovai privalo prisiimti atsakomybę už savo veiklos padarinius bei užtikrinti, kad būtų įgyvendinamos ir taikomos konkrečios finansinio stabilumo stiprinimo priemonės bei suteikti valstybės finansiniai ištekliai bei turtas būtų efektyviai ir racionaliai panaudojami (Lietuvos bankas, 2016). Finansinio stabilumo stiprinimo priemonės turi būti taikomos laikinai, t. y. tik susiklosčius išimtinėms nenumatytoms aplinkybėms – jei kyla reali grėsmė bankinės sistemos stabilumui ir patikimumui. Taip pat akcentuojama, jog finansų sistemos stabilumo stiprinimo priemonės turėtų būti taikomos reikiamu laiku.

3. FINANSINIO STABILUMO TYRIMO METODOLOGIJA

Šiame darbo skyriuje aprašoma konkretaus darbe atliekamo tyrimo problema, pagrindžiamas šiame darbe atliekamo empirinio tyrimo būtinumas, pateikiama tyrimo metodika bei aprašoma darbe atliekamo tyrimo eiga.

3.1. Finansinio stabilumo empirinio tyrimo problematika

Šalies finansų sistemos stabilumas dažniausiai yra analizuojamas ir įvertinamas kaip didelio kiekio įvairių santykinų bei absoliutinių rodiklių apžvalga, jų kitimo tendencijų bei pokyčių priežasčių analizė. Tačiau darbe atlikta mokslinės literatūros analizė parodė, jog trūksta atliktų empirinių mokslinių tyrimų, kurie įvertintų Lietuvos finansinį stabilumą apskaičiuojant konkretų finansinio stabilumo indeksą, kuris būtų sudarytas iš įvairių valstybės ekonomikos ir finansų sektoriaus rodiklių, ir kuris leistų įvertinti Lietuvos finansinio stabilumo dinamiką skirtingais laikotarpiais.

Akcentuotina, kad Lietuvos centrinis bankas kasmet sudaro leidinį „Finansinio stabilumo apžvalga“, tačiau vieningas indeksas, parodantis šalies finansų sistemos stabilumą, jo dinaminis pokyčius, nėra skaičiuojamas ir vertinamas. Minėtame leidinyje yra apžvelgiama daug skirtingų šalies ekonomikos, finansų rodiklių, taip pat pateikiama bankų veiklos analizė ir prognozuojamos ateities perspektyvos. Vienintelis išvestinis rodiklis, susijęs su finansų sistemos stabilumo vertinimu šalies mastu – Lietuvos finansinės įtampos indeksas – yra pateikiamas leidinyje „Finansinio stabilumo apžvalga“. Tačiau pabrėžtina, kad nėra nurodoma to rodiklio skaičiavimo metodika, apibūdinimas, rodiklio sudėtis ar kitos savybės, kurios leistų objektyviai analizuoti šalies situaciją ar ją palyginti su praėjusiais laikotarpiais. Kadangi atlikta užsienio mokslinės literatūros analizė parodė, kad kitose šalyse šia tema yra atlikta daugiau mokslinių ir empirinių tyrimų, bei konkrečius indeksus skaičiuoja šalies finansų stabilumą prižiūrinčios ir vertinančios institucijos, todėl šiame darbe siekiama pritaikyti kitų šalių praktiką bei išnagrinėti galimybes skaičiuoti ir vertinti konkretų finansinį rodiklį, atskleidžiantį šalies finansų sistemos būseną.

Todėl galima pabrėžti, kad šiame darbe atliekamo **tyrimo problema** – finansinio stabilumo indekso empirinio tyrimo, pagrįsto šalies ekonominių ir finansinių rodiklių rezultatais, analizė.

Empiriniam tyrimui pasirinktas vienas pagrindinis rodiklis – **bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI), kuris nėra skaičiuojamas ir vertinamas Lietuvos banko, ar kitų šalies finansų sistemos institucijų**, tačiau pagal savo metodiką yra pakankamai nesudėtingai apskaičiuojamas, įvertina skirtingų finansų sektoriaus subjektų situaciją, be to, taip pat galima šį indeksą papildyti kitais rodikliais, svarbiais konkrečios šalies kontekste.

Taip pat analizėje yra taikomi keturi finansiniai indeksai, apskaičiuojami pagal normalizuotas finansų indikatorių reikšmes. Būtina pabrėžti metodologijos aspektus, kuriais remiantis apskaičiuojami ir Lietuvos finansinio stabilumo empiriniam tyrimui naudojami finansiniai indikatoriai. Tyrime analizuojamas pastarųjų dešimties metų (2006 – 2015 m.) laikotarpis. Vidutinė paskolų norma (indikatorius I2) yra nustatoma pagal Lietuvos banko (2016) teikiamą statistinę informaciją apie vidutinius paskolų, indėlių, ir jų palūkanų normų dydžius. Vidutinė paskolų norma šio tyrimo kontekste yra prilyginama vidutinių esamų paskolų palūkanų normų nefinansinėms korporacijoms ir namų ūkiams aritmetiniam vidurkiui.

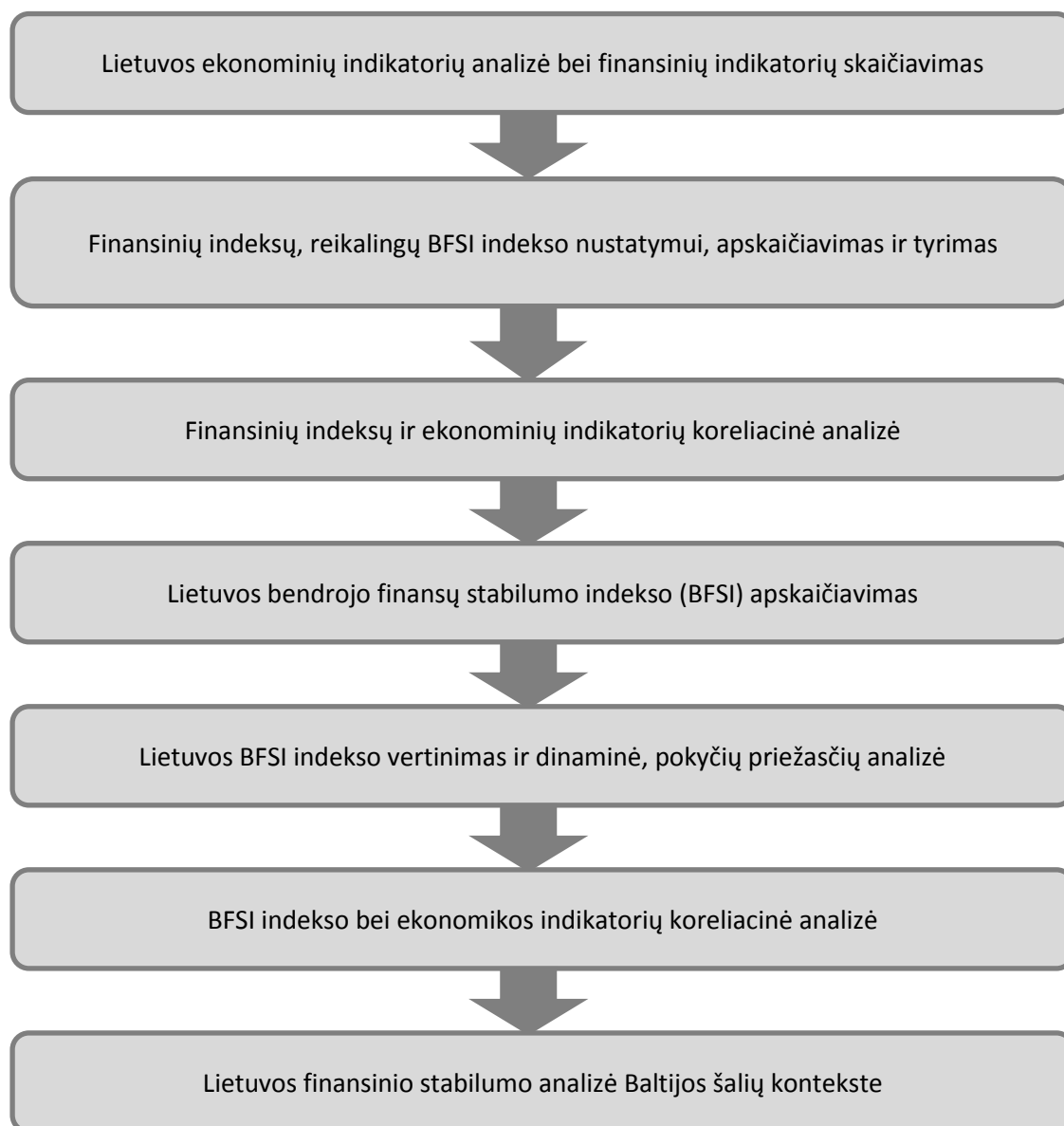
Infliacijos lygio (I4) indikatorius yra nustatomas pagal Lietuvos Statistikos departamento (2016) teikiamą statistiką. Infliacijos lygis traktuojamas kaip suderinto vartotojų kainų indekso (SVKI) pokytis procentais. Šalies biudžeto deficito (I5) ir einamosios sąskaitos deficito (I6) indikatoriai nustatomi pagal Eurostat (2016) statistinių duomenų bazės teikiamą informaciją. Realiojo efektyviojo lito kurso indeksas (I8) yra nustatomas pagal Lietuvos banko (2016) teikiamą statistiką. Pabrėžtina, kad tyrime bus naudojami statistiniai duomenys ir analizė iki 2014 m. imtinai, todėl ir naudojamas efektyviojo lito kurso indeksas. Šį indeksą skaičiuoja Lietuvos centrinis bankas, vadovaujantis Tarptautinio valiutos fondo metodika (Efektyviųjų lito kursų indeksų skaičiavimo tvarka, 2015). Tolimesniems tyrimams po euro įvedimo (nuo 2015 m.) panašaus pobūdžio tyrimuose vietoje I8 indikatoriaus reikėtų naudoti kitą finansinį rodiklį. Rodiklis P2 pinigai yra nustatomas pagal Lietuvos centrinio banko teikiamą statistiką. Kiti, šiame metodikos paaiškinime nepaminėti finansiniai indikatoriai yra apskaičiuojami pagal formules, pateiktas 2.2. poskyryje.

3.2. Empirinio tyrimo eiga

Darbe atliekamas Lietuvos finansinio stabilumo tyrimas, remiantis pirmame ir antrame skyriuose pateikta mokslinės literatūros analize ir sudaroma tyrimo metodika, rodiklių apskaičiavimu, indekso sudarymu ir analize. Empirinio tyrimo eiga yra susisteminta 5 pav.

Empirinio tyrimo pirmame etape iš patikimų statistikos šaltinių (Lietuvos bankas (2016), Lietuvos Statistikos departamentas (2016), LR Finansų ministerija (2016), Eurostat (2016) ir kt.) surenkami statistiniai duomenys, reikalingi rodiklių bei indikatorių skaičiavimui. Kadangi mokslinės literatūros analizė parodė, kad šalies finansinio stabilumo vertinimas neišvengiamai susijęs su valstybės ekonomikos būklės analize, atliekama pagrindinių Lietuvos ekonomikos rodiklių analizė. Remiantis surinkta teorine bei statistine informacija, apskaičiuojami ir analizuojami 14 finansinių indikatorių, kurie sudaro pagrindą tolimesniam tyrimui. Remiantis gautais rezultatais ir normalizavus finansinių indikatorių reikšmes, apskaičiuojami ir tiriami keturi finansiniai indikatoriai – finansų raidos

indeksas (FRI), finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI), finansų patikimumo indeksas (FPTI) bei pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI).



5 pav. Darbe atliekamo empirinio tyrimo eiga

Siekiant nustatyti ryšius tarp apskaičiuotų finansų indeksų bei pagrindinių šalies ekonomikos indikatorių, atliekama koreliacinė analizė, kuriai yra atrenkami septyni šalies ekonomikos sektoriaus rodikliai – BVP augimo tempas, proc. (žymima X1), darbo našumas, proc. (X2), vidutinis mėnesinis bruto darbo užmokestis, EUR (X3), šalies nedarbo lygis, proc. (X4), tiesioginės užsienio investicijos, tenkančios vienam gyventojui, tūkst. EUR (X5), šalies eksporto apimtis, mlrd. EUR (X6) bei importo suma, mlrd. EUR (X7). Ekonominiai indikatoriai parinkti taip, kad jie nebūtų įskaičiuoti į jau gautus finansinių indeksų rezultatus, siekiant nustatyti, kurie ekonomikos rodikliai dar galėtų būti įtraukiami į šalies finansinio stabilumo vertinimą.

Tiesinės koreliacijos koeficientas yra naudojamas tyrime, siekiant nustatyti tarpusavio priklausomybę tarp Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso bei kitų finansinių indeksų ir šalies ekonominių rodiklių, leidžiančių vertinti situaciją valstybės mastu. Pirsono koreliacijos koeficientas įvertina tiesinės priklausomybės stiprumą ir yra apskaičiuojamas pagal 20 formulę (Boguslauskas ir kt., 2010):

$$r_{xy} = \frac{\overline{xy} - \bar{x}\bar{y}}{S_x \cdot S_y} \quad (20)$$

čia: \overline{xy} – dviejų kintamųjų sandaugos vidurkis;

\bar{x}, \bar{y} – atitinkamo kintamojo vidurkis;

S_x, S_y – atitinkamo kintamojo standartinis nuokrypis.

Koreliacijos koeficiento reikšmės kinta intervale nuo -1 iki $+1$. Jei $|r_{xy}| = 1$, tai reiškia, jog tarp nagrinėjamų kintamųjų egzistuoja funkcinė priklausomybė. Jei gautas r_{xy} yra artima nuliui, tai parodo, jog tarp kintamųjų x ir y koreliacinės tiesinės priklausomybės nėra. Jei $r_{xy} > 0$, tai reiškia, jog gauta tiesinė priklausomybė yra teigiama, todėl didėjant statistinei x reikšmei, atitinkamai didėja ir y reikšmė. Jei $r_{xy} < 0$, tai reiškia, jog koreliacinė priklausomybė yra neigiama ir x reikšmei didėjant, y reikšmė mažėja. Tačiau svarbu akcentuoti, jog jei tiesinio koreliacijos koeficiento reikšmė lygi nuliui ar yra jam artima, tai nebūtinai rodo, jog x ir y kintamieji yra nepriklausomi, nes jie gali būti susieti netiesine priklausomybe (Boguslauskas ir kt., 2010). Tiesinio koreliacijos koeficiento interpretavimas priklausomai nuo apskaičiuotos rodiklio reikšmės pateikiamas 4 lentelėje.

4 lentelė. Tiesinio koreliacijos koeficiento įvertinimo reikšmės (Boguslauskas ir kt., 2010, p. 29)

Koeficiento reikšmė	Koeficiento įvertinimas
Nuo 0,9 iki 1,0 (nuo $-0,9$ iki $-1,0$)	Labai stipri teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,7 iki 0,9 (nuo $-0,7$ iki $-0,9$)	Stipri teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,5 iki 0,7 (nuo $-0,5$ iki $-0,7$)	Vidutinė teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,3 iki 0,5 (nuo $-0,3$ iki $-0,5$)	Silpna teigiama (neigiama) tiesinė koreliacija
Nuo 0,3 iki 0	Labai silpna koreliacija arba nėra jokios

Apskaičiavus koreliacijos koeficientų rezultatus, reikia patikrinti jų reikšmingumą. Pirsono koreliacijos koeficiento reikšmingumas yra tikrinamas naudojant t (Stjudento) kriterijų. Pagal 21 formulę yra apskaičiuojama kriterijaus statistika:

$$t = r \sqrt{\frac{n-2}{1-r^2}} \quad (21)$$

čia: r – apskaičiuotas koreliacijos koeficientas;

n - narių skaičius.

Nustačius t reikšmę, remiantis statistinių lentelių informacija, pagal 22 formulę yra nustatoma kritinė kriterijaus reikšmė:

$$t_{\alpha/2;(n-2)} \quad (22)$$

čia: α – pasikliautinumo lygmuo.

Pasikliautinumo lygmuo yra pasirenkamas atsižvelgiant į tai, kokio tikslumo tyrimo rezultatų yra siekiama. Studento skirstinio kritinių reikšmių lentelė pateikiama 1 priede. Kai kriterijaus statistikos reikšmė t yra mažesnė už kritinę kriterijaus reikšmę, nustatomas koreliacijos koeficientas yra nereikšminis ir todėl kintamieji x ir y nėra susieti tiesine priklausomybe. Tačiau jei t yra daugiau už kritinę kriterijaus reikšmę - x reikšmingai koreliuoja su y ir apskaičiuotas koreliacijos koeficientas yra reikšminis. Koreliacinei analizei, šio darbo kontekste, priimtas pasikliautinumo lygmuo lygus 0,05 (būtent šis pasikliautinumo lygmuo ekonomikos srities tyrimuose pasirenkamas dažniausiai). Todėl remiantis 1 priede pateikta informacija bei įvertinus tyrimo stebinių skaičių (šiuo atveju – 10), nustatyta kritinė t kriterijaus (reikšmingumo koeficiento) reikšmė $t_{0,025;8}$, lygi 2,306.

Atlikus koreliacinę analizę, pagal surinktus duomenis apskaičiuojamas ir analizuojamas Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI). Atliekamas Lietuvos stabilumo vertinimas, nagrinėjant šio indekso pokyčius ir juos galimai sukėlusias priežastis. Tarp BFSI indekso ir jau minėtų septynių ekonomikos indikatorių atliekama koreliacinė analizė, siekiant nustatyti reikšmingus statistinius ryšius tarp kintamųjų. Tyrimo pabaigoje atliekamas Lietuvos finansinio stabilumo rodiklių tyrimas, lyginant šalies situaciją su kitomis Baltijos šalimis – Latvija ir Estija. Latvijos rodiklių apskaičiavimui naudojami šie statistinių duomenų šaltiniai – Latvijos bankas (2016), Latvijos Centrinis statistikos biuras (2016), bei Pasaulio bankas (2016). Estijos rodiklių apskaičiavimui naudojami šie statistinių duomenų šaltiniai – Estijos bankas (2016) bei Pasaulio bankas (2016).

Būtina pabrėžti keletą svarbių aspektų, susijusių su Lietuvos finansinio stabilumo tyrimu Baltijos šalių kontekste. Pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI) nėra analizuojamas ir vertinamas, nes šis rodiklis parodo pasaulio rizikos priedą šalies finansų sistemai, todėl šis indeksas visose Baltijos šalyse yra lygus ir nėra tikslinga atlikti pakartotinę analizę. PEKI indekso, kuris šio tyrimo atveju vertinamas vienodai visose šalyse, analizė pateikta 4.3. poskyryje. Taip pat būtina akcentuoti, kad FPI indekso bei BFSI indekso skaičiavimo metodika šiame darbo poskyryje nežymiai skiriasi nuo 4.3. poskyryje atlikto tyrimo metodikos. Kadangi visose Baltijos šalyse euras oficialiai pakeitė nacionalinę valiutą skirtingais metais, nėra tikslinga į skaičiavimo modelį įtraukti I8 indikatorių – realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksą. Todėl šis indikatorius šio darbo poskyrio kontekste yra eliminuojamas: skaičiuojant FPI indeksą vertinamas I4, I5, I6, I7 ir I9 indikatorių aritmetinis vidurkis, o skaičiuojant BFSI indeksą, vertinamas visų nagrinėjamų indikatorių normalizuotų reikšmių, išskyrus I8, aritmetinis vidurkis.

4. LIETUVOS FINANSINIO STABILUMO VERTINIMAS IR ANALIZĖ

Paskutiniame darbo skyriuje pagal surinktą teorinę medžiagą ir remiantis sudaryta tyrimo metodologija yra atliekamas empirinis Lietuvos finansinio stabilumo tyrimas. Kadangi šalies finansų sistemos stabilumo vertinimas neišvengiamai yra susijęs su šalies ekonominės būklės pokyčiais, pirmiausiai yra atliekama glausta Lietuvos ekonomikos analizė, pateikiant ir analizuojant svarbiausius šalies makroekonominis rodiklius, jų tendencijas. Toliau yra apskaičiuojami bei analizuojami indikatoriai, reikalingi Lietuvos BFSI indekso apskaičiavimui, pateikiamos normalizuotos indikatorių reikšmės. Skyriaus pabaigoje apskaičiuojamas Lietuvos BFSI indeksas, analizuojama jo dinamika, galimos pokyčių priežastys ir atliekama Lietuvos finansinio stabilumo indeksų analizė Baltijos šalių kontekste.

4.1. Lietuvos ekonominių indikatorių analizė

Siekiant įvertinti Lietuvos ekonominę situaciją, taikomi įvairūs makroekonominiai rodikliai: bendrasis vidaus produktas (BVP), realaus BVP augimas, infliacija, nedarbo lygis, vidutinis darbo užmokestis, tiesioginės užsienio investicijos ir kiti. Analizei naudojami pastarųjų dešimties metų (2006 – 2015 m. laikotarpio) statistiniai Lietuvos Statistikos departamento (Oficialiosios statistikos portalo), Lietuvos banko ir kitų šaltinių duomenys. Taip pat analizėje pateikiamos Lietuvos Finansų ministerijos BVP, infliacijos, nedarbo lygio bei vidutinio mėnesinio darbo užmokesčio rodiklių prognozės 2016 – 2017 m. laikotarpiui. Pagrindiniai Lietuvos ekonomikos rodikliai pateikti 2 priede.

Lietuva 2006-2007 m. laikotarpiu pasižymėjo sparčiu ekonomikos augimu – BVP (to meto kainomis) apimtis padidėjo nuo 29 mlrd. EUR. 2007 m. realus BVP augimas siekė beveik 10 proc. ir buvo didžiausias visu analizuojamu periodu. 2008 m. jau buvo juntamas artėjančio ekonominio nuosmukio poveikis, nes realus BVP augo tik 2,9 proc., t. y. tris kartus mažiau, lyginant su praėjusiais metais. 2009 m. Lietuvos ekonomika patyrė didžiausią nuosmukį per analizuojamą laikotarpį – realus BVP smuko beveik 15 proc., o BVP sudarė 26,9 mlrd. EUR. Tokį ženklų pasikeitimą labiausiai lėmė ne tik ekonomikos nuosmukis Lietuvoje, bet ir kaimyninėse valstybėse, sumažėjęs vartojimas ir kiti suprastėję rodikliai. 2010 – 2015 m. periodu galima įžvelgti teigiamą BVP kitimo tendenciją – BVP apimtis augo nuo 28 iki 37,1 mlrd. EUR. Tokius pokyčius galima vertinti teigiamai, nes didėjanti šalies BVP apimtis reiškia didėjančią ekonomiką, stabilesnę krašto ekonominę bei finansinę situaciją. 2006 – 2015 m. laikotarpiu realus BVP augimas vidutiniškai sudarė 2,5 proc. LR Finansų ministerijos (2016) pateikiamą šių rodiklių prognozę 2016-2017 m. galima vertinti teigiamai, nes numatomas gana stabilus realaus BVP augimas po 3,6 – 5,2 proc., o 2017 m. BVP apimtis turėtų siekti 40,5 mlrd. EUR.

Siekiant nustatyti priežastis, lėmusias apibūdintus Lietuvos ekonomikos pokyčius, būtina nagrinėti ir kitus šalies ekonominius indikatorius.

Galima teigti, kad BVP vienam gyventojui rodiklio dinamika analizuojamu 2006 – 2015 m. laikotarpiu yra panaši į BVP kitimą (žr. 2 priedą). 2006 – 2008 m. BVP vienam gyventojui gana stabiliai didėjo nuo 7,4 iki 10,2 tūkst. EUR, 2009 m. dėl ekonominio nuosmukio pasekmių šis rodiklis sumažėjo, o 2010 – 2015 m. laikotarpiu rodiklis augo iki 12,8 tūkst. EUR. Pastaraisiais metais pastebima BVP vienam gyventojui rodiklio didėjimo tendencija. Darbo našumo (šio darbo kontekste darbo našumas prilyginamas pridėtine verte vienam užimtajam) kitimo dinamika buvo nestabili: 2008 – 2009 m., 2011 – 2012 m. bei 2014 – 2015 m. rodiklis mažėjo (2009 m. darbo našumo reikšmė buvo neigiama ir siekė -7,7 proc.), o kitais periodais – augo. Todėl galima teigti, kad BVP ir darbo našumo kitimas 2006 – 2015 m. nepasizymėjo panašiomis tendencijomis. Tiesa, pabrėžtina, kad šių rodiklių kitimą lemia ne tik šalies BVP ar pridėtinė vertė, bet ir šalies gyventojų mažėjimas bei užimtųjų skaičiaus kitimas.

Gyventojų skaičius Lietuvoje visu 2006 – 2015 m. laikotarpiu mažėjo. Gyventojų skaičius pasikeitė nuo 3,3 mln. 2006 m. iki 2,9 mln. 2015 m., t. y. kasmet gyventojų skaičius Lietuvoje vidutiniškai mažėjo 40 tūkst. asmenų. Todėl galima pabrėžti, kad didėjantis BVP vienam gyventojui rodiklis turėjo didėjimo tendenciją ne tik dėl didėjančios BVP reikšmės, bet ir vis mažėjančio Lietuvos gyventojų skaičiaus. Užimtųjų skaičiaus kitimas ne visais analizuojamo laikotarpio metais sutapo su gyventojų skaičiaus pokyčiais. 2006 – 2008 m. užimtųjų skaičius keitėsi nežymiai ir siekė apie 1,44 mln. asmenų, o 2009 – 2013 m. periodu šis rodiklis dėl ekonominės krizės padarinių sumažėjo ir sudarė apie 1,24 – 1,31 mln. asmenų. Teigiamai galima vertinti 2014 – 2015 m. rodiklio didėjimo tendenciją, reiškiančią didėjantį dirbančių asmenų skaičių šalyje.

Vidutinio mėnesinio bruto darbo užmokesčio kitimas 2006 – 2015 m. nebuvo stabilus. Sparčiausiai jis didėjo 2006 – 2008 m. laikotarpiu (vidutiniškai po 95 EUR kasmet). Tokius pokyčius labiausiai lėmė didėjantis šalies BVP, didėjantis vartojimas, gera ekonominė situacija šalyje. Tačiau 2009 – 2010 m. vidutinis darbo užmokestis, lyginant su praėjusiais metais, sumažėjo dėl ekonominio nuosmukio įtakos. Nuo 2011 m. pastebima didėjimo tendencija šio rodiklio atžvilgiu. Pagal LR Finansų ministerijos (2016) prognozes, vidutinis bruto darbo užmokestis 2016 – 2017 m. turėtų stabiliai augti ir 2017 m. siekti 798,2 EUR. Vidutinės metinės infliacijos lygio kitimas 2006 – 2015 m. taip pat nebuvo stabilus. Didžiausia infliacija Lietuvoje analizuojamu laikotarpiu vyravo 2008 m., kai siekė 8,5 proc. Būtina pabrėžti, kad 2006 – 2008 m. laikotarpiu infliacijos tempai augo gana ženkliai – tai galima sieti su augančia šalies ekonomika, didėjančiu vartojimu bei didėjančiu vidutiniu mėnesiniu šalies darbo užmokesčiu. 2009 – 2013 m. periodu infliacijos lygis Lietuvoje buvo stabilesnis ir siekė 0,4 – 3,8 proc. Galima akcentuoti, jog 2014 – 2015 m. laikotarpiu Lietuvoje buvo nustatyta 0,1 – 0,3

proc. defliacija, kuri lemia šalies kainų lygio mažėjimą. Remiantis LR Finansų ministerijos (2016) prognoze, infliacija Lietuvoje 2016 – 2017 m. turėtų didėti, tačiau neviršyti 2,2 proc. ribos.

Didžiausias nedarbo lygis Lietuvoje nagrinėjamu laikotarpiu buvo nustatytas 2010 m. ir siekė 17,8 proc. 2006 – 2007 m., augant šalies ekonomikai ir gerėjant ekonominiam bei finansiniam stabilumui, nedarbo lygis sumažėjo iki 4,2 proc. 2008 – 2010 m., pasireiškus ekonominio nuosmukio pasekmėms, nedarbo lygis Lietuvoje labai išaugo. Lyginant nedarbo lygio kitimo dinamiką su BVP kitimu, galima teigti, kad tarp jų egzistuoja atvirkštinis tarpusavio ryšys – beveik visais analizuojamais metais BVP apimčiai augant, nedarbo lygis mažėjo ir priešingai – BVP sumažėjus, išaugo nedarbo lygio rodiklis. 2011 – 2015 m. laikotarpiu pastebima nedarbo lygio Lietuvoje mažėjimo tendencija, kurią galima vertinti teigiamai. Tiesa, 2015 m. nedarbo lygis Lietuvoje siekė 9,1 proc. (o tokio dydžio rodiklį vis vien galima traktuoti dideliu, lyginant su situacija 2006 – 2008 m.). LR Finansų ministerija (2016) prognozuoja, kad nedarbo lygis per artimiausius dvejus metus turėtų stabiliai mažėti ir 2017 m. siekti tik 7,1 proc.

Lietuvos tiesioginių užsienio investicijų (TUI) dinamika 2006 – 2015 m. laikotarpiu buvo panaši į šalies BVP kitimą. 2006 – 2007 m. periodu investicijos Lietuvoje sparčiai augo nuo 8,4 iki 10,3 mlrd. EUR (žr. 2 priedą). Atitinkamai aukštu tempu didėjo ir investicijos, tenkančios vienam šalies gyventojui. Tokio augimo pagrindinės priežastys – auganti šalies ekonomika, gera ekonominė situacija užsienio šalyse bei 2004 m. Lietuvos įstojimas į Europos Sąjungą (ES), sustiprinęs šalies pozicijas regione. 2008 – 2009 m. TUI srautas sumažėjo iki 9,2 mlrd. EUR dėl patiriamų ekonominio sunkmečio padarinių. Nuo 2010 m. galima pastebėti investicijų Lietuvoje didėjimo tendenciją, kuri vertinama teigiamai, nes investicijos šalyje lemia didesnę siūlomą darbo vietų skaičių, geresnę pramonės ar paslaugų infrastruktūros kūrimą ir kitus teigiamus ekonomikos veiksmus. Tiesa, reikia pabrėžti, kad 2013 – 2015 m. investicijų augimo tempas sulėtėjo – 2010 – 2012 m. investicijų, tenkančių vienam gyventojui, kasmetinis augimas siekė apie 0,4 tūkst. EUR, o 2013 – 2015 m. nustatytas tik 0,1 – 0,2 tūkst. EUR augimas kasmet.

Lietuvos eksporto ir importo dinamiką galima skirstyti į keturis tarpinius laikotarpius: 2006 – 2008 m., 2009 m., 2010 – 2013 m. bei 2014 – 2015 m. Pirmuoju periodu tiek šalies eksportas, tiek importas gana sparčiai didėjo: eksportas išaugo iki 16,1 mlrd. EUR (vidutiniškai didėjo po 1,8 mlrd. EUR kasmet), o importas – iki 21,1 mlrd. EUR (vidutiniškai didėjo po 2,3 mlrd. EUR kasmet). Tokiai situacijai susidaryti buvo palankios liberalios tarptautinės prekybos sąlygos, Pasaulio prekybos organizacijos daroma teigiama įtaka prekybai, gera ekonominė situacija tiek Lietuvoje, tiek jos šalyse prekybos partnerėse bei Lietuvos narystė ES. 2009 m., ekonominio nuosmukio piko metu, Lietuvos eksportas sumažėjo 36,2 proc. iki 11,8 mlrd. EUR, o importas – net 61,1 proc. iki 13,1 mlrd. EUR. 2010 - 2013 m. laikotarpiu pastebimos šalies eksporto bei importo didėjimo tendencijos, siejamos su gerėjančia ekonomine situacija Lietuvoje ir jos prekybos partnerėse. 2014 – 2015 m. laikotarpiu

nustatytas nežymus eksporto ir importo apimčių mažėjimas. Pabrėžtina tai, kad visu analizuojamu 2006 – 2015 m. laikotarpiu Lietuvos importas buvo didesnis už eksportą – tai reiškia, kad Lietuvoje kasmet susidarė šalies prekybos balanso deficitas.

Siekiant analizuoti ir įvertinti Lietuvos valstybės (viešųjų) finansų būklę, nagrinėjami pagrindiniai valstybės finansų rodikliai bei jų dinamika 2006 – 2015 m. laikotarpiu. Šiuo tikslu būtina analizuoti šalies biudžeto pajamų ir išlaidų dydžius, biudžeto deficitą bei valstybės skolos apimtį. 2006 – 2015 m. laikotarpiu Lietuvos valstybės biudžeto pajamų ir išlaidų kitimas nebuvo stabilus. Svarbu pabrėžti, kad visu analizuojamu periodu Lietuvos valstybės biudžeto išlaidos viršijo pajamas. Tokią situaciją galima vertinti neigiamai, nes pastaruosius dešimt metų šalyje buvo fiksuojamas biudžeto deficitas, kurį galima įvardinti viena iš pagrindinių valstybės skolos didėjimo priežasčių. 2006 – 2008 m. laikotarpiu tiek biudžeto pajamos, tiek išlaidos didėjo – pajamos išaugo iki 11,4 mlrd. EUR, o išlaidos – iki 12,4 mlrd. EUR. Galima akcentuoti, kad būtent 2008 m. buvo fiksuotas didesnis išlaidų ir pajamų skirtumas, kurį galima laikyti vienu iš artėjančio ekonominio nuosmukio indikatorių. 2009 m. labiausiai pasireiškė ekonominės krizės padariniai – valstybės biudžeto išlaidos, lyginant su praėjusiais metais, išliko panašios ir siekė 12,1 mlrd. EUR, tačiau žymiai sumažėjo biudžeto pajamos (jos sudarė 9,6 mlrd. EUR). 2010 – 2015 m. pastebima valstybės biudžeto pajamų didėjimo tendencija, kurią galima vertinti teigiamai, nors valstybės biudžeto išlaidos taip pat kiekvienais metais didėja. Pastaraisiais ataskaitiniais metais (2015 m.) Lietuvos valstybės biudžeto pajamos siekė 12,9 mlrd. EUR, o išlaidos – 13,0 mlrd. Lt. Taigi, nors pastarųjų metų biudžeto deficitas sudaro apie -0,1 mlrd. EUR, galima teigti, kad valstybės biudžeto balansavimas išlieka viena iš sudėtingiausiai įgyvendinamų šalies užduočių.

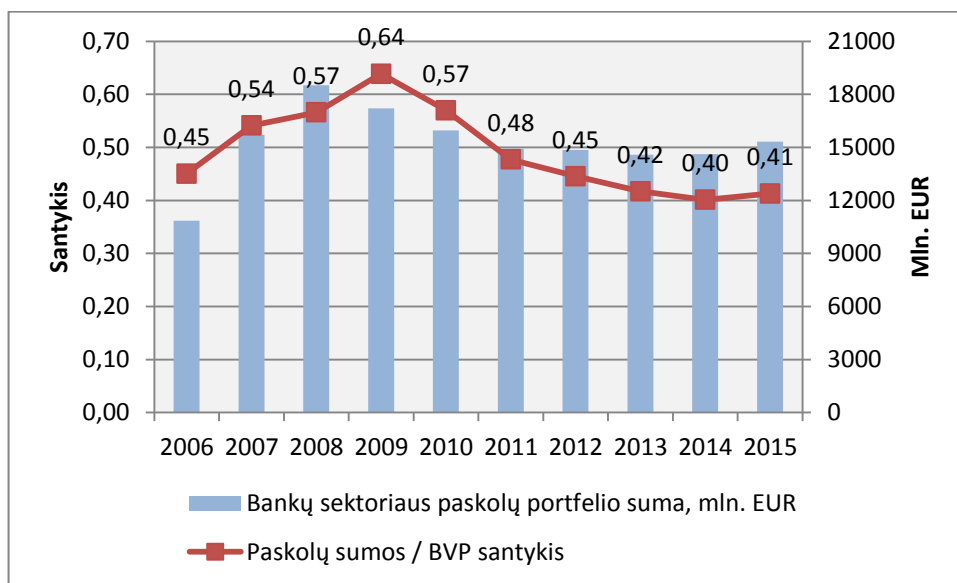
Valdžios sektoriaus deficitas – svarbus makroekonomikos rodiklis, leidžiantis analizuoti valstybės finansų stabilumą, kuris veikia ir visos šalies ekonominę ir finansinę būklę. Analizuojant situaciją Lietuvoje 2006 – 2015 m. laikotarpiu, galima akcentuoti, kad prasčiausia padėtis šio rodiklio atžvilgiu buvo 2009 m., kai šalies deficitas siekė net 2,4 mlrd. EUR arba -9,1 proc. BVP (žr. 2 priedą). Tam daugiausiai neigiamos įtakos turėjo pasaulinė ekonomikos ir finansų krizė, pabloginusi padėtį ne tik Lietuvoje, bet ir daugelyje kitų pasaulio valstybių. 2006 – 2007 m. laikotarpiu Lietuvoje taip pat buvo fiksuojamas deficitas, tačiau jo dydis siekė 65 – 236 mln. EUR (0,3 – 0,8 proc. BVP). 2008 m. situacija žymiai pasikeitė į neigiamą pusę – deficito dydis išaugo daugiau nei tris kartus, lyginant su praėjusiais metais. Tiesa, teigiamai vertintina 2010 – 2015 m. deficito kitimo tendencija – šis rodiklis šalyje gana stabiliai mažėja (išskyrus 2011 m.), o 2015 m. deficitas sudarė 77 mln. EUR (-0,2 proc. BVP). Valdžios sektoriaus deficitas – svarbus rodiklis ne tik šalies mastu, tačiau ir vertinant Lietuvą ES kontekste. Valstybė gali prisijungti prie bendros pinigų sąjungos tik tada, kai valdžios sektoriaus deficitas neviršija 3 proc. BVP. Todėl svarbu pabrėžti, kad šis rodiklis nuo 2013 m. buvo tenkinamas,

ir kadangi Lietuvoje buvo tenkinami kiti ES nustatyti Maastrichto kriterijai, Lietuvoje 2015 m. sausio 1 d. buvo įvesta oficiali Euro zonos valiuta – euras (žymimas trumpiniu EUR arba simboliu €).

Apibendrinant atliktą Lietuvos ekonominių indikatorių tyrimą, galima teigti, kad per pastarųjų dešimties metų laikotarpį šalyje nustatyti trys tarpiniai etapai – ekonominis pakilimas 2006 – 2007 m., ekonominis nuosmukis 2008 – 2009 m. bei stabilaus atsigaunančios ekonomikos augimo laikotarpis 2010 – 2015 m. Atlikta analizė parodė, kad ekonominė ir finansinė padėtis visuose finansų sistemos lygmenyse (valstybės finansai, verslo subjektų finansai bei namų ūkių finansai) keitėsi panašiomis tendencijomis.

4.2. Lietuvos finansinių indikatorių tyrimas

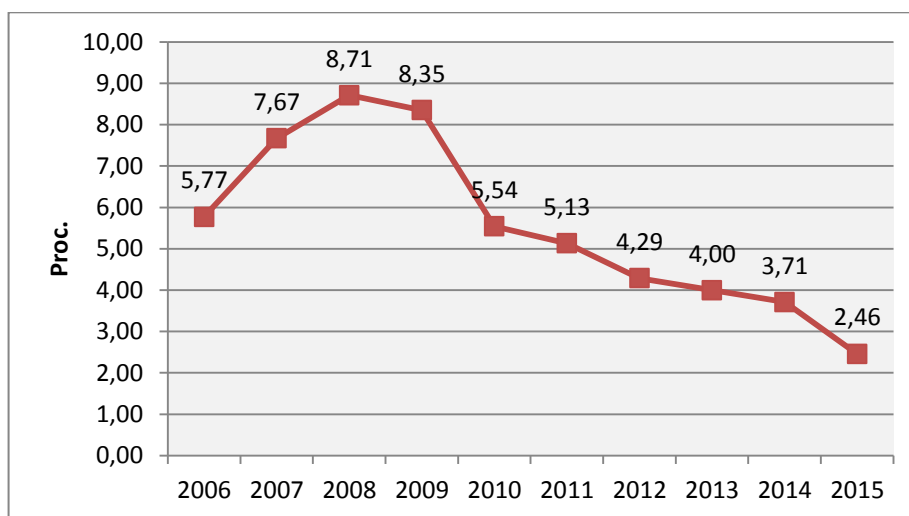
Šiame darbo poskyryje analizuojami pagal sudarytą metodiką apskaičiuoti finansiniai indikatoriai, reikalingi Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo (BFSI) indekso apskaičiavimui. Kadangi bankų sektoriaus paskolų portfelio suma yra viena iš sudedamųjų indikatoriaus dalių, 6 pav. pateiktas I1 indikatoriaus ir bankų paskolų portfelio sumos kitimas 2006 – 2015 m.



6 pav. Lietuvos bankų sektoriaus paskolų sumos bei jo santykio su BVP kitimas 2006 – 2015 m. (apskaičiuota pagal Lietuvos banko (2016) ir Lietuvos Statistikos departamento (2016) duomenis)

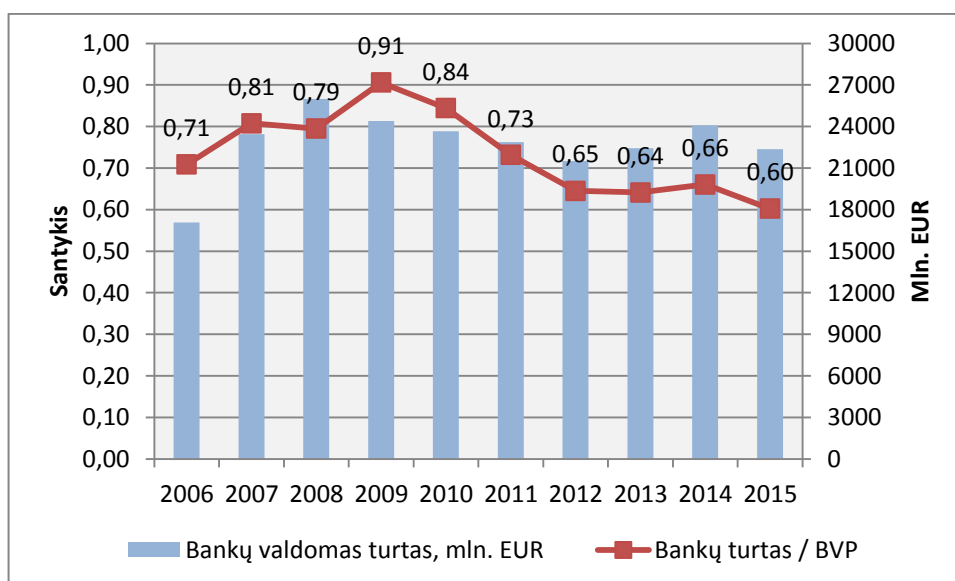
Nagrinėjamu laikotarpiu Lietuvos bankinio sektoriaus paskolų sumos ir šalies BVP santykio (I1 indikatoriaus) kitimą galima išskirti į du tarpinius periodus: 2006 – 2009 m., kuomet nustatyta santykio didėjimo tendencija, bei 2010 – 2015 m., kuomet užfiksuota mažėjimo tendencija (žr. 6 pav.). Pirmojo laikotarpio pokyčius labiausiai lėmė didėjantis bankų paskolų portfelis. Nors šalies BVP minėtu laikotarpiu taip pat didėjo, bankų sektoriaus paskolų portfelio sumos augimo tempas buvo didesnis, todėl augo ir paskolų sumos bei BVP santykis. Didžiausia rodiklio reikšmė nustatyta 2009 m., kuomet paskolų portfelis buvo beveik didžiausios sumos, o šalies BVP suma buvo mažiausia, lyginant su kitais

laikotarpiais. Antrojo tarpinio laikotarpio santykio pokyčius sąlygojo mažėjanti arba nežymiai kitusi paskolų portfelio suma bei kasmet augantis šalies bendrasis vidaus produktas. Kadangi pastaruojų laikotarpiu nėra nustatyti žymūs santykio pokyčiai, šio rodiklio atžvilgiu finansinę šalies būklę galima vertinti pakankamai stabilia.



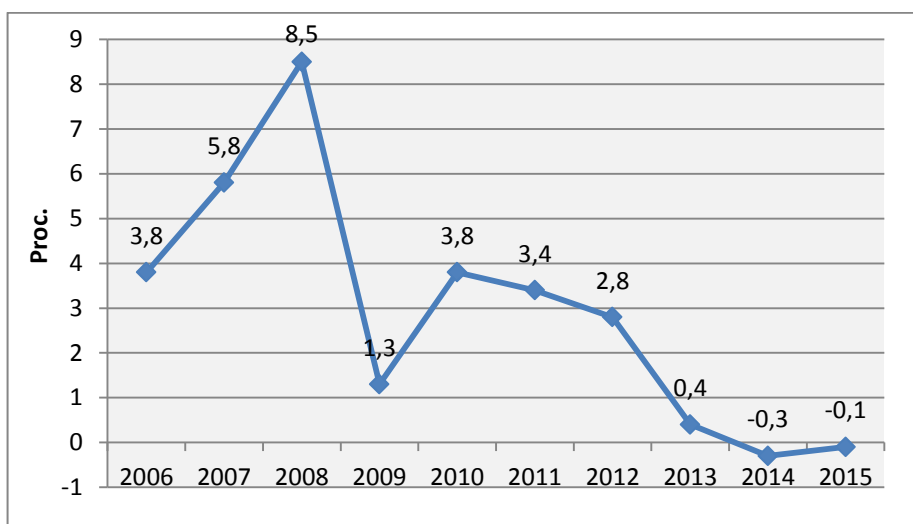
7 pav. Lietuvos vidutinės paskolų palūkanų normos kitimas 2006 – 2015 m., proc. (apskaičiuota pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

Iš 7 pav. matyti, jog Lietuvoje vidutinė paskolų palūkanų norma (I2 indikatorius) 2006 – 2008 m. didėjo dėl didėjančios paskolų paklausos bei didėjančių palūkanų normų skolos priemonių rinkoje, o nuo 2009 m. pastebima aiški rodiklio mažėjimo tendencija. Paskolų palūkanų normų mažėjimas susijęs ne tik su mažėjančia paklausa banko paskoloms, bet ir su situacija tarptautinėje rinkoje, kur priimamų indėlių palūkanų normos nuolat artėja prie nulinės ribos, o tai atitinkamai mažina ir skolintų išteklių kainas bankų sektoriuje bei tarpbankinėse rinkose.



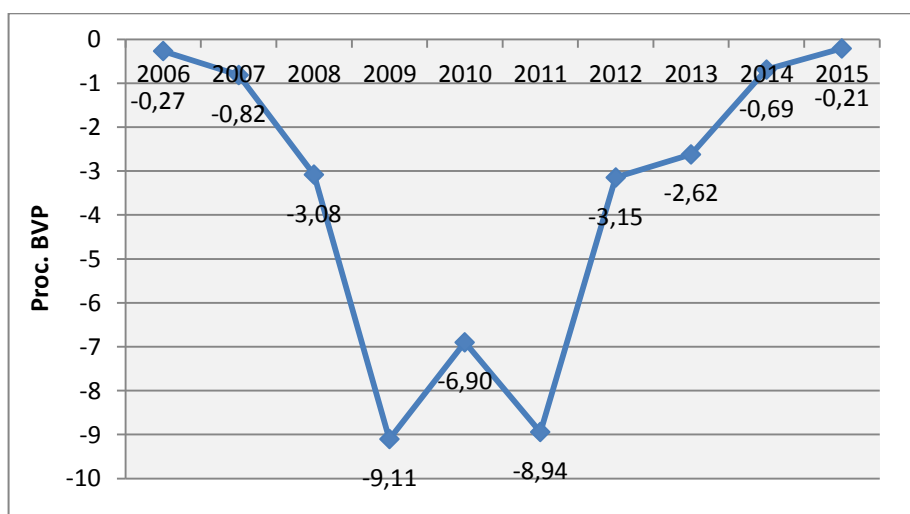
8 pav. Lietuvos bankų sektoriaus turto bei jo santykio su BVP kitimas 2006 – 2015 m. (apskaičiuota pagal Lietuvos banko (2016) ir Lietuvos Statistikos departamento (2016) duomenis)

I3 indikatoriaus (bankų sektoriaus turto ir šalies BVP santykio) nustatyta kitimo tendencija yra panaši, kaip ir paskolų sumos ir BVP santykio: 2006 – 2009 m. užfiksuotas kasmetinis rodiklio augimas, o nuo 2010 m. pastebima santykio mažėjimo tendencija (žr. 8 pav.), nes banko išduodamos paskolos sudaro didžiausią banko valdomo turto dalį. Bankų valdomas turtas 2007 – 2015 m. laikotarpiu išliko pakankamai stabilus ir siekė 21,5 – 25,9 mlrd. EUR. Šalies BVP apimčiai nuo 2010 m. kasmet didėjant, bankų turto sumos / BVP santykis dėl to mažėjo ir pastaraisiais metais siekė 60 proc.



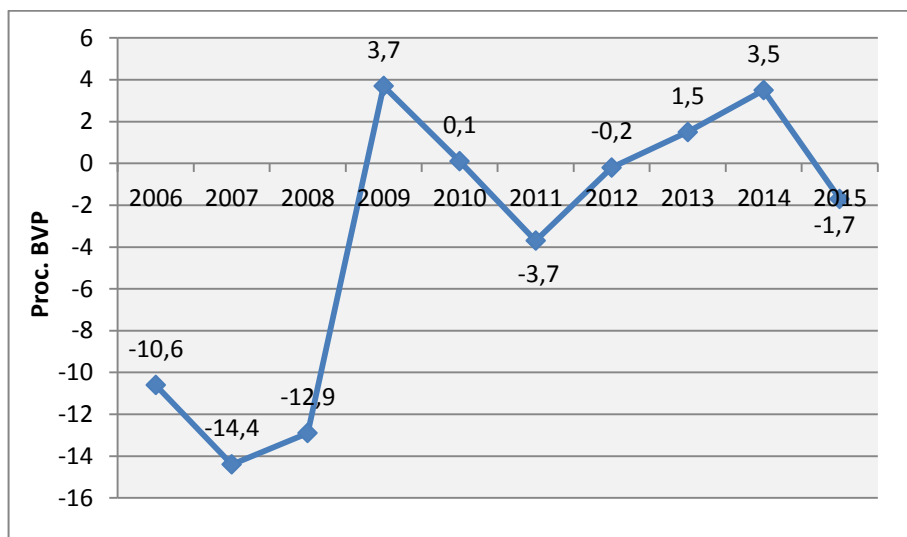
9 pav. Lietuvos infliacijos lygio dinamika 2006 – 2015 m., proc. (sudaryta pagal Lietuvos Statistikos departamento (2016) duomenis)

Iš 9 pav. matyti, jog I4 indikatoriaus (infliacijos lygio) kitimas 2006 – 2015 m. nebuvo stabilus. Didžiausia infliacija Lietuvoje analizuojamu laikotarpiu vyravo ekonominio pakilimo ciklo viršūnėje 2008 m. ir siekė 8,5 proc. Vidutinis infliacijos lygis nagrinėjamu laikotarpiu siekė 2,94 proc. Detalesnė infliacijos lygio analizė pateikta 4.1. poskyryje, nagrinėjant pagrindinius Lietuvos ekonominius indikatorius.



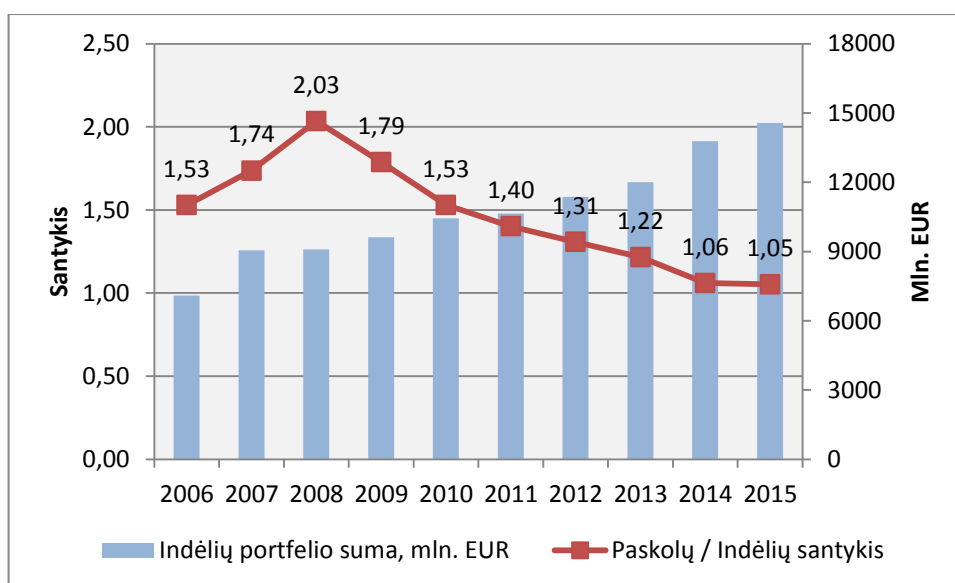
10 pav. Lietuvos valstybės biudžeto deficito kitimas 2006 – 2015 m., proc. BVP (sudaryta pagal LR Finansų ministerijos (2016) duomenis)

Valstybės biudžeto deficito kitimas 2006 – 2015 m. laikotarpiu nebuvo stabilus (žr. 10 pav.). Šio rodiklio didžiausias reikšmes 2009 m. ir 2011 m. lėmė dėl ekonominio nuosmukio padarinių sumažėjusios šalies biudžeto pajamos, įvertinant nežymiai pasikeitusias biudžeto išlaidas. Detali Lietuvos valstybės biudžeto deficito analizė pateikta 4.1. poskyryje, nagrinėjant pagrindinius Lietuvos ekonominius indikatorius.



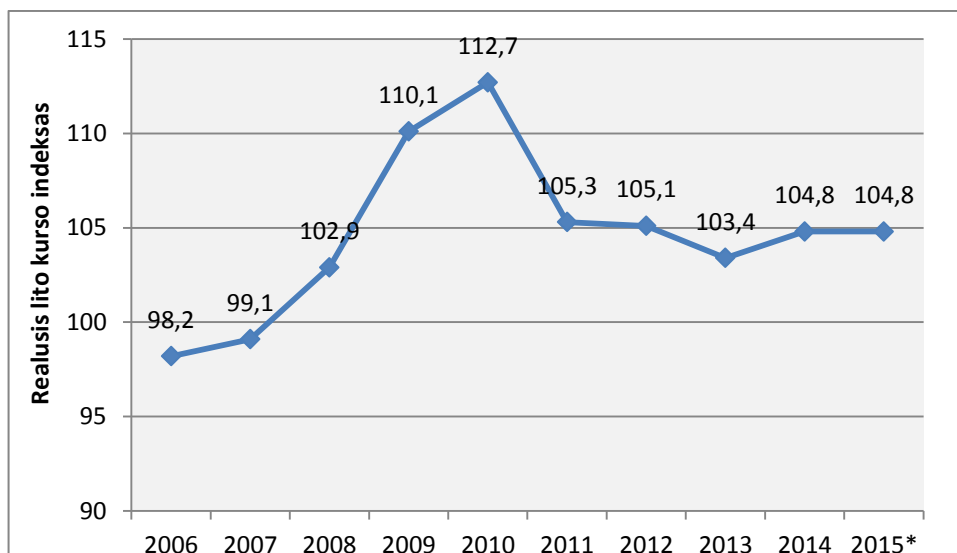
11 pav. Lietuvos einamosios sąskaitos deficito kitimas 2006 – 2015 m., proc. BVP (sudaryta pagal LR Finansų ministerijos (2016) duomenis)

Lietuvos einamosios sąskaitos balansas visus analizuojamus metus, išskyrus 2009 – 2010 m. ir 2013 – 2014 m., buvo neigiamas ir siekė nuo -0,2 iki -14 proc. BVP (žr. 11 pav.). Tokią situaciją lėmė didesnė šalies prekybos importo apimtis, lyginant su eksportu. Pagal einamosios sąskaitos deficito (indikatoriaus I6) kitimo kryptį nustatyta, kad ekonomikos nuosmukis didelės įtakos šio rodiklio pokyčiams neturėjo. Paskolų ir indėlių santykio (indikatoriaus I7) kitimas pateiktas 12 pav.



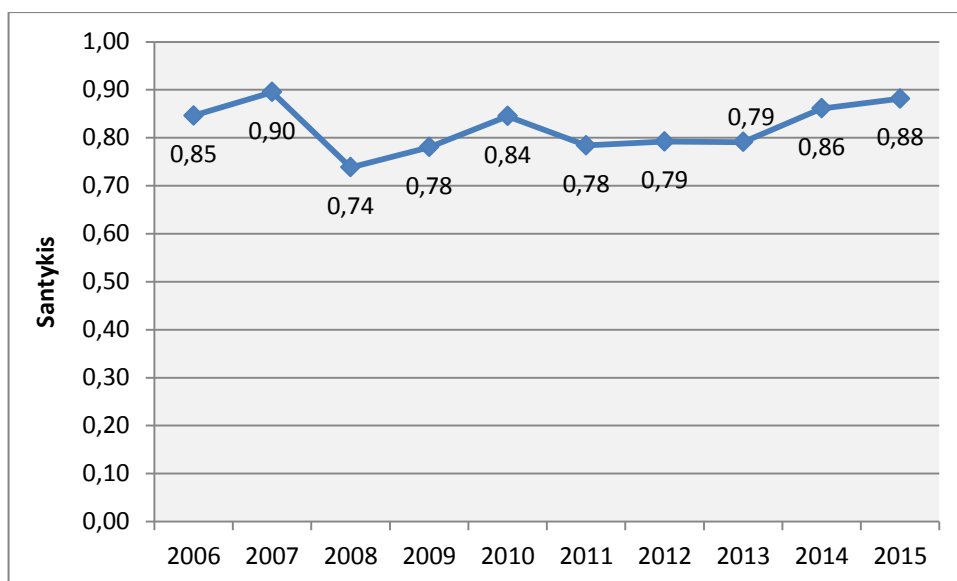
12 pav. Paskolų ir indėlių santykio bei indėlių portfelio sumos kitimas 2006 – 2015 m. (apskaičiuota pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

Atlikta Lietuvos bankų sektoriaus paskolų / indėlių santykio (I7 indikatorius) analizė parodė, kad ekonominio pakilimo laikotarpiu (2006 – 2008 m.) dėl didėjančios banko paskolų sumos santykis kasmet augo, tačiau nuo 2009 m. pastebima šio santykio mažėjimo tendencija (žr. 12 pav.). Tokius pokyčius lėmė kasmet didėjanti bankinio sektoriaus indėlių portfelio suma ir pakankamai nežymiai kintanti paskolų portfelio suma.



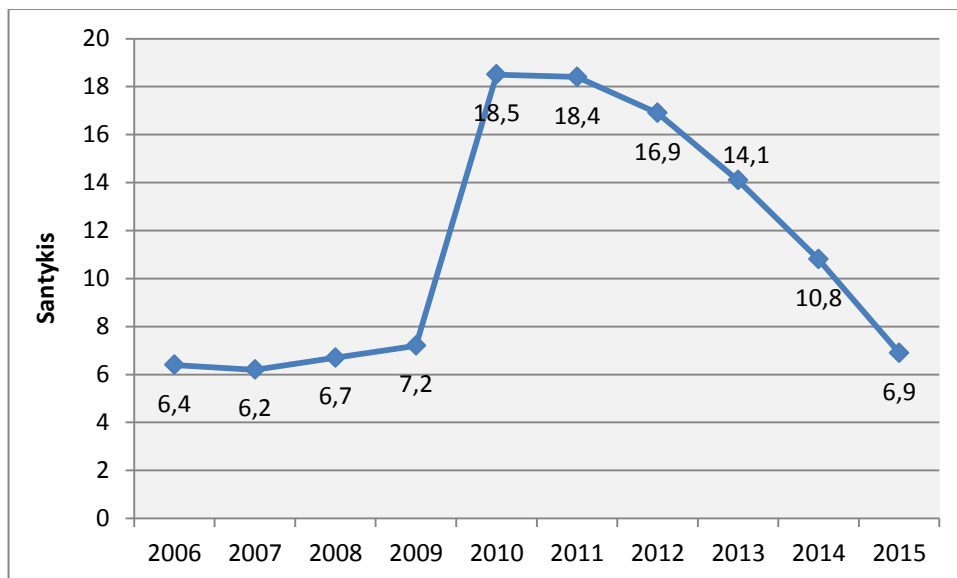
13 pav. Realiojo efektyviojo lito kurso indekso dinamika 2006 – 2015 m. (sudaryta pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

Realiojo efektyviojo lito kurso indekso (I8 indikatorius) kitimą galima išskirti į du tarpinius laikotarpius: 2006 – 2010 m., kuomet nustatytas kurso augimas, ir 2011 – 2014 m., kuomet indekso reikšmė buvo mažėjanti (žr. 13 pav.). Pabrėžtina, kad nuo 2015 m. sausio 1 d., Lietuvoje įvedus euro valiutą, realusis efektyvusis lito kurso indeksas nėra skaičiuojamas, todėl šio tyrimo kontekste 2015 m. reikšmė buvo prilyginta 2014 m. reikšmei tam, kad nebūtų sudaromas žymus rodiklio pokytis.



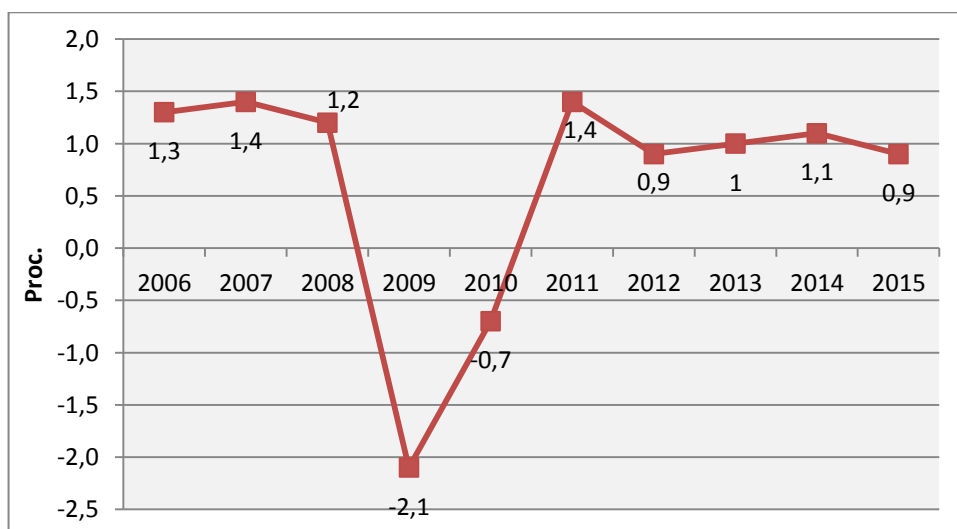
14 pav. Indėlių ir P2 pinigų santykio dinamika 2006 – 2015 m. (apskaičiuota pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

Lietuvos bankinio sektoriaus indėlių sumos ir pinigų masės P2 santykis (indikatorius I9) nagrinėjamu laikotarpiu keitėsi santykinai nežymiai ir svyravo nuo 0,74 iki 0,90 (žr. 14 pav.). Tokiai situacijai įtakos turėjo pakankamai stabilios Lietuvos bankuose laikomų indėlių sumos bei nežymiai kitusi pinigų masė P2.



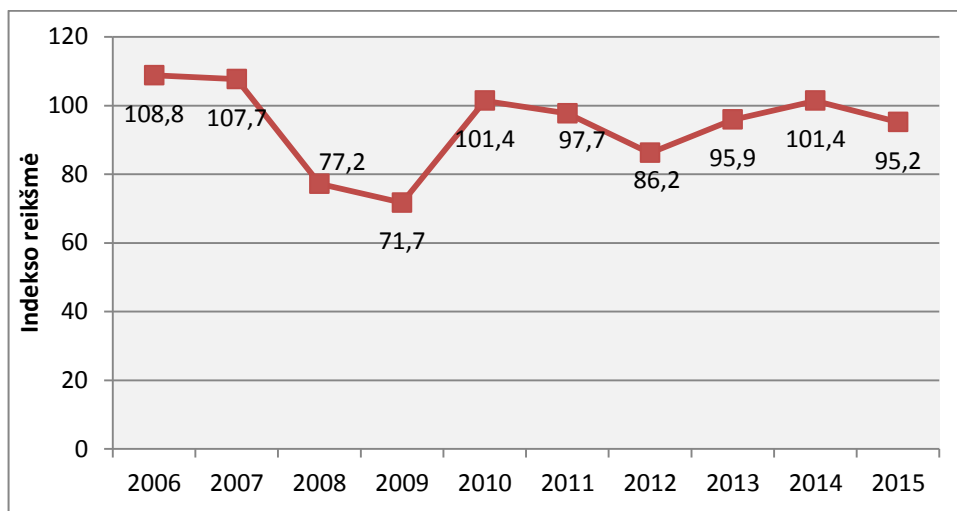
15 pav. Lietuvos bankų sektoriaus neveiksnių paskolų ir paskolų portfelio santykio kitimas 2006 – 2015 m. (apskaičiuota pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

Neveiksnių paskolų indikatorius I10 kitimas buvo žymiai labiau pastebimas, nes 2006 – 2009 m. svyravo tarp 6,2 – 7,2 proc., todėl rodė pakankamai stabilią situaciją neveiksnių paskolų kitimo atžvilgiu (žr. 15 pav.). Tačiau po 2009 m., pasireiškus ekonominės krizės padariniams, neveiksnių paskolų dalis paskolų portfelyje labai išaugo ir siekė 18,5 proc. 2012 – 2015 m. situacija šio indikatorius atžvilgiu vertinama teigiamai, nes neveiksnių paskolų dalis, lyginant su visomis suteiktomis paskolomis, stabiliu tempu mažėja.



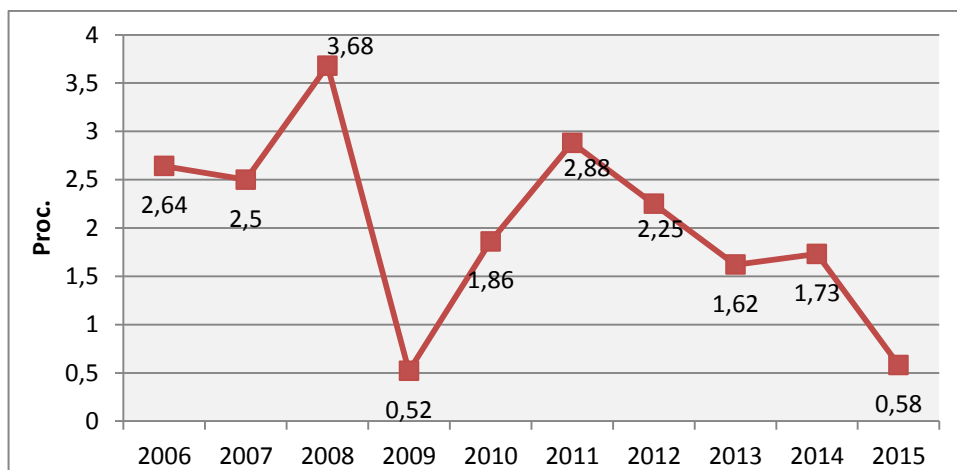
16 pav. Lietuvos bankų sektoriaus turto pelningumo kitimas 2006 – 2015 m. (sudaryta pagal Lietuvos banko (2016) duomenis)

Lietuvos bankinio sektoriaus turto pelningumas 2006 – 2015 m. keitėsi nestabiliai (žr. 16 pav.). 2006 – 2008 m. ir 2011 – 2015 m. laikotarpiu vidutinė banko uždirbama turto grąža siekė 0,9 – 1,4 proc, dideli rodiklio pokyčiai šiuo periodu nenumatyti, todėl situaciją galima vertinti teigiamai. Tačiau 2009 – 2010 m. laikotarpis aiškiai išsiskiria neigiamu turto grąžos rodikliu – bankai tuo periodu vidutiniškai patyrė -1,5 proc. nuostolius. Šiuos pokyčius lėmė ekonominis nuosmukis, kuris pasireiškė didelės dalies skolininkų finansinės būklės pablogėjimu, vėluojančiais atsiskaitymais su bankais, ar kai kuriais atvejais – nemokumu ir paskolų negrąžinimu. O tokių procesų pasekmė – bankų patirti gryniesi nuostoliai.



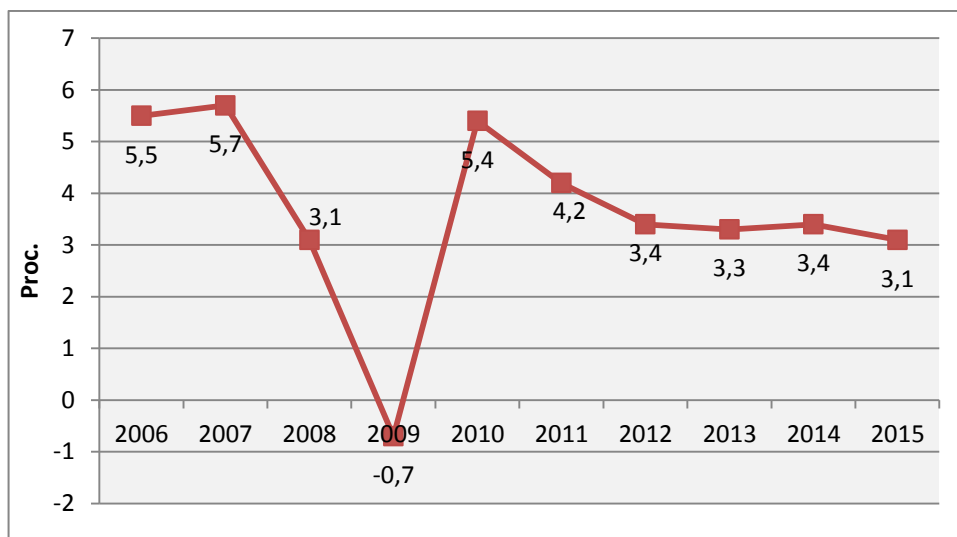
17 pav. Ekonomikos klimato indekso kitimas 2006 – 2015 m. (sudaryta pagal CESifo Group (2016) duomenis)

Ekonomikos klimato indeksas (indikatorius I12) 2006 – 2015 m. laikotarpiu keitėsi pakankamai nestabiliai (žr. 17 pav.). Dėl ekonominės krizės 2008 – 2009 m. šis indeksas buvo mažiausias ir siekė 71 – 77 punktus, tačiau kitais nagrinėjamo laikotarpio metais situacija buvo žymiai geresnė, nes rodiklio reikšmė nenutolo nuo vieno šimto punktų ribos. Todėl galima teigti, kad pastaruoju laikotarpiu ekonomikos klimatas yra pakankamai stabilus ir rodo gerą ekonomikos būklę.



18 pav. Pasaulio infliacijos lygio dinamika 2006 – 2015 m. (sudaryta pagal CESifo Group (2016) duomenis)

Nagrinėjant pasaulio infliacijos lygio (indikatoriaus I13) bei pasaulio ekonomikos augimo tempo (indikatoriaus I14) dinamiką, galima pabrėžti, jog šie rodikliai analizuojamu 2006 – 2015 m. laikotarpiu keitėsi panašiomis tendencijomis (žr. 18 ir 19 pav.). 2009 m. nustatytas žymus pasaulio ekonomikos nuosmukis bei mažiausias infliacijos lygis, o kitais laikotarpiais situacija buvo pakankamai stabili.



19 pav. Pasaulio ekonomikos augimo tempo dinamika 2006 – 2015 m. (sudaryta pagal Tarptautinės ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacijos (2016) duomenis)

Galima akcentuoti, kad per pastaruosius dešimt metų pasaulyje vidutinė metinė infliacija siekė 2,03 proc., o vidutinis pasaulio ekonomikos augimo tempas sudarė 3,64 proc. per metus (žr. 32 pav.). Tokias rodiklių reikšmes galima vertinti teigiamai, jei jos yra stabilios ir yra nustatytos bei vykdomos priemonės, užtikrinančios ekonomikos ir finansų sistemos stabilumą šalies mastu.

4.3. Lietuvos finansinio stabilumo indeksų analizė

Apskaičiavus reikiamus finansinius indikatorius pagal sudarytą metodiką apskaičiuotos šių indikatorių normalizuotos reikšmės, kurios pateiktos 5 lentelėje.

Pagal pateiktą informaciją matyti, jog didžiausias skaičius ekstremalių (didžiausių arba mažiausių) reikšmių per analizuojamą laikotarpį buvo nustatyta 2008 – 2009 m. Tokią situaciją lėmė ekonominis ir finansinis nuosmukis, turėjęs įtakos ne tik Lietuvos, bet ir viso pasaulio ekonominio bei finansinio stabilumo mažėjimui (žr. 5 lentelę).

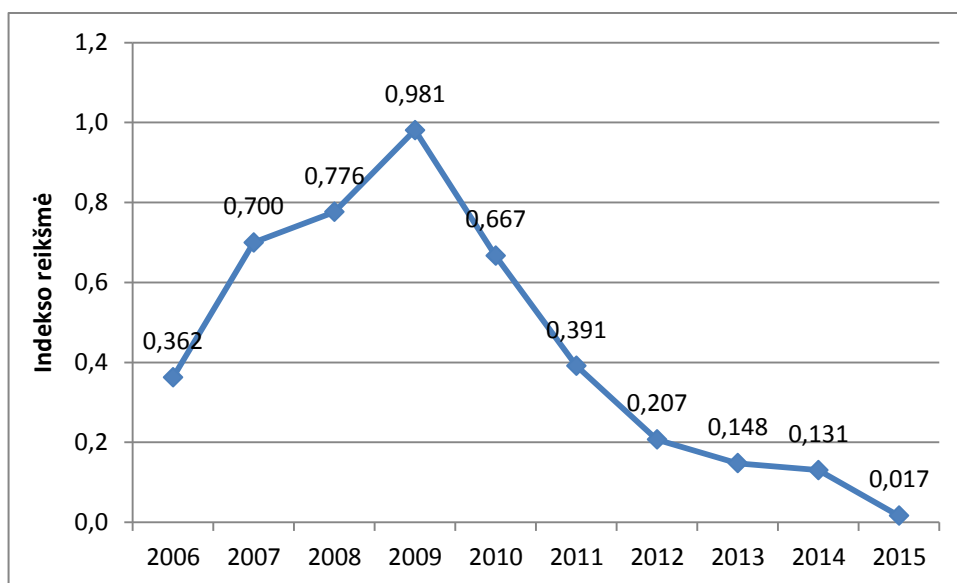
5 lentelė. Bendrojo finansų stabilumo indekso indikatorių I1 – I14 normalizuotos reikšmės 2006 – 2015 m.

Indikatorius	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,208	0,590	0,694	1,000	0,710	0,321	0,187	0,068	0,000	0,050
I2	0,530	0,834	1,000	0,942	0,493	0,427	0,293	0,246	0,200	0,000
I3	0,350	0,677	0,635	1,000	0,797	0,426	0,141	0,128	0,192	0,000
I4	0,466	0,693	1,000	0,182	0,466	0,420	0,352	0,080	0,000	0,023
I5	0,993	0,932	0,677	0,000	0,248	0,018	0,670	0,729	0,946	1,000
I6	0,210	0,000	0,083	1,000	0,801	0,591	0,785	0,878	0,989	0,702
I7	0,486	0,697	1,000	0,750	0,487	0,356	0,259	0,166	0,008	0,000
I8	0,000	0,062	0,324	0,821	1,000	0,490	0,476	0,359	0,455	0,455
I9	0,688	1,000	0,000	0,270	0,681	0,292	0,342	0,337	0,783	0,912
I10	0,016	0,000	0,041	0,081	1,000	0,992	0,870	0,642	0,374	0,057
I11	0,971	1,000	0,943	0,000	0,400	1,000	0,857	0,886	0,914	0,857
I12	1,000	0,970	0,148	0,000	0,801	0,701	0,391	0,652	0,801	0,633
I13	0,671	0,627	1,000	0,000	0,424	0,747	0,547	0,348	0,383	0,019
I14	0,969	1,000	0,594	0,000	0,953	0,766	0,641	0,625	0,641	0,594

Pagal apskaičiuotas normalizuotas indikatorių reikšmes apskaičiuojami keturi tarpiniai finansų indeksai – finansų raidos indeksas (FRI), finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI), finansų patikimumo indeksas (FPTI) bei pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI).

4.3.1. Finansų raidos indekso vertinimas

Finansų raidos indekso (FRI) dinamika pateikta 20 pav.



20 pav. Lietuvos finansų raidos indekso (FRI) kitimas 2006 – 2015 m.

Atlikta Lietuvos finansų raidos indekso analizė atskleidė, jog šis rodiklis 2006 – 2015 m. laikotarpiu nebuvo stabilus. Ekonomikos pakilimo laikotarpiu (2006 – 2008 m.) nustatyta indekso

didėjimo tendencija, kurią lėmė augančios palūkanų normos rinkoje, bei bankų sektoriaus turto augimas, susijęs su didėjančiu bankų išduodamų paskolų portfeliu. Dėl minėtų priežasčių ir didėjimo tendencijos 2009 m. FRI indeksas pasiekė didžiausią reikšmę per nagrinėjamą laikotarpį. Nuo 2010 m. pastebima aiški indekso mažėjimo tendencija, susijusi su mažėjančiomis rinkos palūkanų normomis bei nežymiai kintančia bankų sektoriaus paskolų portfelio suma, lyginant ją su šalies BVP pokyčiais. Kadangi finansų raidos indeksas parodo bankų sektoriaus stabilumą, įvertinant bankų sistemos valdomo turto ir paskolų pokyčius, siejant juos su šalies augimo raida bei vidutines rinkos palūkanų normas, galima teigti, jog situacija Lietuvoje šio indekso požiūriu yra nestabili, nes ekonominio pakilimo laikotarpiu kasmet pasireiškė spartus indekso didėjimas, o po ekonominės krizės nustatytas kasmetinis rodiklio mažėjimas.

Siekiant nustatyti ekonominių indikatorių įtaką Lietuvos finansiniams indeksams bei bendrojo finansinio stabilumo indeksui, atliekama koreliacinė analizė. Naudojantis kompiuterine programa „Eviews“ tarp priklausomo kintamojo (konkreto indekso) bei nepriklausomų kintamųjų (ekonominių indikatorių X1 – X7) buvo apskaičiuoti koreliacijos koeficientai ir t statistikos kriterijai. FRI indekso koreliacinės analizės rezultatai pateikiami 6 lentelėje, o detali koreliacinės analizės matrica pateikta 3 priede.

6 lentelė. FRI indekso koreliacinės analizės rezultatai

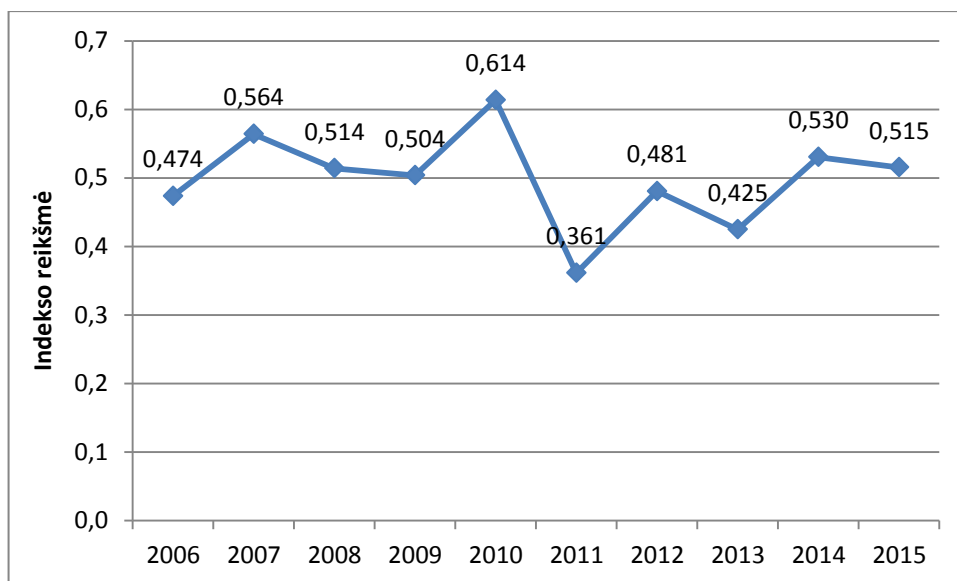
Ekonominis indikatorius	FRI indekso koreliacijos koeficientas	Reikšmingumo koeficientas (t)
BVP augimas (X1)	-0,45	-1,42
Darbo našumas (X2)	-0,08	-0,24
Vidutinis bruto DU (X3)	-0,41	-1,28
Nedarbo lygis (X4)	-0,01	-0,03
Investicijos 1-am gyv. (X5)	-0,81	-3,85
Eksporto apimtis (X6)	-0,81	-3,87
Importo apimtis (X7)	-0,81	-3,92

Įvertinus kritinę reikšmingumo koeficiento reikšmę 2,306, šios reikšmės neviršija nė vienas apskaičiuotas reikšmingumo koeficientas (žr. 6 lentelę). Vadinasi, šiuo atveju nustatyti FRI indekso koreliacijos koeficientai yra nereikšminiai ir jie rodo tik atsitiktinį ryšį tarp ekonominių indikatorių ir FRI indekso kitimo.

4.3.2. Finansų pažeidžiamumo indekso vertinimas

Lietuvos finansų pažeidžiamumo indekso (FPI) analizė parodė, jog šis rodiklis 2006 – 2015 m. buvo stabilesnis, lyginant jį su FRI indeksu, nors bendra indekso pokyčių kryptis ar kitimo tendencijos nėra nustatytos. Vidutinė indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu sudarė 0,498 punkto ir iš 21 pav.

matyti, kad indeksas 2006 – 2015 m. žymiai nuo apskaičiuoto vidurkio nenutolo. 2011 m. indekso sumažėjimą labiausiai sąlygojo visų į indeksą sudėtų įeinančių I4 – I9 indikatorių sumažėjusios reikšmės.



21 pav. Lietuvos finansų pažeidžiamumo indekso (FPI) kitimas 2006 – 2015 m.

Kadangi finansų pažeidžiamumo indeksas parodo šalies finansų stabilumo būklę, atsižvelgiant į valstybės rizikos priedą (nes įvertina skirtingus valstybės finansinius rodiklius bei situaciją bankiniame sektoriuje laikomų indėlių atžvilgiu), galima teigti, jog Lietuvos finansinė būklė šio indekso požiūriu yra pakankamai stabili, nes nėra nustatyti kitiems indeksams ar indikatoriams būdingi žymūs pasikeitimai ekonominio pakilimo ar nuosmukio laikotarpiams. FPI indekso koreliacinės analizės rezultatai pateikiami 7 lentelėje, o detali koreliacinės analizės matrica pateikta 4 priede.

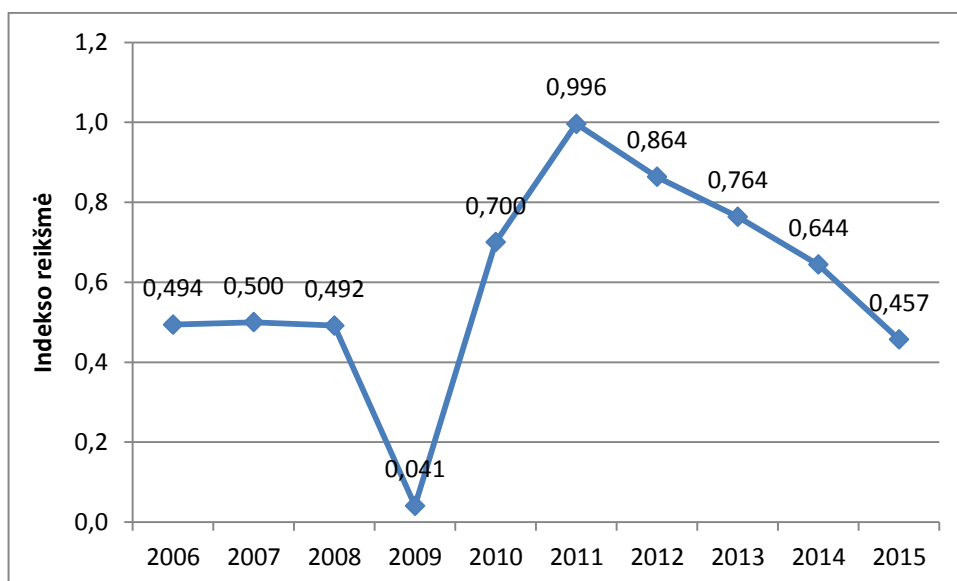
7 lentelė. FPI indekso koreliacinės analizės rezultatai

Ekonominis indikatorius	FPI indekso koreliacijos koeficientas	Reikšmingumo koeficientas (t)
BVP augimas (X1)	-0,09	-0,27
Darbo našumas (X2)	0,11	0,32
Vidutinis bruto DU (X3)	-0,03	-0,09
Nedarbo lygis (X4)	-0,12	-0,34
Investicijos 1-am gyv. (X5)	-0,17	-0,51
Eksporto apimtis (X6)	-0,32	-0,97
Importo apimtis (X7)	-0,32	-0,96

Įvertinus kritinę reikšmingumo koeficiento reikšmę 2,306, šios reikšmės neviršija nė vienas apskaičiuotas reikšmingumo koeficientas (žr. 7 lentelę). Vadinasi, šiuo atveju nustatyti FPI indekso koreliacijos koeficientai yra nereikšminiai ir jie rodo tik atsitiktinį ryšį tarp ekonominių indikatorių ir FPI indekso kitimo.

4.3.3. Finansų patikimumo indekso vertinimas

Finansų patikimumo indekso (FPTI) dinamika pateikta 22 pav.



22 pav. Lietuvos finansų patikimumo indekso (FPTI) kitimas 2006 – 2015 m.

Atlikta Lietuvos finansų patikimumo indekso analizė parodė, jog šis rodiklis nagrinėjamu laikotarpiu buvo nestabilus, nes labai žymūs rodiklio pokyčiai nustatyti 2009 – 2011 m. periodu. Vidutinė indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu sudarė 0,595 punkto ir iš 22 pav. matyti, kad indeksas beveik visais analizuojamais metais nutolo nuo vidurkio reikšmės. Pabrėžtina, kad 2009 m. FPTI indekso sumažėjimą labiausiai lėmė neigiama bankų sektoriaus turto grąža, kuriai įtakos turėjo ekonominis nuosmukis ir sumažėjusi valdomų finansinių instrumentų vertė. 2010 – 2011 m. laikotarpiu FPTI indeksas labai žymiai išaugo net 0,955 punkto iki savo didžiausios reikšmės. Tokius pokyčius lėmė labai žymiai išaugęs neveiksnių paskolų rodiklis, keliantis pavojų bankams, nes tokiu atveju didėja tikimybė neatgauti dalies suteiktų paskolų. Kadangi finansų patikimumo indeksas leidžia įvertinti bei susieti bankų sektoriaus veiklos riziką ir pelną, galima pabrėžti, jog Lietuvos finansinė būklė šio indekso požiūriu yra nestabili, nes šalies ekonominio pakilimo ir nuosmukio laikotarpiais nustatyti labai ženklūs finansų patikimumo indekso pasikeitimai, sąlygoti turto grąžos ir neveiksnių paskolų indikatoriaus pokyčių. FPTI indekso koreliacinės analizės rezultatai pateikti 8 lentelėje, o detali koreliacinės analizės matrica pateikta 5 priede.

Įvertinus kritinę reikšmingumo koeficiento reikšmę 2,306, šiai reikšmei yra lygūs arba aukštesni du apskaičiuoti reikšmingumo koeficientai – indikatoriai X1 ir X7 (žr. 8 lentelę). Nustatyta, kad tarp FPTI indekso ir X1 indikatoriaus (Lietuvos BVP augimo tempo) yra vidutinė teigiama tiesinė koreliacija (0,63). Kadangi šio koeficiento reikšmingumo reikšmė viršija kritinę reikšmę $2,35 > 2,306$, galima teigti, kad kriterijus yra reikšminis, ir priklausomybė tarp minėtų kintamųjų nėra atsitiktinė.

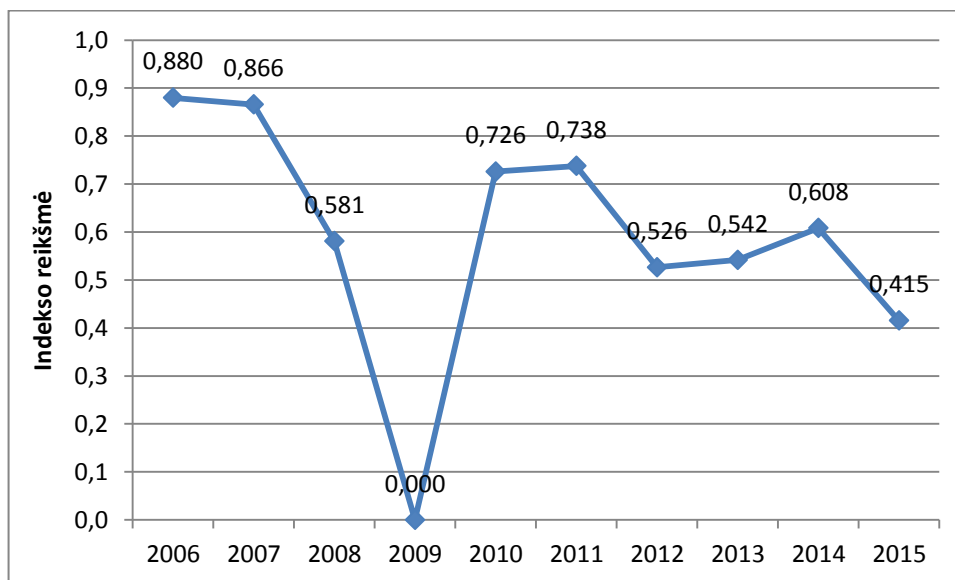
8 lentelė. FPTI indekso koreliacinės analizės rezultatai

Ekonominis indikatorius	FPTI indekso koreliacijos koeficientas	Reikšmingumo koeficientas (t)
BVP augimas (X1)	0,63	2,35
Darbo našumas (X2)	0,53	1,77
Vidutinis bruto DU (X3)	0,10	0,28
Nedarbo lygis (X4)	0,34	1,02
Investicijos 1-am gyv. (X5)	0,42	1,34
Eksperto apimtis (X6)	0,58	2,05
Importo apimtis (X7)	0,63	2,306

Tarp finansų patikimumo indekso ir indikatoriaus X7 (Lietuvos importo apimties) nustatyta vidutinė teigiama tiesinė koreliacija (0,63). Kadangi šio koeficiento reikšmė lygi kritinei reikšmei $2,306 = 2,306$, galima teigti, kad kriterijus taip pat yra reikšminis ir nustatytas tiesinis ryšys tarp kintamųjų yra statistiškai reikšmingas. Kadangi indikatorių X2 – X6 reikšmingumo koeficientai neviršija kritinės reikšmės 2,306, šių indeksų koreliacijos koeficientai yra nereikšminiai ir jie rodo tik atsitiktinį ryšį tarp ekonominių indikatorių ir FPTI indekso kitimo.

4.3.4. Pasaulio ekonomikos klimato indekso vertinimas

Pasaulio ekonomikos klimato indekso (PEKI) kitimas pateiktas 23 pav.



23 pav. Pasaulio ekonomikos klimato indekso (PEKI) dinamika 2006 – 2015 m.

Pasaulio ekonomikos klimato indekso analizė parodė, jog šis rodiklis nagrinėjamu laikotarpiu taip pat buvo nestabilus, nes labai žymūs rodiklio pokyčiai nustatyti 2009 – 2010 m. periodu. Vidutinė indekso reikšmė nagrinėjamu laikotarpiu sudarė 0,588 punkto, o iš 23 pav. matyti, kad indeksas didesnę dalį analizuojamo periodo nutolo nuo vidurkio reikšmės. Pabrėžtina, kad 2009 m. vienintelio

iš analizuojamų indeksų – PEKI indekso – reikšmė buvo lygi nuliui. Tai reiškia, jog visų į šio indekso skaičiavimą įeinančių finansų indikatorių reikšmės būtent 2009 m. buvo pačios mažiausios visu nagrinėjamu laikotarpiu – t. y. nustatytas neigiamas pasaulio ekonomikos augimas, mažiausios pasaulio infliacijos lygio bei ekonomikos klimato indekso reikšmės. 2012 – 2014 m. PEKI indeksas buvo gana stabilus, keitėsi nežymiai ir nenutolo nuo jo vidutinės reikšmės, tačiau pastaraisiais 2015 m. indeksas beveik 0,20 punkto sumažėjo, nes pakankamai reikšmingai smuko ekonomikos klimato indeksas bei vidutinis pasaulio infliacijos lygis. Kadangi pasaulio ekonomikos klimato indeksas įvertina aplinkos, kurioje veikia šalies finansų sistema, rizikos lygį, galima teigti, jog Lietuvos finansiniam stabilumui pasaulio ekonomikoje vykstantys pasikeitimai daro didelę įtaką ir šalies situacija šio rodiklio atžvilgiu 2006 – 2015 m. nebuvo pakankamai stabili. PEKI indekso koreliacinės analizės rezultatai pateikti 9 lentelėje, o detali koreliacinės analizės matrica pateikta 6 priede.

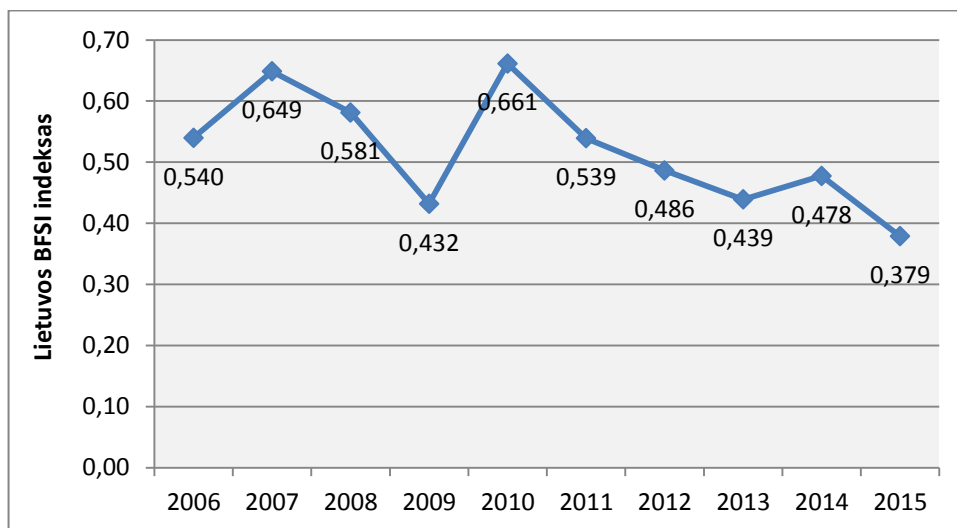
9 lentelė. PEKI indekso koreliacinės analizės rezultatai

Ekonominis indikatorius	PEKI indekso koreliacijos koeficientas	Reikšmingumo koeficientas (t)
BVP augimas (X1)	0,92	6,81
Darbo našumas (X2)	0,97	11,87
Vidutinis bruto DU (X3)	-0,51	-1,69
Nedarbo lygis (X4)	-0,31	-0,94
Investicijos 1-am gyv. (X5)	-0,15	-0,45
Eksporto apimtis (X6)	-0,09	-0,27
Importo apimtis (X7)	-0,07	-0,20

Įvertinus kritinę reikšmingumo koeficiento reikšmę 2,306 , už šią reikšmę yra didesni du apskaičiuoti reikšmingumo koeficientai – indikatoriai X1 ir X2 (žr. 9 lentelę). Nustatyta, kad tarp PEKI indekso ir X1 indikatoriaus (Lietuvos BVP augimo tempo) yra labai stipri teigiama tiesinė koreliacija (0,92). Kadangi šio koeficiento reikšmingumo reikšmė viršija kritinę reikšmę $6,81 > 2,306$, galima teigti, kad kriterijus yra reikšminis, ir priklausomybė tarp minėtų kintamųjų nėra atsitiktinė. Tarp pasaulio ekonomikos klimato indekso ir indikatoriaus X2 (Lietuvos darbo našumo) taip pat nustatyta labai stipri teigiama tiesinė koreliacija (0,97). Kadangi šio koeficiento reikšmė yra didesnė už kritinę reikšmę $11,87 > 2,306$, galima teigti, kad kriterijus taip pat yra reikšminis ir nustatytas tiesinis ryšys tarp kintamųjų yra statistiškai reikšmingas. Kadangi indikatorių X3 – X7 reikšmingumo koeficientai neviršija kritinės reikšmės 2,306 , šių indeksų koreliacijos koeficientai yra nereikšminiai ir jie rodo tik atsitiktinį ryšį tarp ekonominių indikatorių ir FPTI indekso kitimo.

4.3.5. Bendrojo finansinio stabilumo indekso vertinimas

Atlikus tarpinių finansų indeksų dinaminę ir koreliacinę analizę, apskaičiuotas Lietuvos bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI). Jo kitimo dinamika 2006 – 2015 m. pateikta 24 pav.



24 pav. Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso dinamika 2006 – 2015 m.

Remiantis apskaičiuotu Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indeksu (BFSI), galima teigti, jog 2006 – 2015 m. situacija šio indekso atžvilgiu nebuvo stabili (žr. 24 pav.). 2006 m. BFSI reikšmė siekė 0,54 ir buvo artima viso nagrinėjamo laikotarpio BFSI indekso vidurkiui (0,518). 2007 m. nustatytas 0,109 punkto indekso padidėjimas, kurį labiausiai lėmė maksimalios I9 (Indėliai / P2 pinigai), I11 (Bankų sektoriaus turto pelningumas (ROA)) bei I14 (Pasaulio ekonomikos augimo tempas) indikatorių reikšmės. 2008 m. indekso sumažėjimas buvo palyginti nežymus ir reikšmė priartėjo prie BFSI vidurkio. Žymus 0,149 punkto BFSI sumažėjimas nustatytas 2009 m., kuomet dėl ekonominės krizės padarinių net penki indikatoriai pasiekė mažiausią savo reikšmę – I5 (Šalies biudžeto deficitas (%BVP)), I11 (Bankų sektoriaus turto pelningumas (ROA)), I12 (Ekonomikos klimato indeksas), I13 (Pasaulio infliacijos lygis) bei I14 (Pasaulio ekonomikos augimo tempas). 2010 m. užfiksuotas net 0,229 punkto BFSI padidėjimas, kuriam daugiausiai įtakos turėjo dviejų indikatorių – I8 (Realiojo efektyviojo lito kurso indeksas) ir I10 (Neveiksnios paskolos / Paskolos) – pasiektos maksimalios reikšmės bei padidėję kiti indikatoriai. 2011 m. indeksas mažėjo 0,122 punkto, nes sumažėjo visų indikatorių, išskyrus I11 (Bankų sektoriaus turto pelningumas (ROA)) ir I13 (Pasaulio infliacijos lygis) reikšmės (žr. 24 pav.). 2012 – 2013 m. laikotarpiu nustatytas pakankamai nuosaikus BFSI mažėjimas apie 0,05 punkto kasmet, nes daugumos indikatorių reikšmės nedideliu tempu mažėjo. 2014 m. užfiksuotas indekso padidėjimas 0,039 punkto, kurį lėmė didesnės indikatorių dalies nežymus padidėjimas, lyginant su praėjusiais metais. 2015 m. nustatyta, kad BFSI indeksas 0,099 punkto sumažėjo, nes trys indikatoriai pasiekė mažiausias galimas reikšmes – I2 (Palūkanų normos),

I3 (Bankų turtas / BVP) ir I7 (Paskolos / Indėliai), be to, sumažėjo dauguma kitų indikatorių, lyginant situaciją su praėjusiais metais. Apibendrinant atliktą Lietuvos BFSI indekso analizę, galima pabrėžti, kad finansinė šalies situacija yra nestabili, nes per pastaruosius dešimt metų gana žymūs pokyčiai kasmet buvo nustatyti didelėje dalyje sudedamųjų šio indekso indikatorių.

BFSI indekso koreliacinės analizės rezultatai pateikti 10 lentelėje, o detali koreliacinės analizės matrica pateikta 7 priede.

10 lentelė. BFSI indekso koreliacinės analizės rezultatai

Ekonominis indikatorius	BFSI indekso koreliacijos koeficientas	Reikšmingumo koeficientas (t)
BVP augimas (X1)	0,43	1,36
Darbo našumas (X2)	0,75	3,30
Vidutinis bruto DU (X3)	-0,58	-2,01
Nedarbo lygis (X4)	-0,09	-0,09
Investicijos 1-am gyv. (X5)	-0,57	-1,99
Eksporto apimtis (X6)	-0,52	-1,74
Importo apimtis (X7)	-0,41	-1,27

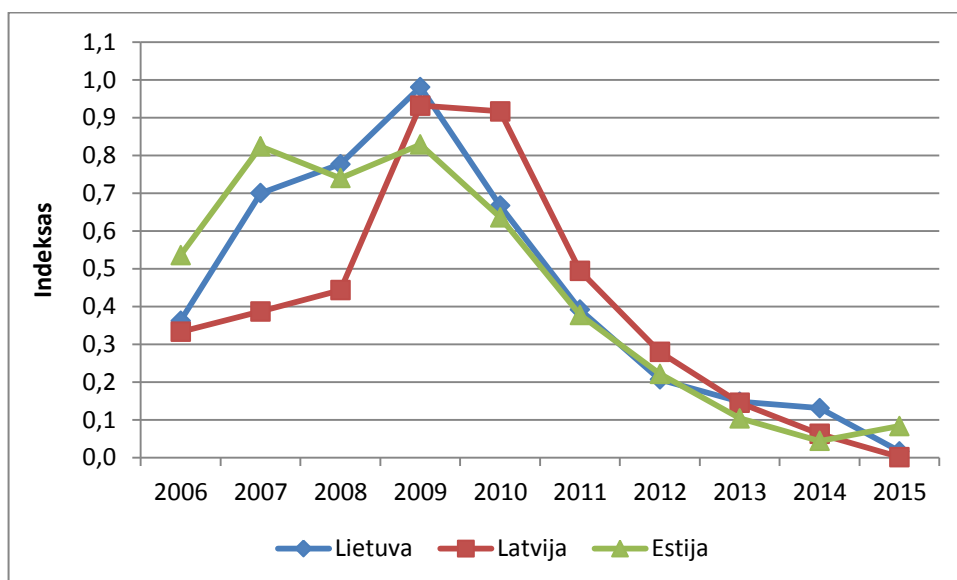
Įvertinus kritinę reikšmingumo koeficiento reikšmę 2,306, už šią reikšmę yra didesnis vienas apskaičiuotas reikšmingumo koeficientas – indikatorius X2 (žr. 10 lentelę). Nustatyta, kad tarp BFSI indekso ir X2 indikatoriaus (Lietuvos darbo našumo) yra stipri teigiama tiesinė koreliacija (0,75). Kadangi šio koeficiento reikšmingumo reikšmė viršija kritinę reikšmę $3,30 > 2,306$, galima teigti, kad kriterijus yra reikšminis, ir priklausomybė tarp minėtų kintamųjų nėra atsitiktinė ir nustatytas tiesinis ryšys tarp kintamųjų yra statistiškai reikšmingas. Kadangi indikatorių X1 bei X3 – X7 reikšmingumo koeficientai neviršija nustatytos kritinės reikšmės 2,306, šių indeksų koreliacijos koeficientai yra nereikšminiai ir jie rodo tik atsitiktinį ryšį tarp ekonominių indikatorių ir FPTI indekso kitimo.

4.4. Lietuvos finansinio stabilumo indeksų palyginamoji analizė su Latvija ir Estija

Siekiant Lietuvos finansinio stabilumo būklę įvertinti Baltijos šalių kontekste, tyrime apskaičiuoti Latvijos ir Estijos finansinio stabilumo lygį apibūdinantys indeksai – finansų raidos indeksas (FRI), finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI), finansų patikimumo indeksas (FPTI) bei bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI). Pabrėžtina, kad pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI) šiame poskyryje nėra analizuojamas ir vertinamas, nes šis rodiklis parodo pasaulio rizikos priedą šalies finansų sistemai, todėl šis indeksas visose Baltijos šalyse yra lygus ir nėra tikslinga atlikti pakartotinę analizę. PEKI indekso, kuris šio tyrimo atveju vertinamas vienodai visose šalyse, analizė pateikta 4.3. poskyryje. Taip pat būtina akcentuoti, kad FPI indekso bei BFSI indekso skaičiavimo metodika šiame darbo poskyryje nežymiai skiriasi nuo 4.3. poskyryje atlikto tyrimo metodikos.

Kadangi visose Baltijos šalyse euras oficialiai pakeitė nacionalinę valiutą skirtingais metais, nėra tikslinga į skaičiavimo modelį įtraukti I8 indikatorių – realiojo efektyviojo valiutos kurso indeksą. Todėl šis indikatorius šio darbo poskyrio kontekste yra eliminuojamas: skaičiuojant FPI indeksą vertinamas I4, I5, I6, I7 ir I9 indikatorių aritmetinis vidurkis, o skaičiuojant BFSI indeksą, vertinamas visų nagrinėjamų indikatorių normalizuotų reikšmių, išskyrus I8, aritmetinis vidurkis. Detalus Lietuvos, Latvijos ir Estijos finansinių indikatorių, indeksų bei BFSI indekso apskaičiavimas atitinkamai pateiktas 8, 9 ir 10 prieduose. Finansų raidos indekso dinamika Baltijos šalyse pateikta 25 pav.

Atlikta Baltijos šalių finansų raidos indekso analizė atskleidė, jog šis rodiklis 2006 – 2015 m. laikotarpiu nebuvo stabilus. Ekonomikos augimo laikotarpiu (2006 – 2008 m.) nustatyta indeksų didėjimo tendencija, kurią lėmė augančios palūkanų normos rinkoje, bei bankų sektoriaus turto augimas, susijęs su didėjančiu bankų išduodamų paskolų portfeliu. 2009 m. Baltijos šalių FRI indeksai pasiekė didžiausias reikšmes per nagrinėjamą laikotarpį (žr. 25 pav.).

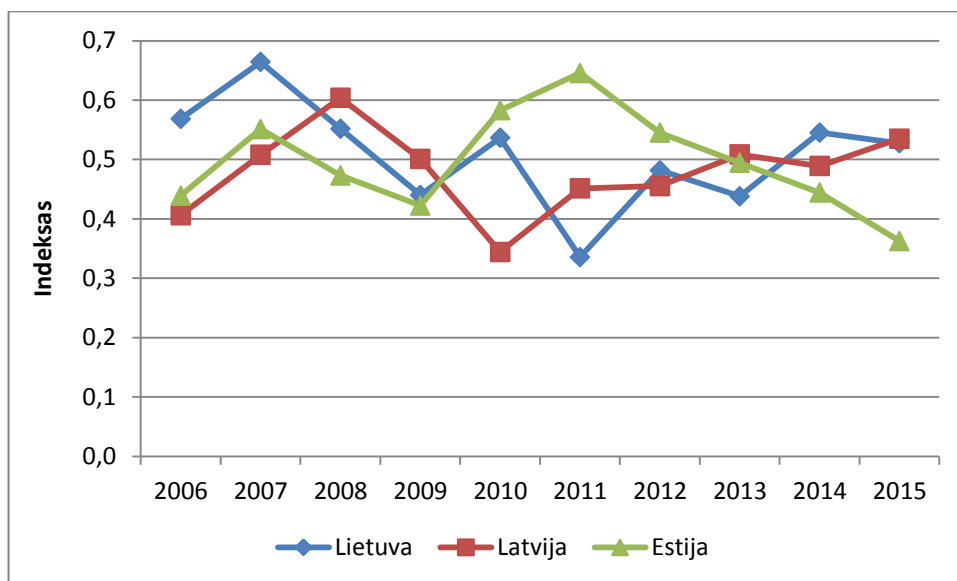


25 pav. FRI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.

Nuo 2010 m. pastebima aiški indekso mažėjimo tendencija, susijusi su mažėjančiomis rinkos palūkanų normomis visoje ES bei pasauliniu mastu. Galima teigti, jog situacija visose Baltijos šalyse šio indekso požiūriu yra nestabili, nes ekonomikos augimo periodu pasireiškė spartus indekso didėjimas, o po ekonominės krizės padėtis pasikeitė į priešingą pusę, nes FRI indeksai kasmet mažėja. Tik Estijoje pastaraisiais metais užfiksuotas indekso augimas, lyginant su praėjusiais metais. Finansų pažeidžiamumo indekso dinamika Baltijos šalyse pateikta 26 pav.

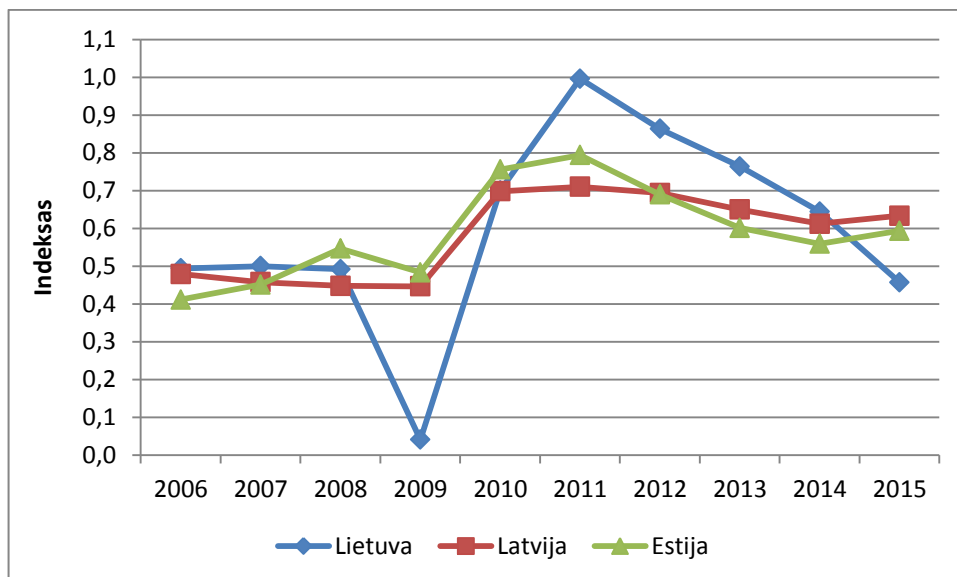
Baltijos šalių finansų pažeidžiamumo indeksų analizė parodė, jog šie rodikliai 2006 – 2015 m. buvo stabilesni, lyginant juos su FRI indeksų kitimu, nors bendros kitimo tendencijos indeksai neturi (žr. 26 pav.). Kadangi finansų pažeidžiamumo indeksas parodo šalies finansų stabilumo būklę,

atsižvelgiant į valstybės rizikos priedą, galima teigti, jog Baltijos valstybių finansinė būklė šio indekso požiūriu yra pakankamai stabili, nes nėra nustatyti kitiems indeksams ar indikatoriams būdingi žymūs pasikeitimai ekonominio pakilimo ar nuosmukio laikotarpiais.



26 pav. FPI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.

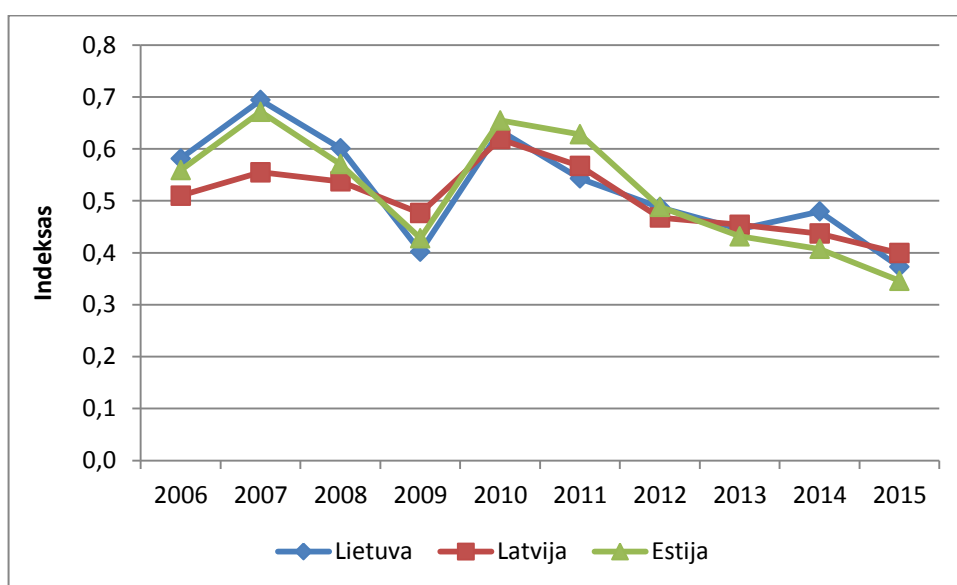
Tiesa, reikia pabrėžti, jog nuo 2011 m. Latvijos ir Lietuvos atžvilgiu pastebima nežymi FPI indeksų augimo tendencija, susijusi su indėlių / P2 pinigų masės santykio augimu, o Estijoje minėtu laikotarpiu nustatyta indekso mažėjimo tendencija dėl daugumos indikatorių, įskaičiuojamų į indeksą, mažėjimo. Finansų patikimumo indekso dinamika Baltijos šalyse pateikta 27 pav.



27 pav. FPTI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.

Atlikta Finansų patikimumo indeksų analizė Lietuvoje, Latvijoje bei Estijoje parodė, jog šis rodiklis nagrinėjamu laikotarpiu buvo nestabilus, nes žymūs rodiklio pokyčiai nustatyti 2009 – 2011 m. periodu. Pabrėžtina, kad Lietuvos finansų sistema šio indekso atžvilgiu yra labiausiai nestabili, nes

Latvijoje ir Estijoje tuo pačiu laikotarpiu buvo nustatyti žymiai mažesni indekso pasikeitimai, be to, šiose šalyse indeksai beveik visu analizuojamu periodu nedaug nutolo nuo jų vidutinių reikšmių. Kadangi finansų patikimumo indeksas leidžia susieti bankų sektoriaus veiklos riziką ir pelną, galima pabrėžti, jog Lietuvos finansinė būklė šio indekso požiūriu yra nestabiliausia Baltijos šalyse, nes šalies ekonominio pakilimo ir nuosmukio laikotarpiais nustatyti labai ženklūs FPTI indekso pasikeitimai, sąlygoti turto grąžos ir neveiksnių paskolų indikatorius pokyčių. Latvijos ir Estijos atveju, neveiksnių paskolų indikatorius po ekonominio nuosmukio taip pat, kaip ir Lietuvoje padidėjo gana žymiai, tačiau šiose šalyse bankai patyrė mažesnius turto pelningumo skirtumus, todėl FPTI indekso reikšmės keitėsi lėtesniu tempu, nei Lietuvoje. Bendrojo finansinio stabilumo indekso dinamika Baltijos šalyse pateikta 28 pav.



28 pav. BFSI indekso kitimas Baltijos šalyse 2006 – 2015 m.

Iš 28 pav. matyti, jog bendrojo finansinio stabilumo indekso pokyčiai Baltijos šalyse 2006 – 2015 m. laikotarpiu buvo panašūs ir indeksas keitėsi panašiomis tendencijomis. 2009 m. ekonominis nuosmukis turėjo didelės įtakos finansinio stabilumo pablogėjimui Lietuvoje, Latvijoje bei Estijoje. Vertinant Baltijos šalis, taikant BFSI skaičiavimo metodiką, galima pabrėžti, jog situacija jose analizuojamu laikotarpiu nebuvo stabili dėl ekonominio nuosmukio, paveikusiai visus šalies finansų sistemos subjektus – viešųjų finansų sferą, verslo įmonių bei namų ūkių finansus, taip pat ir bankų sektorių. Nors nuo 2010 m. pastebima gana nuosaiki BFSI indeksų mažėjimo tendencija, nenustatant didelių metinių pokyčių, būtina pabrėžti, kad ilgalaikė mažėjimo tendencija šio rodiklio požiūriu nėra vertintina teigiamai.

Apibendrinant finansinio stabilumo tyrimą Baltijos šalyse, galima teigti, kad analizuojamu laikotarpiu šalyse buvo nustatyti nežymūs skirtumai, pasireiškiantys skirtinguose finansų sistemos lygmenyse, tačiau bendrojo finansinio stabilumo indekso analizė parodė, kad skirtinga šalių padėtis

atskirų indikatorių ar rodiklių atžvilgiu nesudaro reikšmingos įtakos šalies finansinio stabilumo pokyčiams. Taip pat būtina pabrėžti, kad visas tris Baltijos valstybes sieja daug bendrų savybių – šalys yra įstojusios į bendrą Europos Sąjungos sistemą, naudojami euro zonos bendra valiuta, taip pat jų finansų yra veikiamos bendrų pasaulio mastu vykstančių pokyčių, todėl finansinio stabilumo skaičiavimas ir vertinimas taikant bendrą metodiką padėtų tarpusavyje palyginti ir analizuoti ne tik Baltijos šalis, bet ir kitas valstybes Europos Sąjungos ar net pasauliniu mastu.

IŠVADOS IR REKOMENDACIJOS

Šalies finansų sistema susidaro iš valstybės, įmonių bei namų ūkių finansų, tačiau būtina atsižvelgti ir į bankų sektorių, kuris, teikdamas savo finansines paslaugas ir veikdamas kaip tarpininkas, padeda reikiama kryptimi paskirstyti finansinius išteklius tarp visų minėtų ekonominių subjektų. Finansų sistemos stabilumas reiškia daugiau negu vien krizinių situacijų nepasireiškimą. Finansų sistema gali būti laikoma stabilia, jei joje susidaro palankios sąlygos operatyviai ir veiksmingai paskirstyti finansinius išteklius geografiniu ir laiko aspektais, taip pat jei sistemoje yra įvertinama, įkainojama, paskirstoma ir valdoma finansinė rizika, bei gebama atlikti minėtas funkcijas net ir tokiu atveju, kai susiduriama su sukrėtimais iš išorės. Šalies finansinė sistema yra labai svarbi Lietuvos ekonomikos sudedamoji dalis, kaip ir komerciniai bankai. Tik patikima, saugi ir stabili finansų sistema užtikrina ilgalaikį ir stabilų šalies ekonomikos augimą, leidžia tikslingai perskirstyti išteklius ir prisideda prie ilgalaikio kainų stabilumo. Pagrindinė šalies institucija, stebinti ir analizuojanti Lietuvos finansų sistemos stabilumą yra Lietuvos bankas.

Bendrasis finansų stabilumo indeksas (BFSI) gali būti efektyviai naudojamas ir pritaikomas praktiškai, siekiant nustatyti ir įvertinti šalies finansų sistemos būklę, jos kitimo tendencijas. Bendras finansų stabilumo indeksas yra santykinai lankstus, nes gali apimti neribotą skaičių kintamųjų, gali būti nesudėtingai išplečiamas arba pildomas naujais kintamaisiais, kurie atrenkami konkretaus atliekamo tyrimo metu. Indeksas gali būti pritaikomas vertinant įvairių šalių finansų sistemos stabilumą tam tikru analizuojamu tyrimo laikotarpiu. Ženklūs šio indekso pokyčiai tiek teigiama, tiek neigiama kryptimi reiškia svarbius šalies finansų sistemai pokyčius, kuriuos reikia išsiaiškinti vykdant detalesnę indeksą sudarančių indikatorių analizę ir jų kitimo pokyčius, kylančias rizikas. BFSI indeksui esant stabiliam, kai analizuojamu laikotarpiu nėra nustatomi žymūs svyravimai, matomos aiškios rodiklio kitimo tendencijos, galima teigti, kad šalies finansų sistema yra stabili.

Lietuvos ekonominių indikatorių tyrimas parodė, kad pastarųjų dešimties metų laikotarpį šalyje galima išskirti į tris tarpinius etapus – ekonominį pakilimą 2006 – 2007 m., ekonominį nuosmukį 2008 – 2009 m. bei pakankamai stabilų atsigaunančios ekonomikos augimo laikotarpį 2010 – 2015 m. Atlikta analizė atskleidė, jog nors ekonominė padėtis visuose finansų sistemos lygmenyse (valstybės finansai, verslo subjektų finansai bei namų ūkių finansai) pastaruoju laikotarpiu buvo pakankamai stabili, tačiau vertinant Lietuvos bendrojo finansinio stabilumo indekso atžvilgiu, galima pabrėžti, kad finansinė šalies situacija nėra stabili, nes 2006 – 2015 m. periodu kasmet buvo nustatomi pokyčiai didelėje dalyje sudedamųjų šio indekso indikatorių.

Finansinio stabilumo tyrimas Baltijos šalyse atskleidė, jog nors nagrinėjamu laikotarpiu visose šalyse buvo nustatyti nežymūs skirtumai, skirtinga šalių padėtis atskirų indikatorių ar rodiklių atžvilgiu nesudaro reikšmingos įtakos šalies finansinio stabilumo pokyčiams. Pabrėžtina, kad visas Baltijos

valstybes sieja daug bendrų bruožų – šalys yra įstojusios į ES sistemą, naudojasi bendra valiuta – euru, taip pat jų finansų sistemoms įtaką daro bendri pasaulio mastu vykstantys pokyčiai. Dėl šių priežasčių finansinio stabilumo rodiklių skaičiavimas ir vertinimas taikant bendrą metodiką visame regione padėtų tarpusavyje palyginti ir analizuoti ne tik Baltijos šalis, bet ir kitas valstybes Europos Sąjungoje ir už jos ribų.

LITERATŪRA

1. Albulescu, C. T. (2008). Assessing Romanian Financial Sector Stability by Means of an Aggregate Index, *Oeconomica*. [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, kovo 16, adresu <http://mpira.ub.uni-muenchen.de/16581/>.
2. Australijos centrinis bankas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 20, adresu <http://www.rba.gov.au/fin-stability/about.html>.
3. Bernanke, B., Gertler, M. (2000). Monetary Policy and Asset Price Volatility // National Bureau of Economic Research Working Paper 7559. National Bureau of Economic Research, Cambridge.
4. Blanchard, O. (2007). Makroekonomika. Vilnius: Tyto alba. ISBN 978-9986-16-545-3.
5. Boguslauskas, V., Bliekienė, R., Grondskis, G., Maksvytis, L. (2010). Ekonometrija. Regresijos modeliai. Kaunas: Technologija. ISBN 978-9955-25-722-6.
6. Brave, S., Butters, R. A. (2011). Monitoring financial stability: A financial conditions index approach. *Economic Perspectives*. 2011 1st Quarter, Vol. 35 Issue 1.
7. CESifo Group. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 5 adresu <https://www.cesifo-group.de/ifoHome.html>.
8. Chant, G.J. (2003). Responsibility of Central Banks for Stability in Financial Markets // International Monetary Fund Working Paper 03/121.
9. Creel, J., Hubert, P., Labondance, F. (2015). Financial stability and economic performance. *Economic Modelling Journal*, August 2015, Volume 48.
10. Cruz, J., Lind, P. (2012). The dynamics of financial stability in complex networks. *European Physical Journal B -- Condensed Matter*. August 2012, Vol. 85 Issue 8.
11. Cuestas, J. C., Gil-Alana, L., A., Staehr, K. (2014). Government debt dynamics and the global financial crisis: Has anything changed in the EA12? *Economics Letters*, Nr. 124(1), pp.64-66. ISSN: 0165-1765.
12. Davis, E. P. (1999). Financial data needs for macroprudential surveillance. What are the key indicators of risks to domestic financial instability? Centre for Central Banking Studies, Bank of England. [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, kovo 17 adresu <http://ideas.repec.org/b/cbb/lectur/2.html>.
13. Efektyviųjų lito kursų indeksų skaičiavimo tvarka. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 16 adresu https://www.lb.lt/efektyviuju_lito_kursu_indeksu_skaiciavimo_tvarka.
14. Elmendorf, D. W., Mankiw, N. G. (1998). Government Debt. NBER Working Paper No. w6470 [interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 2, adresu http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=226215.

15. Estijos bankas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 8 adresu <http://statistika.eestipank.ee/?lng=en#listMenu/2053/treeMenu/MAJANDUSKOOND>.
16. Eurostat oficialus interneto tinklapis. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 4 adresu <http://ec.europa.eu/eurostat>.
17. Gadinis, S. (2013). From Independence to Politics in Financial Regulation. California Law Review. April 2013, Vol. 101 Issue 2.
18. Garnett, R., Mcgoldrick, K. (2014). A 'Big Think' Approach to Government Debt: Promoting Significant Learning in Introductory Macroeconomics. Review of Political Economy, 2014, Nr. 26(4), ISSN: 0953-8259.
19. Gersl, A., Hermanek, J. (2006). Financial Stability Indicators: advantages and disadvantages of their use in the Assessment of the Financial System Stability. Financial Stability Report, Czech National Bank. [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 16, adresu http://www.cnb.cz/m2export/sites/www.cnb.cz/en/financial_stability/fs_reports/fsr_2006.
20. Greenwood – Nimmo, M., Tarassow, A. (2016). Monetary shocks, macroprudential shocks and financial stability. Economic Modelling Journal, 2016 Volume 56.
21. Hartlage, A. W. (2012). The Basel III liquidity coverage ratio and financial stability. Michigan Law Review. December 2012, Vol. 111 Issue 3.
22. Horvath, R., Vaško, D. (2016). Central bank transparency and financial stability. Journal of Financial Stability, February 2016, Volume 22.
23. Illing, M., Liu, Y. (2003). An index of Financial Stress for Canada. Bank of Canada. [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, balandžio 17, adresu <http://ideas.repec.org/p/bca/bocawp/03-14.html>.
24. Indėlių ir investicijų draudimas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, sausio 30, adresu <http://www.iidraudimas.lt/lt/>.
25. Janulytė, L. (2011). Valstybės skolos poveikio ekonomikai principai. Contemporary Issues in Business, Management and Education' 2011. ISSN 2029-7963.
26. Karazijienė, Ž. (2011). Valstybės skolos dydžio prognozavimo galimybės // Ekonomika ir vadyba. Nr. 16, ISSN 1822-6515.
27. Kazlauskienė, V. (2012). Finansai. Kaunas: Technologija. ISBN 978-609-02-0280-7.
28. Kleibl, J. (2013). The Politics of Financial Regulatory Agency Replacement. Journal of Politics. April 2013, Vol. 75 Issue 2.
29. Ko, J. H. (2015). Does an active fiscal policy work under a high level of government debt? Applied Economics Letters, 29 January 2015, p.1-6. ISSN: 1350-4851.
30. Kumar, M., Woo, J. (2010). Public Debt and Growth // IMF Working Paper 10/174. Washington: International Monetary Fund.

31. Latvijos bankas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 8 adresu <https://www.bank.lv/en/statistics/monetary-statistics/mfi-balance-sheet-and-monetary-statistics> .
32. Latvijos Centrinis statistikos biuras. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 9 adresu <http://www.csb.gov.lv/en/dati/statistics-database-30501.html> .
33. Lietuvos bankas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 2 adresu http://www.lb.lt/finansu_sistemas_struktura .
34. Lietuvos Statistikos departamentas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, kovo 2 adresu <http://www.stat.gov.lt/> .
35. Liu, S. (2012). Improving Financial Stability: Can European Union Member States Learn From China's Experience in Enhancing Commercial Banks' Social Responsibilities? European Law Journal. January 2012, Vol. 18 Issue 1.
36. LR Finansų ministerija. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, vasario 7, adresu <http://finmin.lrv.lt/> .
37. LR Seimas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 2, adresu <http://www.lrs.lt/> .
38. Nelson, W. R., Perli, R. (2005). Selected indicators of financial stability. ECB Conference. [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, kovo 17, adresu <http://www.ecb.int/events/pdf/conferences/jcbrconf4/Perli.pdf> .
39. Pasaulio bankas. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 8 adresu <http://databank.worldbank.org/data/reports.aspx?source=2&type=metadata&series=FB.AST.NP.ER.ZS#> .
40. Pavkovič, A., Perokovič, T. (2015). Competition policy in the new European regulatory and supervisory architecture of the financial system. Contemporary Legal & Economic Issues. 2015, Issue 5.
41. Popa, A. C., Huidumac – Petrescu, C. E. (2013). Price stability versus financial stability in European central banks. Hyperion International Journal of Econophysics & New Economy. 2013, Vol. 6 Issue 2.
42. Rosen, H. S., Gayer, T. (2010). Public Finance. Singapore: McGraw Hill.
43. Schinasi, G. J. (2006). Safeguarding Financial Stability: theory and practice. Washington, D.C. : International Monetary Fund.
44. Tarptautinė ekonominio bendradarbiavimo ir plėtros organizacija. (2016). [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, gegužės 4 adresu <https://data.oecd.org/price/inflation-cpi.htm> .
45. Udaibir, Das S., Papapioannou, M., Pedras, G., Ahmed, F., Surti J., 2010. Managing Public Debt and Its Financial Stability Implications. IMF Working Paper Nr. 10/280. Washington: International Monetary Fund.

46. Vaicekaskas, T., Račickas, E. (2013). Valstybės skolos vertinimo teoriniai ir praktiniai aspektai Europos Sąjungos šalių kontekste // *Ekonomika ir vadyba: aktualijos ir perspektyvos*. Nr. 1, p. 38-50. ISSN 1648-9098.
47. Van den End, J. W. (2006). *Indicator and Boundaries of Financial Stability*. Nederlandsche Bank. [Interaktyvus]. Peržiūrėta 2016, kovo 17, adresu <http://ideas.repec.org/p/dnb/dnbwpp/097.html> .
48. Weinberg, J. A. (2015). *The Pursuit of Financial Stability: Essays from the Federal Reserve Bank of Richmond Annual Reports. Economic Quarterly* (10697225). 2015 1st Quarter, Vol. 101 Issue 1.
49. Wongi, K. (2015). Do government spending multipliers depend on the level of government debt? *Applied Economics Letters*, Nr. 22(8), p.668-672. ISSN: 1350-4851.

PRIEDAI

STJUDENTO SKIRSTINIO KRITINĖS REIKŠMĖS

ν/α	0,40	0,10	0,05	0,025	0,01	0,005
1	0,325	3,078	6,314	12,706	31,821	63,657
2	0,289	1,886	2,920	4,303	6,965	9,925
3	0,277	1,638	2,353	3,182	4,541	5,841
4	0,271	1,533	2,132	2,776	3,747	4,604
5	0,267	1,476	2,015	2,571	3,365	4,032
6	0,265	1,440	1,943	2,447	3,143	3,707
7	0,263	1,415	1,895	2,365	2,998	3,499
8	0,262	1,397	1,860	2,306	2,896	3,355
9	0,261	1,383	1,833	2,262	2,821	3,250
10	0,260	1,372	1,812	2,228	2,764	3,169
11	0,260	1,363	1,796	2,201	2,718	3,106
12	0,259	1,356	1,782	2,179	2,681	3,055
13	0,259	1,350	1,771	2,160	2,650	3,012
14	0,258	1,345	1,761	2,145	2,624	2,977
15	0,258	1,341	1,753	2,131	2,602	2,947
16	0,258	1,337	1,746	2,120	2,583	2,921
17	0,257	1,333	1,740	2,110	2,567	2,898
18	0,257	1,330	1,734	2,101	2,552	2,878
19	0,257	1,328	1,729	2,093	2,539	2,861
20	0,257	1,325	1,725	2,086	2,528	2,845
21	0,257	1,323	1,721	2,080	2,518	2,831
22	0,256	1,321	1,717	2,074	2,508	2,819
23	0,256	1,319	1,714	2,069	2,500	2,807
24	0,256	1,318	1,711	2,064	2,492	2,797
25	0,256	1,316	1,708	2,060	2,485	2,787
26	0,256	1,315	1,706	2,056	2,479	2,779
27	0,256	1,314	1,703	2,052	2,473	2,771
28	0,256	1,313	1,701	2,048	2,467	2,763
29	0,256	1,311	1,699	2,045	2,462	2,756
30	0,256	1,310	1,697	2,042	2,457	2,750
40	0,255	1,303	1,684	2,021	2,423	2,704
60	0,254	1,296	1,671	2,000	2,390	2,660
120	0,254	1,289	1,658	1,980	2,358	2,617
∞	0,253	1,282	1,645	1,960	2,326	2,576

Šaltinis: Boguslauskas ir kt. (2010)

LIETUVOS PAGRINDINIAI EKONOMIKOS RODIKLIAI

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016 p	2017 p
BVP, mln. EUR	2407	2904	3269	2693	2802	3126	3333	3496	3644	3712	3852	4053
BVP augimas, proc.	9,2	0,7	6,3	4,8	7,7	3,1	4,7	2,2	4,4	3,6	8,3	1,0
BVP vienam gyventojui, tūkst. EUR	7,8	9,8	2,9	-14,7	1,3	5,9	3,7	3,3	3,4	2,0	3,6	5,2
Darbo našumas (pridėtinė vertė užimtajam), proc.	7,4	9,0	10,2	8,5	9,0	10,3	11,2	11,8	12,4	12,8		
Darbo našumas (pridėtinė vertė užimtajam), proc.	7,7	8,9	4,0	-7,7	7,3	5,5	2,0	2,2	1,0	0,3	1,9	2,9
Gyventojų skaičius, tūkst.	3269,9	3231,3	3198,2	3162,9	3097,3	3028,1	2987,8	2944,5	2931,6	2902,8		
Užimtųjų skaičius, tūkst.	1428,9	1451,5	1427,1	1317,4	1247,7	1253,6	1275,7	1292,8	1319,0	1334,9		
Bruto darbo užmokestis, EUR	433,2	522,0	623,2	595,5	575,8	592,5	615,1	646,3	677,4	712,1	753,4	798,2
Neto darbo užmokestis, EUR	316,5	391,5	478,1	464,0	449,6	461,8	478,3	501,1	527,2	552,5		
Infliacija, proc.	3,8	5,8	8,5	1,3	3,8	3,4	2,8	0,4	-0,3	-0,1	0,7	2,2
Nedarbo lygis, proc.	5,8	4,2	5,8	13,8	17,8	15,4	13,4	11,8	10,7	9,1	8	7,1
Investicijos, mln. EUR	8429,8	1034,34	9233,2	9267,3	1017,77	1111,92	1216,63	1272,32	1291,08	1332,97		
Investicijos, tenkančios vienam gyventojui, tūkst. EUR	2,6	3,2	2,9	2,9	3,3	3,7	4,1	4,3	4,4	4,6		
Eksportas, mlrd. EUR	11,3	12,5	16,1	11,8	15,7	20,2	23,0	24,5	24,4	23,0		
Importas, mlrd. EUR	15,4	17,8	21,1	13,1	17,7	22,8	24,9	26,2	25,9	25,4		
Biudžeto pajamos, mln. EUR	8196	1000	1144	9638	9921	1048	1099	1151	1244	1297		
Biudžeto išlaidos, mln. EUR	8262	1023	1245	1209	1185	1328	1204	1242	1269	1305		
Valdžios sektoriaus deficitas (-), mln. EUR	-65,5	-236,8	1008,0	2452,6	1934,1	2795,9	1049,0	-916,9	-251,1	-77,6		
Valdžios sektoriaus deficitas (-), proc. BVP	-0,3	-0,8	-3,1	-9,1	-6,9	-8,9	-3,1	-2,6	-0,7	-0,2		

Sudaryta pagal Lietuvos Statistikos departamento (2016) ir LR Finansų ministerijos (2016) duomenis

FRI INDEKSO KORELIACINĖ MATRICA

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 05/09/16 Time: 02:04

Sample: 1 10

Included observations: 10

t-Statistic	Correlation							
	FRI	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
FRI	1.0000 00 -----							
X1	- 0.450422 - 1.426931	1.0000 00 -----						
X2	- 0.084854 - 0.240872	0.8817 53 5.2870 77	1.000 000 -----					
X3	- 0.414623 - 1.288724	- 0.275616 - 0.810972	- 0.526135 - 1.749922	1.000 000 -----				
X4	- 0.013003 - 0.036783	- 0.433140 - 1.359223	- 0.288107 - 0.850973	0.281 558 0.829 944	1.000 000 -----			
X5	- 0.806515 - 3.858457	0.1148 02 0.3268 70	- 0.230765 - 0.670809	0.802 409 3.803 041	0.261 022 0.764 795	1.000 000 -----		
X6	- 0.808005 - 3.878950	0.1707 16 0.4900 52	- 0.175539 - 0.504331	0.786 721 3.604 652	0.297 101 0.880 067	0.939 186 7.735 456	1.000 000 -----	
X7	- 0.811065 - 3.921723	0.3677 39 1.1184 98	- 0.000605 - 0.001711	0.727 641 3.000 295	0.087 266 0.247 770	0.886 177 5.409 514	0.964 186 10.28 217	1.000 000 -----

FPI INDEKSO KORELIACINĖ MATRICA

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 05/09/16 Time: 02:06

Sample: 1 10

Included observations: 10

t-Statistic	Correlation							
	FPI	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
FPI	1.0000 00 -----							
X1	- 0.096014 -----	1.0000 00						
X2	0.272830 -----	0.1148 91 0.3271 27	0.8817 53 5.2870 77	1.000 000				
X3	- 0.034697 -----	- 0.275616	- 0.526135	1.000 000				
X4	0.098197 -----	- 0.433140	- 0.288107	- 0.281 58 0.829 944	1.000 000			
X5	- 0.121585 -----	0.1148 02 0.3268 70	- 0.230765	0.802 409 3.803 041	0.261 022	1.000 000		
X6	0.346465 -----	0.1707 16 0.4900 52	- 0.175539	0.786 721 3.604 652	0.297 101 0.880 067	0.939 186 7.735 456	1.000 000	
X7	- 0.322690 -----	0.3677 39 1.1184 98	- 0.000605	0.727 641 3.000 295	0.087 266 0.247 770	0.886 177 5.409 514	0.964 186 10.28 217	1.000 000
	0.964290		0.001711					-----

FPTI INDEKSO KORELIACINĖ MATRICA

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 05/09/16 Time: 02:07

Sample: 1 10

Included observations: 10

t-Statistic	Correlation							
	FPTI	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
FPTI	1.000 000 -----							
X1	0.639 107 2.350 311	1.0000 00						
X2	0.531 417 1.774 355	0.8817 53	1.000 000					
X3	0.101 305 0.288 016	- 0.275616 -	- 0.526135 -	1.000 000				
X4	0.340 412 1.023 986	- 0.433140 -	- 0.288107 -	0.281 558 0.829 944	1.000 000			
X5	0.428 717 1.342 199	0.1148 02 0.3268 70	- 0.230765 -	0.802 409 3.803 041	0.261 022 0.764 795	1.000 000		
X6	0.587 768 2.054 881	0.1707 16 0.4900 52	- 0.175539 -	0.786 721 3.604 652	0.297 101 0.880 067	0.939 186 7.735 456	1.000 000	
X7	0.631 743 2.306 070	0.3677 39 1.1184 98	- 0.000605 -	0.727 641 3.000 295	0.087 266 0.247 770	0.886 177 5.409 514	0.964 186 10.28 217	1.000 000

PEKI INDEKSO KORELIACINĖ MATRICA

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 05/09/16 Time: 02:08

Sample: 1 10

Included observations: 10

t-Statistic	Correlation							
	PEKI	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
PEKI	1.0000 00 -----							
X1	0.9236 22 6.8154 81	1.0000 00 -----						
X2	0.9727 88 11.875 31	0.8817 53	1.000 000 -----					
X3	- 0.514472 - 1.696950	- 0.275616 - 0.810972	- 0.526135 - 1.749922	1.000 000 -----				
X4	- 0.316514 - 0.943756	- 0.433140 - 1.359223	- 0.288107 - 0.850973	0.281 558 0.829 944	1.000 000 -----			
X5	- 0.157743 - 0.451821	0.1148 02 0.3268 70	- 0.230765 - 0.670809	0.802 409 3.803 041	0.261 022 0.764 795	1.000 000 -----		
X6	- 0.095306 - 0.270798	0.1707 16 0.4900 52	- 0.175539 - 0.504331	0.786 721 3.604 652	0.297 101 0.880 067	0.939 186 7.735 456	1.000 000 -----	
X7	0.0724 76 0.2055 35	0.3677 39 1.1184 98	- 0.000605 - 0.001711	0.727 641 3.000 295	0.087 266 0.247 770	0.886 177 5.409 514	0.964 186 10.28 217	1.000 000 -----

BFSI INDEKSO KORELIACINĖ MATRICA

Covariance Analysis: Ordinary

Date: 05/09/16 Time: 02:09

Sample: 1 10

Included observations: 10

t-Statistic	Correlation							
	BFSI	X1	X2	X3	X4	X5	X6	X7
BFSI	1.0000 00 -----							
X1	0.4338 23 1.3618 65	1.0000 00 -----						
X2	0.7595 76 3.3031 09	0.8817 53 5.2870 77	1.000 000 -----					
X3	- 0.580844 - 2.018239	- 0.275616 - 0.810972	- 0.526135 - 1.749922	1.000 000 -----				
X4	- 0.096347 - 0.273784	- 0.433140 - 1.359223	- 0.288107 - 0.850973	0.281 558 0.829 944	1.000 000 -----			
X5	- 0.577339 - 1.999939	0.1148 02 0.3268 70	- 0.230765 - 0.670809	0.802 409 3.803 041	0.261 022 0.764 795	1.000 000 -----		
X6	- 0.524771 - 1.743656	0.1707 16 0.4900 52	- 0.175539 - 0.504331	0.786 721 3.604 652	0.297 101 0.880 067	0.939 186 7.735 456	1.000 000 -----	
X7	- 0.410114 - 1.271856	0.3677 39 1.1184 98	- 0.000605 - 0.001711	0.727 641 3.000 295	0.087 266 0.247 770	0.886 177 5.409 514	0.964 186 10.28 217	1.000 000 -----

8 PRIEDAS

LIETUVOS FINANSŲ INDEKSŲ APSKAIČIAVIMAS (TYRIMUI BALTIJOS ŠALYSE)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bankų sektoriaus paskolų portfelio suma, mln. EUR	1084 3,7	1571 2,6	1850 3,3	1719 8,7	1596 6,6	1492 0,8	1484 5,3	1458 7,0	1461 4,3	1532 4,8
Šalies BVP, mln. EUR	2407 9,2	2904 0,7	3269 6,3	2693 4,8	2802 7,7	3126 3,1	3333 4,7	3496 2,2	3644 4,4	3712 3,6
Bankų valdomas turtas, mln. EUR	1705 9,4	2345 6,3	2599 3,1	2439 7,5	2366 3,9	2287 1,5	2150 7,0	2242 4,2	2407 6,5	2236 4,6
Indėlių portfelio suma, mln. EUR	7092, 7	9050, 8	9096, 7	9617, 4	1043 4,9	1064 7,7	1135 9,3	1200 0,1	1378 3,5	1456 6,2
P2 pinigai, mln. EUR	8382, 6	1011 1,3	1232 4,0	1232 2,7	1234 9,4	1358 0,9	1434 4,9	1517 0,9	1600 6,9	1652 7,2
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,45	0,54	0,57	0,64	0,57	0,48	0,45	0,42	0,40	0,41
I2	5,77	7,67	8,71	8,35	5,54	5,13	4,29	4,00	3,71	2,46
I3	0,71	0,81	0,79	0,91	0,84	0,73	0,65	0,64	0,66	0,60
I4	3,80	5,80	8,50	1,30	3,80	3,40	2,80	0,40	-0,30	-0,10
I5	-0,27	-0,82	-3,08	-9,11	-6,90	-8,94	-3,15	-2,62	-0,69	-0,21
I6	10,60	14,40	12,90	3,70	0,10	-3,70	-0,20	1,50	3,50	-1,70
I7	1,53	1,74	2,03	1,79	1,53	1,40	1,31	1,22	1,06	1,05
I9	0,85	0,90	0,74	0,78	0,84	0,78	0,79	0,79	0,86	0,88
I10	6,40	6,20	6,70	7,20	18,50	18,40	16,90	14,10	10,80	6,90
I11	1,30	1,40	1,20	-2,10	-0,70	1,40	0,90	1,00	1,10	0,90
I12	108,8 0	107,7 0	77,20	71,70	101,4 0	97,70	86,20	95,90	101,4 0	95,20
I13	2,64	2,50	3,68	0,52	1,86	2,88	2,25	1,62	1,73	0,58
I14	5,50	5,70	3,10	-0,70	5,40	4,20	3,40	3,30	3,40	3,10
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,208	0,590	0,694	1,000	0,710	0,321	0,187	0,068	0,000	0,050
I2	0,530	0,834	1,000	0,942	0,493	0,427	0,293	0,246	0,200	0,000
I3	0,350	0,677	0,635	1,000	0,797	0,426	0,141	0,128	0,192	0,000
I4	0,466	0,693	1,000	0,182	0,466	0,420	0,352	0,080	0,000	0,023
I5	0,993	0,932	0,677	0,000	0,248	0,018	0,670	0,729	0,946	1,000
I6	0,210	0,000	0,083	1,000	0,801	0,591	0,785	0,878	0,989	0,702
I7	0,486	0,697	1,000	0,750	0,487	0,356	0,259	0,166	0,008	0,000
I9	0,688	1,000	0,000	0,270	0,681	0,292	0,342	0,337	0,783	0,912
I10	0,016	0,000	0,041	0,081	1,000	0,992	0,870	0,642	0,374	0,057
I11	0,971	1,000	0,943	0,000	0,400	1,000	0,857	0,886	0,914	0,857
I12	1,000	0,970	0,148	0,000	0,801	0,701	0,391	0,652	0,801	0,633
I13	0,671	0,627	1,000	0,000	0,424	0,747	0,547	0,348	0,383	0,019
I14	0,969	1,000	0,594	0,000	0,953	0,766	0,641	0,625	0,641	0,594
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Finansų raidos indeksas (FRI)	0,362	0,700	0,776	0,981	0,667	0,391	0,207	0,148	0,131	0,017
Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)	0,568	0,664	0,552	0,440	0,536	0,336	0,482	0,438	0,545	0,527
Finansų patikimumo indeksas (FPTI)	0,494	0,500	0,492	0,041	0,700	0,996	0,864	0,764	0,644	0,457
Pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI)	0,880	0,866	0,581	0,000	0,726	0,738	0,526	0,542	0,608	0,415
Bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI)	0,581	0,694	0,601	0,402	0,635	0,543	0,487	0,445	0,479	0,373

9 PRIEDAS

LATVIJOS FINANSŲ INDEKSŲ APSKAIČIAVIMAS (TYRIMUI BALTIJOS ŠALYSE)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bankų sektoriaus paskolų portfelio suma, mln. EUR	1383 4,4	1856 9,3	2074 2,2	1923 0,0	1764 2,6	1617 7,2	1446 4,1	1353 7,8	1257 0,1	1234 2,1
Šalies BVP, mln. EUR	1707 3,0	2255 2,3	2431 4,3	1880 8,4	1792 1,4	2024 4,3	2181 0,5	2276 2,8	2358 0,8	2437 7,7
Bankų valdomas turtas, mln. EUR	2359 8,9	3161 5,5	3422 6,9	3296 7,7	3347 3,5	3192 5,4	3118 9,4	3046 3,8	3085 2,6	3193 2,7
Indėlių portfelio suma, mln. EUR	6418, 0	7500, 2	7207, 3	7332, 1	7943, 5	7749, 1	8100, 4	9167, 1	9476, 7	1033 3,6
P2 pinigai, mln. EUR	7763, 2	8881, 6	8487, 3	8247, 2	9171, 3	9195, 2	9541, 9	9723, 2	1000 9,1	1041 8,7
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,8	0,8	0,9	1,0	1,0	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5
I2	4,1	5,3	6,4	12,4	10,3	5,9	4,6	3,3	2,5	1,0
I3	1,4	1,4	1,4	1,8	1,9	1,6	1,4	1,3	1,3	1,3
I4	6,5	10,1	15,4	3,5	-1,1	4,4	2,3	0,0	0,6	0,2
I5	-0,6	-0,7	-4,1	-9,1	-8,5	-3,4	-0,8	-0,9	-1,6	-1,3
I6	-20,9	-20,8	-12,4	8,1	2,3	-2,8	-3,3	-2,4	-2,0	-1,2
I7	2,2	2,5	2,9	2,6	2,2	2,1	1,8	1,5	1,3	1,2
I9	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,8	0,8	0,9	0,9	1,0
I10	0,5	0,8	2,1	14,3	15,9	14,1	8,7	6,4	4,6	4,6
I11	1,1	0,8	0,3	-3,5	-1,6	-0,9	0,6	0,9	1,1	1,3
I12	108,8	107,7	77,2	71,7	101,4	97,7	86,2	95,9	101,4	95,2
I13	2,6	2,5	3,7	0,5	1,9	2,9	2,3	1,6	1,7	0,6
I14	5,5	5,7	3,1	-0,7	5,4	4,2	3,4	3,3	3,4	3,1
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,589	0,614	0,672	1,000	0,926	0,567	0,304	0,171	0,052	0,000
I2	0,278	0,379	0,480	1,000	0,823	0,434	0,317	0,209	0,136	0,000
I3	0,132	0,167	0,178	0,794	1,000	0,480	0,217	0,054	0,000	0,003
I4	0,461	0,679	1,000	0,279	0,000	0,333	0,206	0,067	0,103	0,079
I5	1,000	0,988	0,588	0,000	0,071	0,671	0,976	0,965	0,882	0,918
I6	0,000	0,004	0,295	1,000	0,802	0,624	0,608	0,639	0,654	0,679
I7	0,571	0,761	1,000	0,848	0,610	0,531	0,351	0,168	0,078	0,000
I9	0,000	0,107	0,136	0,377	0,239	0,097	0,135	0,703	0,727	1,000
I10	0,000	0,019	0,104	0,893	1,000	0,878	0,533	0,383	0,266	0,266
I11	0,958	0,896	0,792	0,000	0,396	0,542	0,854	0,917	0,958	1,000
I12	1,000	0,970	0,148	0,000	0,801	0,701	0,391	0,652	0,801	0,633
I13	0,671	0,627	1,000	0,000	0,424	0,747	0,547	0,348	0,383	0,019
I14	0,969	1,000	0,594	0,000	0,953	0,766	0,641	0,625	0,641	0,594
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Finansų raidos indeksas (FRI)	0,333	0,387	0,443	0,931	0,916	0,494	0,279	0,145	0,063	0,001
Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)	0,406	0,508	0,604	0,501	0,344	0,451	0,455	0,508	0,489	0,535
Finansų patikimumo indeksas (FPTI)	0,479	0,458	0,448	0,446	0,698	0,710	0,694	0,650	0,612	0,633
Pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI)	0,880	0,866	0,581	0,000	0,726	0,738	0,526	0,542	0,608	0,415
Bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI)	0,510	0,555	0,537	0,476	0,619	0,567	0,468	0,454	0,437	0,399

10 PRIEDAS

ESTIJOS FINANSŲ INDEKSŲ APSKAIČIAVIMAS (TYRIMUI BALTIJOS ŠALYSE)

	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Bankų sektoriaus paskolų portfelio suma, mln. EUR	1057 3,7	1400 3,2	1517 6,5	1459 2,5	1388 3,6	1313 9,0	1317 6,7	1326 8,2	1361 4,5	1426 3,9
Šalies BVP, mln. EUR	1350 2,0	1617 8,6	1653 1,8	1417 7,2	1471 4,6	1663 6,7	1800 5,3	1901 2,2	1997 3,2	2048 3,5
Bankų valdomas turtas, mln. EUR	1781 9,9	2311 2,2	2182 8,1	2059 6,2	1957 8,8	1838 9,1	1928 2,9	1967 5,6	2120 1,9	2297 2,2
Indėlių portfelio suma, mln. EUR	6904, 0	7991, 3	8207, 2	8423, 7	9153, 5	1008 9,3	1103 4,0	1144 5,6	1241 6,0	1328 8,5
P2 pinigai, mln. EUR	6735, 9	7685, 5	8165, 0	8231, 1	8479, 1	9062, 0	9707, 0	1036 2,0	1138 7,0	1270 3,0
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,78	0,87	0,92	1,03	0,94	0,79	0,73	0,70	0,68	0,70
I2	5,16	6,30	5,85	4,70	4,58	5,22	4,54	4,01	3,40	3,19
I3	1,32	1,43	1,32	1,45	1,33	1,11	1,07	1,03	1,06	1,12
I4	4,40	6,60	10,40	-0,10	3,00	5,00	3,90	2,80	-0,10	-0,50
I5	2,91	2,73	-2,66	-2,18	0,19	1,16	-0,26	-0,14	0,69	0,41
I6	- 17,00	- 17,10	-9,80	2,90	1,80	1,30	-2,40	-0,10	1,00	1,90
I7	1,53	1,75	1,85	1,73	1,52	1,30	1,19	1,16	1,10	1,07
I9	1,02	1,04	1,01	1,02	1,08	1,11	1,14	1,10	1,09	1,05
I10	0,20	0,50	1,94	5,20	5,38	4,05	2,62	1,47	1,39	1,17
I11	1,50	1,60	1,20	-2,20	0,10	1,60	1,90	2,10	1,80	2,30
I12	108,8 0	107,7 0	77,20	71,70	101,4 0	97,70	86,20	95,90	101,4 0	95,20
I13	2,64	2,50	3,68	0,52	1,86	2,88	2,25	1,62	1,73	0,58
I14	5,50	5,70	3,10	-0,70	5,40	4,20	3,40	3,30	3,40	3,10
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
I1	0,292	0,529	0,680	1,000	0,753	0,311	0,144	0,047	0,000	0,042
I2	0,633	1,000	0,855	0,486	0,447	0,653	0,434	0,264	0,068	0,000
I3	0,682	0,942	0,683	1,000	0,708	0,169	0,086	0,000	0,064	0,207
I4	0,450	0,651	1,000	0,037	0,321	0,505	0,404	0,303	0,037	0,000
I5	1,000	0,967	0,000	0,087	0,512	0,686	0,432	0,452	0,602	0,552
I6	0,005	0,000	0,365	1,000	0,945	0,920	0,735	0,850	0,905	0,950
I7	0,591	0,875	1,000	0,849	0,572	0,295	0,156	0,111	0,030	0,000
I9	0,150	0,263	0,000	0,139	0,565	0,823	1,000	0,756	0,648	0,311
I10	0,000	0,058	0,337	0,967	1,000	0,743	0,468	0,246	0,230	0,187
I11	0,822	0,844	0,756	0,000	0,511	0,844	0,911	0,956	0,889	1,000
I12	1,000	0,970	0,148	0,000	0,801	0,701	0,391	0,652	0,801	0,633
I13	0,671	0,627	1,000	0,000	0,424	0,747	0,547	0,348	0,383	0,019
I14	0,969	1,000	0,594	0,000	0,953	0,766	0,641	0,625	0,641	0,594
	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Finansų raidos indeksas (FRI)	0,536	0,824	0,739	0,829	0,636	0,377	0,222	0,103	0,044	0,083
Finansų pažeidžiamumo indeksas (FPI)	0,439	0,551	0,473	0,422	0,583	0,646	0,545	0,494	0,444	0,363
Finansų patikimumo indeksas (FPTI)	0,411	0,451	0,546	0,483	0,756	0,794	0,690	0,601	0,559	0,594
Pasaulio ekonomikos klimato indeksas (PEKI)	0,880	0,866	0,581	0,000	0,726	0,738	0,526	0,542	0,608	0,415
Bendrasis finansinio stabilumo indeksas (BFSI)	0,559	0,671	0,571	0,428	0,655	0,628	0,488	0,431	0,407	0,346